

[411000-AR] Datos generales - Reporte Anual

Reporte Anual:	Anexo N
Oferta pública restringida:	No
Tipo de instrumento:	Acciones
Emisora extranjera:	No
En su caso, detallar la dependencia parcial o total:	No



ALPEK, S. A. B. de C.V.

Av. Gómez Morín 1111, San Pedro Garza García, N. L.

Serie [Eje]	serie
Especificación de las características de los títulos en circulación [Sinopsis]	
Clase	1
Serie	A
Tipo	Ordinarias
Número de acciones	2,118,163,635
Bolsas donde están registrados	BMV
Clave de pizarra de mercado origen	ALPEKA
Tipo de operación	NA
Observaciones	NA

Clave de cotización:

ALPEK

La mención de que los valores de la emisora se encuentran inscritos en el Registro:

Los títulos se encuentran inscritos en el Registro Nacional de Valores

Leyenda artículo 86 de la LMV:

La inscripción en el Registro Nacional de Valores no implica certificación sobre la bondad de los valores, solvencia de la emisora o sobre la exactitud o veracidad de la información contenida en este Reporte anual, ni convalida los actos que, en su caso, hubieren sido realizados en contravención de las leyes.

Leyenda Reporte Anual CUE:

Reporte anual que se presenta de acuerdo con las disposiciones de carácter general aplicables a las emisoras de valores y a otros participantes del mercado

Periodo que se presenta:

2018

Índice

[411000-AR] Datos generales - Reporte Anual	1
[412000-N] Portada reporte anual	2
[413000-N] Información general	6
Glosario de términos y definiciones:	6
Resumen ejecutivo:	12
Factores de riesgo:	22
Otros Valores:	41
Cambios significativos a los derechos de valores inscritos en el registro:	42
Destino de los fondos, en su caso:	42
Documentos de carácter público:	42
[417000-N] La emisora	44
Historia y desarrollo de la emisora:	44
Descripción del negocio:	46
Actividad Principal:	47
Canales de distribución:	51
Patentes, licencias, marcas y otros contratos:	54
Principales clientes:	56
Legislación aplicable y situación tributaria:	57
Recursos humanos:	58
Desempeño ambiental:	59
Información de mercado:	65
Estructura corporativa:	79
Descripción de los principales activos:	81
Procesos judiciales, administrativos o arbitrales:	86
Acciones representativas del capital social:	86
Dividendos:	87

[424000-N] Información financiera	89
Información financiera por línea de negocio, zona geográfica y ventas de exportación:	92
Informe de créditos relevantes:	94
Comentarios y análisis de la administración sobre los resultados de operación y situación financiera de la emisora:	97
Resultados de la operación:	100
Situación financiera, liquidez y recursos de capital:	105
Control Interno:	109
Estimaciones, provisiones o reservas contables críticas:	110
[427000-N] Administración	114
Auditores externos de la administración:	114
Operaciones con personas relacionadas y conflictos de interés:	114
Información adicional administradores y accionistas:	116
Estatutos sociales y otros convenios:	124
[429000-N] Mercado de capitales.....	131
Estructura accionaria:	131
Comportamiento de la acción en el mercado de valores:	131
[431000-N] Personas responsables.....	135
[432000-N] Anexos	142
Notas al pie	143

[413000-N] Información general

Glosario de términos y definiciones:

A continuación, se incluye un glosario con las definiciones de los principales términos y abreviaturas utilizados en este reporte:

Términos	Definiciones
\$, Ps o Pesos	Moneda de curso legal en México.
Acciones	Las acciones, presentes o futuras, representativas del capital social de Alpek, que se encuentren en circulación en cualquier momento.
Activos de Columbia, Columbia	Las tres plantas petroquímicas integradas ubicadas en Columbia, Carolina del Sur, Estados Unidos, adquiridas en 2011 de Eastman, de las cuales una produce PTA y las otras dos producen PET.
Akra, AKRA, Akra Polyester	Akra Polyester, S.A. de C.V. con participación accionaria minoritaria de 6.65% por parte de BP Amoco Chemical Company.
Alfa	Alfa, S. A. B. de C.V., accionista mayoritario de Alpek.
Alpek, ALPEK y Compañía	Alpek, S. A. B. de C.V., y sus subsidiarias.
Alpek SAB, Emisora, Sociedad	Alpek, S. A. B. de C.V. en lo individual.
Argentina	La República Argentina.
BASF	BASF, BASF Aktiengesellschaft, Badische Anilin- & Soda-Fabrik, Baden Aniline and Soda Factory.
BMV	Bolsa Mexicana de Valores, S. A. B. de C.V.
BP	British Petroleum, p.l.c., BP Group.
Brasil	La República Federativa del Brasil.
CADE	Consejo Administrativo de Defensa Económica, Es la agencia brasileña responsable de investigar y decidir sobre cuestiones de competencia.
CAGR, TCAC	Tasa de crecimiento anual compuesto (por sus siglas en inglés, <i>Compound Annual Growth Rate</i>).
Capacidad de producción	La capacidad anual de producción que, en el caso de Alpek, se calcula con base en operaciones de 24 horas al día, considerando un año de 365 días y deduciendo 20 días por año por suspensión programada por mantenimiento regular.
Capacidad instalada	La capacidad anual de producción calculada con base en operaciones de 24 horas al día, considerando un año de 365 días.
Caprolactama o CPL	Materia prima derivada del ciclohexano, utilizada para la producción de nylon. Materia prima que se produce a partir de una reacción química entre ciclohexano, amoníaco y azufre. La CPL se utiliza para elaborar el polímero de Nylon 6, resina sintética que por su fuerza, flexibilidad y suavidad tiene diversas aplicaciones de uso final como ropa deportiva, ropa interior y plásticos de ingeniería.
CAPE FEAR	Sitio de DAK Americas que contenía planta de PTA, PET y fibra corta, localizada en Carolina del Norte. La planta fue cerrada en el 3T del 2013
CETES	Certificados de la Tesorería de la Federación.
CFE	Comisión Federal de Electricidad.
Chile	La República de Chile.
China	La República Popular China.
CHDM	Ciclohexano dimetanol. Catalizador utilizado para la creación de poliéster o PET. Equivalente al IPA.
CITEPE, Citepe	Companhia Integrada Têxtil de Pernambuco.
Ciclohexano	Compuesto que se utiliza en la fabricación de caprolactama; se produce mediante la hidrogenación de benceno.

Clear Path, CPR	Clear Path Recycling, LLC, que es una alianza estratégica entre Shaw Industries Group, Inc. y DAK Americas LLC.
CMAI	Servicio de información de IHS Chemical.
CNA	Comisión Nacional del Agua.
CNBV	Comisión Nacional Bancaria y de Valores.
Concón, CONCÓN	Planta de EPS, adquirida a BASF Chile, S.A. de 20 mil toneladas de capacidad localizada en Concón, Chile.
ContourGlobal	Empresa internacional dedicada a la generación de energía eléctrica con presencia en 19 países de Europa, América Latina y África.
Cogeneración	Proceso que genera energía eléctrica en conjunto con vapor y/u otro tipo de energía térmica secundaria.
Corpus Christi Polymers LLC.	Asociación formada por Alpek, S.A.B. de C.V. ("Alpek"), Indorama Ventures Holdings LP ("Indorama") y Far Eastern Investment (Holding) Limited ("Far Eastern") para la adquisición del Proyecto Corpus Christi.
Copeq	Copeq Trading Co.
Cuota de capacidad	Se refiere a la capacidad instalada en las instalaciones, dividida por el total de la capacidad de la industria reportada por un consultor independiente.
DAK Americas	DAK Americas LLC., subsidiaria de Grupo Petrotemex. Produce PTA, PET, y fibras.
DAK Pearl River	Significa DAK Americas Pearl River Inc. (anteriormente conocida como Wellman Holdings, Inc.).
DAK Resinas Américas México	DAK Resinas Américas México, S.A. de C.V., una subsidiaria de Grupo Petrotemex.
Día Hábil	Cualquier día en que la BMV se encuentre en operación.
Disposiciones	Las Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Emisoras de Valores y a Otros Participantes del Mercado de Valores, expedidas por la CNBV y publicadas en el Diario Oficial de la Federación de México el 19 de marzo de 2003, más sus respectivas actualizaciones.
Dólar(es), USD, US \$ o U.S. \$	Dólar, moneda de curso legal de Estados Unidos de América.
Dumping	Práctica de comercio desleal que consiste en vender un producto a un precio menor al de su costo de producción, o bien al precio de su mercado doméstico en un mercado de exportación.
EBITDA, EBITDA ajustado	Para efectos de la Compañía, se ha definido como el cálculo de sumar a la utilidad de operación, la depreciación y amortización y el deterioro de activos. Esta medición no es contable y no auditada
Ecopek	Anteriormente CabelmaPET, S.A., una planta de PET reciclado adquirida ubicada en Pacheco, Buenos Aires, Argentina.
Eastman	Eastman Chemical Company. Empresa de la cual se adquirieron los activos de DAK México, DAK Argentina, y el sitio de Columbia.
Estados Unidos, EE. UU.	Estados Unidos de América.
Elastano	Fibra sintética elástica utilizada en la producción de textiles y prendas.
EPA	Agencia de Protección del Medio Ambiente de Estados Unidos por sus siglas en inglés, <i>United States Environmental Protection Agency</i> .
Estados Financieros Consolidados Dictaminados	Los estados financieros dictaminados consolidados de Alpek, por los ejercicios sociales terminados el 31 de diciembre de 2018 y 2017.
Estireno, Monómero de estireno	Hidrocarburo insaturado que se utiliza para elaborar una variedad de plásticos, caucho sintético, cubiertas protectoras y resinas. Principal materia prima para la producción de EPS. También se emplea como solvente y químico intermedio.
Etano	Hidrocarburo parte de los líquidos del gas natural, que a temperatura ambiente es incoloro e inodoro. Se usa como materia prima para producir etileno.
Etileno	Compuesto orgánico más utilizado en todo el mundo. Está formado por dos átomos de carbono enlazados.

Euros o €	La moneda oficial de la Unión Europea.
FENC	Far Eastern Investment (Holding) Limited.
FENASA	Federación Nacional de Asociaciones Sindicales Autónomas.
Filamento Poliéster	Fibra sintética producida a partir de PTA, utilizada para la fabricación de textiles y prendas.
Flujo de Operación	EBITDA.
Gastos financieros neto	Incluye: Ingresos por intereses en depósitos bancarios de corto plazo, ingresos por intereses en préstamos a partes relacionadas, ingresos por intereses de beneficios a empleados, otros ingresos financieros, gastos por intereses en préstamos bancarios, gastos por intereses no bancarios, gastos por intereses con partes relacionadas, costo por intereses de beneficios a empleados, otros gastos financieros. Excluye intereses capitalizados.
Gas Natural	Fuente de energía formada por una mezcla de gases ligeros que se encuentra en yacimientos de petróleo, disuelto o asociado con él o en depósitos de carbón.
Glicoles	Materias primas petroquímicas utilizadas en la elaboración de poliéster y otras aplicaciones industriales.
Hidrocarburos	Compuestos orgánicos formados únicamente por átomos de carbono e hidrógeno.
Huntsman	Huntsman Corporation, productor de químicos con operaciones en 30 países.
IASB	Por sus siglas en inglés, el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (<i>International Accounting Standards Board</i>).
Indelpro	Significa Indelpro, S.A. de C.V., una sociedad anónima de capital variable y una alianza estratégica entre Alpek y LyondellBasell, en la cual Alpek tiene una participación del 51% de las acciones y Basell International Holdings B.V., subsidiaria de LyondellBasell tiene el 49% restante.
Indeval	S.D. Indeval Institución para el Depósito de Valores, S.A. de C.V.
Indorama	S.D. Indeval Institución para el Depósito de Valores, S.A. de C.V.
IFRIC, IFRS IC	Indorama Ventures Holdings LP ("Indorama")
IFRS o NIIF	International Financial Reporting Interpretations Committee
	Por sus siglas en inglés, las Normas Internacionales de Información Financiera (<i>International Financial Reporting Standards</i>), según los mismos sean emitidas de tiempo en tiempo por el IASB.
IntegRex®	Tecnología propia de Alpek para producir PTA, PET (ambas a partir de paraxileno) y MEG con grandes ahorros, al reducir el número de pasos intermedios en la producción.
Internet	La red informática mundial.
IPA	Ácido isoftálico, utilizado para la creación de poliéster o PET
IPC	Índice de Precios al Consumidor del país indicado.
ISR	Impuesto Sobre la Renta.
ISO	<i>International Organization of Standardization</i> , Organización internacional de estandarización
IVA	Impuesto al Valor Agregado.
Ktons, Kta	Significa miles de toneladas
Ley de Valores de 1933	Ley de Valores de 1933 de Estados Unidos (<i>U.S. Securities Act of 1933</i> .)
LGSM	Ley General de Sociedades Mercantiles.
LGTOC	Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito.
Libor, LIBOR	London Interbank Offered Rate.
LIE	Ley de Inversión Extranjera.
LMV	Ley del Mercado de Valores.
LyondellBasell	LyondellBasell Industries Holdings, B.V., principal productor de propileno y polipropileno en el mundo.
M&G, Gruppo M&G	Grupo Mossi & Ghisolfi, Empresa fabricante de PET, Preformas con

	plantas en EE. UU., México, Brasil e Italia.
Megawatt (MW)	Medida de potencia que equivale a 1 millón de watts.
Mcf	Millones de pies cúbicos (por las siglas en inglés de million cubic feet).
MEG, monoetilenglicol	Significa mono-etilenglicol, materia prima usada en diversas aplicaciones industriales, principalmente para fabricar poliéster (PET y fibra) y producir anticongelantes, refrigerantes y solventes.
México	Estados Unidos Mexicanos.
Mono-Etilenglicol o MEG	Monoetilenglicol.
NA o Norteamérica	Región geográfica que comprende los países de México, Estados Unidos de América y Canadá.
NIC	Normas Internacionales de Contabilidad
NGL	Líquidos de Gas Natural, por sus siglas en inglés <i>Natural Gas Liquids</i> .
Nylon	Resina plástica utilizada para la producción de fibras textiles y otras aplicaciones.
OPEP	Organización de Países Exportadores de Petróleo.
Óxido de propileno	Compuesto derivado del propileno que se utiliza para elaborar productos comerciales e industriales, incluyendo polioles, glicoles y glicoéteres.
Óxido de etileno	Compuesto derivado del etileno que se utiliza como intermedio en la producción de MEG y otros químicos.
Paraxileno, pX	Hidrocarburo perteneciente a la familia de los xilenos que se usa para la fabricación de PTA. También es un componente de la gasolina.
PCGA	Los principios de contabilidad generalmente aceptados en el país indicado.
PCI	PCI Consulting Group
Pemex o PEMEX	Petróleos Mexicanos, la compañía petrolera estatal de México.
Peso o Ps. o pesos	La moneda de curso legal de México.
PET o Polietilen-Tereftalato	Tereftalato de polietileno en forma de resina plástica utilizada en la producción de envases plásticos, principalmente.
Petrotemex o GPT	Grupo Petrotemex, S.A. de C.V.
Petrobras	Petróleo Brasileiro, SA
PIB	Producto Interno Bruto.
Poliéster	Resina plástica que se utiliza en la fabricación de fibras sintéticas, películas y envases.
Poliestireno Expandible o EPS	Termoplástico utilizado para aislamiento térmico y empaque.
PQS, Petroquímica Suape, PetroquímicaSuape	Companhia Petroquímica de Pernambuco.
Polímero de Nylon	Polímero obtenido a partir de Caprolactama, que tiene aplicaciones textiles y de ingeniería.
Poliol	Derivado del óxido de etileno, con aplicaciones en las industrias automotriz, de la construcción, mueblera, etc.
Polioles	Polioles, S.A. de C.V., productora de especialidades químicas y químicos industriales. Alianza estratégica entre Alpek y. BASF, en la cual Alpek cuenta con 50% de las acciones más una acción y BASF es propietario del 50% de las acciones menos una acción.
Polipropileno o PP	Derivado del propileno que se utiliza para la producción de plásticos y fibras, entre otras aplicaciones.
Propileno	Hidrocarburo insaturado de tres carbonos. Es un coproducto del proceso de craqueo en complejos petroquímicos y un subproducto que se obtiene en las refinerías. Se utiliza en la industria petroquímica para la producción de PP, óxido de propileno, cumeno, iso-propanol, ácido acrílico y acrílo-nitrilo. Mediante la alquilación con butanos o pentanos, también se convierte en un componente de la gasolina.
PROFEPA	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. Organismo del gobierno de México encargado de aplicar las leyes en materia de protección al medio ambiente.
Proyecto de Corpus Christi	Planta integrada de PTA-PET en construcción, que una vez terminada

	tendrá una capacidad nominal de 1.1 millones y 1.3 millones de toneladas anuales de PET y PTA.
PSF o PFC	Significa poliéster fibra corta o <i>polyester short staple fiber</i>
PTA o TPA	Ácido Tereftálico Purificado (por su nombre en inglés: " <i>Purified Terephthalic Acid</i> "), materia prima para la fabricación de poliéster. Ácido dicarboxílico aromático, principal materia prima para el poliéster. El PTA se produce a partir de la oxidación del paraxileno. El PTA se utiliza para fabricar tanto PET, con el que se producen botellas para agua, refrescos y otras bebidas, contenedores y otros empaques, como fibras de poliéster, cuyos usos incluyen alfombras, ropa, mobiliario para el hogar, aplicaciones industriales y productos de consumo.
PTAL	Productora de Tereftalatos de Altamira, S.A. de C.V., se fusionó con Akra Polyester, S.A. de C.V. en agosto de 2012.
PwC	PricewaterhouseCoopers, S.C.
Reliance	Reliance Eagleford Upstream Holding, LP, subsidiaria de Reliance Industries, Ltd.
RNV	El Registro Nacional de Valores que mantiene la CNBV.
rPET o RPET	Significa PET reciclado; hojuelas / <i>chip</i> "calidad de alimentos" o "calidad de fibra" producidas de botellas PET posteriores al consumo.
SBA-CCI	Firma de consultoría líder en industria de PET
SEC	Comisión de Valores y Mercados de los EE. UU. por su nombre en inglés " <i>Securities and Exchange Commission</i> ".
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del gobierno federal mexicano.
Shale gas	Gas de esquisto, también conocido como gas Pizarra y también llamado en inglés como " <i>shale gas</i> ", es una forma de gas natural que se extrae de formaciones geológicas donde abunda el esquisto.
Shaw Industries	Shaw Industries Group, Inc.
SIC	Standing Interpretations Committee
Sistema	Sistema JSFC
Styropek	Significa Grupo Styropek, S.A. de C.V., una sociedad anónima de capital variable y sus subsidiarias, de manera consolidada. Opera las plantas de EPS de Alpek.
Sulfato de Amonio	Compuesto químico nitrogenado que se emplea como fertilizante.
Tasa de capacidad de uso o tasa de utilización de capacidad	El porcentaje de utilización de la Capacidad de Producción.
Temex	Tereftalatos Mexicanos, S.A. de C.V., una subsidiaria de Petrotemex con participación accionaria minoritaria de 8.55% por parte de BP Amoco Chemical Company.
TIIE	Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio.
Tipo de Cambio Oficial	El tipo de cambio de pesos a dólares determinado por el Banco de México para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera pagaderas en México y publicado en el Diario Oficial de la Federación en una fecha determinada.
TLC	Tratado de libre comercio firmado entre México, Estados Unidos y Canadá.
Toneladas o Tons	Significa toneladas métricas (una tonelada métrica es igual a 1,000 kilogramos o 2,204.6 libras).
Unimor	Unimor, S.A. de C.V., empresa que produce caprolactama y sulfato de amonio
Univex	Univex, S.A., una subsidiaria de Unimor.
Uretano(s)	Compuesto derivado del petróleo, que sirve para producir espumas plásticas.
Wellman	Wellman Holdings, Inc., empresa productora de PET con activos en la Bahía de Saint Louis, Mississippi, Estados Unidos, que fue adquirida por DAK Americas LLC el 31 de agosto de 2011.

Resumen ejecutivo:

Resumen Ejecutivo

Este resumen no pretende contener toda la información que pueda ser relevante para tomar decisiones de inversión sobre los valores que aquí se mencionan. Por lo tanto, el público inversionista deberá leer todo el Reporte Anual, incluyendo la información financiera y las notas relativas, antes de tomar una decisión de inversión. El resumen siguiente se encuentra elaborado conforme, y está sujeto, a la información detallada y a los estados financieros contenidos en este Reporte Anual. Se recomienda prestar especial atención a la sección de "Factores de Riesgo" de este Informe Anual, para determinar la conveniencia de efectuar una inversión en los valores emitidos por la Emisora.

Salvo que en el contexto de este documento se indique lo contrario, las referencias a "ALPEK", la "Compañía", la "Emisora" o la "Sociedad", se entenderán como referencias a ALPEK, S. A. B. de C.V. y sus subsidiarias. Para consultar el significado de las abreviaturas y los términos que se utilizan con mayúscula inicial en este reporte, véase la sección "Información General - Glosario de Términos y Abreviaturas".

Este reporte contiene enunciados que reflejan los planes futuros y perspectivas de ALPEK. Los resultados reales podrían diferir sustancialmente de aquéllos contenidos en tales enunciados. Algunos factores que pudieran causar o contribuir a esas diferencias son discutidos a continuación y en otras partes de este reporte, particularmente en "Factores de Riesgo".

La Compañía

Alpek, S.A.B. de C.V. ("Alpek") es una compañía controladora mexicana constituida el 18 de abril del 2011, que tiene sus oficinas generales en San Pedro Garza García, Nuevo León, México. Por el tamaño de sus ingresos anuales, Alpek estima que es una de las compañías petroquímicas más grandes de México. Alpek está integrada por dos segmentos de negocios: productos de poliéster (el "Negocio de Poliéster") y productos plásticos y químicos (el "Negocio de Plásticos y Químicos").

El Negocio de Poliéster, que abarca la producción de PTA, PET y fibras de poliéster, está enfocado a los mercados de empaques para alimentos y bebidas, filamentos textiles e industriales. El Negocio de Plásticos y Químicos, que abarca la producción de PP, EPS, CPL, fertilizantes y otros productos químicos, está enfocado a una amplia gama de mercados, incluyendo los de bienes de consumo, de empaques para alimentos y bebidas, automotriz, construcción, agricultura, industria petrolera, farmacéutica y otros mercados.

Alpek es uno de los productores líderes de PTA y PET a nivel mundial, en base a la capacidad instalada al 31 de diciembre de 2018 (de acuerdo con WoodMackenzie, estimaciones internas e información de la industria). Alpek se ha convertido en el mayor productor integrado de poliéster en América y uno de los principales a nivel mundial, lo cual ha hecho que mantenga una posición de liderazgo a través de su portafolio de productos. Más de dos terceras partes de las ventas netas se derivan del portafolio de productos de poliéster, incluyendo la producción de PTA, PET, y fibras de poliéster. Además, Alpek es el principal productor de poliestireno expandible en América y opera la única planta de PP en México, una de las instalaciones más grandes de producción de PP en Norteamérica, de acuerdo con estimaciones internas y revisión de la información pública de mercado e industria disponible. Alpek es el único productor mexicano de CPL, la cual exporta en su mayoría a Asia.

En 2018, obtuvo ingresos por \$ 134,523 millones de pesos (US \$ 6,991 millones), incluyendo ventas en el extranjero por \$ 94,234 millones de pesos, y Flujo de Operación de \$ 20,607 millones de pesos (US \$ 1,063 millones). Al cierre del año 2018, tenía activos por \$ 119,897 millones de pesos (US \$ 6,091 millones) y emplea alrededor de 5,800 personas.

Alpek operó en 2018, 26 plantas productivas: nueve en México, seis en EE. UU., tres en Argentina, tres en Chile, una en Canadá y cuatro en Brasil. Además, Alpek comercializó sus productos en más de 50 países.

Alpek ha formado asociaciones y alianzas estratégicas con diversas empresas de los EE. UU. y Europa.

Las acciones de Alpek cotizan en la BMV a partir de abril 2012.

Actividades de la Compañía

Las operaciones de Alpek se desarrollan a través de subsidiarias clasificadas en dos principales segmentos de negocios, cada uno de los cuales engloba actividades relacionadas.

La siguiente tabla muestra la importancia relativa en las ventas, activos y flujo de operación consolidada de Alpek durante el año 2018, de cada uno de los segmentos mencionados (cifras en millones de pesos):

	Ventas		Activos		Flujo de operación	
	\$	%	\$	%	\$	%
Poliéster	99,559	74	94,292	79	15,318	74
Plásticos y Químicos	32,925	25	24,544	20	5,292	26
Otras y Eliminaciones	2,039	1	1,061	1	(3)	(0)
Total	134,523		119,897		20,607	

Notas: 1 El renglón de "Otras y Eliminaciones" corresponde a las ventas, activos y utilidad de operación de la tenedora Alpek y Alpek Gas, menos las eliminaciones por operaciones inter-empresas.

Poliéster

Abarca la producción de PTA, PET y fibras de poliéster, está enfocado a los mercados de empaques para alimentos y bebidas, filamentos textiles e industriales.

En este segmento se tienen alianzas estratégicas con British Petroleum, Far Eastern y Indorama Ventures.

Plásticos y Químicos

Abarca la producción de PP, EPS, CPL, fertilizantes y otros productos químicos, está enfocado a una amplia gama de mercados, incluyendo los de bienes de consumo, de empaques para alimentos y bebidas, automotriz, construcción, agricultura, industria petrolera, farmacéutica y otros mercados.

En este segmento se tienen alianzas estratégicas con dos empresas internacionales: LyondellBasell y BASF.

Estrategia de Alpek

A lo largo de su historia, Alpek ha ejecutado una estrategia de crecimiento basada en una combinación de crecimiento orgánico, adquisiciones y alianzas estratégicas. De esta manera, ha desarrollado una posición de liderazgo en el mercado, beneficiándose del crecimiento y desarrollo de los mercados emergentes, así como de la recuperación económica de Estados Unidos. Como resultado, durante los últimos 30 años, su volumen de ventas ha crecido a una tasa anual compuesta alrededor del 8%

El enfoque de Alpek ha sido identificar cadenas petroquímicas atractivas, desarrollar ventajas competitivas, alcanzar excelencia operativa y reforzar su posición de bajo costo con el fin de lograr un crecimiento rentable, incrementar márgenes y generar un flujo de efectivo sólido y sustentable.

Capitalizar oportunidades de crecimiento

Alpek planea continuar expandiendo su capacidad instalada, portafolio de productos y cobertura geográfica por medio de la ejecución de las siguientes estrategias, siempre manteniendo prudencia en la administración financiera de la compañía:

- Invirtiendo en oportunidades de crecimiento orgánico eficiente de su portafolio de productos, que ofrezcan un alto rendimiento a la inversión, contemplando tanto expansiones a gran escala como proyectos de mejora de eficiencia;
- Evaluando y buscando adquisiciones con alto potencial de creación de valor, tanto en los mercados donde participa, como en nuevas regiones con alto potencial de crecimiento, con el propósito de mejorar su posición como productor global;
- Aprovechando su tecnología de punta IntegRex® en sus negocios de PTA y PET, así como su conocimiento del negocio, para buscar oportunidades de licenciar dicha tecnología, hacer alianzas estratégicas y desarrollar nuevos proyectos integrados alrededor del mundo;
- Diversificando su portafolio de productos, con énfasis en productos que le permitan apalancar ventajas estructurales; y
- Seguir aumentando su base de clientes.

Continuar trabajando en excelencia operacional

Alpek considera que sus operaciones de bajo costo han contribuido a su exitosa estrategia de crecimiento en los mercados a los que atiende. Se pretende:

- Mantener una estructura de bajo costo a través de una continua excelencia en la operación y seguridad, lo que le permite operar sus instalaciones de producción de gran escala a altas tasas de utilización de capacidad;
- Continuar implementando mejoras en costos y eficiencia operativa, incluyendo el remplazo de sus operaciones más antiguas y menos eficientes por nuevas instalaciones de producción de gran escala que utilicen sus tecnologías de punta de producción de bajo costo;
- Reducir los costos energéticos y mejorar la eficiencia de producción con el uso de fuentes alternativas de combustible e integración energética; y
- Continuar desarrollando fuentes competitivas de materias primas clave a largo plazo, aprovechando su capacidad, la conveniente ubicación geográfica de sus operaciones y su sólida infraestructura de logística.

Continuar desarrollando ofertas de alto valor para sus clientes

Alpek pretende mantener su posición como líder en el mercado, la cual se ve respaldada por la cercana colaboración y las relaciones de largo plazo con sus clientes clave, en los mercados a los que atiende. Se pretende permanecer como la primera elección del cliente, manteniendo un énfasis en:

- la inigualable respuesta a las necesidades de sus clientes;
- soporte técnico superior;
- la continua innovación de productos y servicios alcanzada al trabajar de cerca con clientes, con el objetivo de atender mejor sus necesidades; y
- productos y soluciones sustentables.

Invertir y hacer crecer su posición de liderazgo en tecnología

Alpek pretende continuar desarrollando tecnologías propias y exclusivas para mantener su liderazgo en la industria de PTA/PET. Igualmente, pretende continuar invirtiendo en su programa de investigación y desarrollo para mantener una mejora continua en sus tecnologías. Alpek considera que al invertir e incrementar su posición de liderazgo en tecnología, le ayudará a mantener y mejorar su rentabilidad, incrementar la eficiencia de sus operaciones y a mejorar la sostenibilidad y el retorno de sus inversiones.

Continuar explorando iniciativas de producción sostenibles

Alpek continuará buscando iniciativas que reduzcan su impacto en el medio ambiente. Se cuenta con varias rutas para abordar los retos de protección al medio ambiente e impulsar prácticas sustentables, tales como:

- Continuar implementando proyectos de eficiencia energética, reduciendo el consumo de combustibles fósiles;
- Continuar con sus actividades de reciclaje;
- Continuar investigando iniciativas relacionadas con el uso de materias primas renovables, las cuales incluyen el trabajar con los clientes para apoyarlos en sus esfuerzos de sostenibilidad;
- Mantener el compromiso con la mejora continua en el desempeño en materia de salud, seguridad y medio ambiente, así como con el cumplimiento de las disposiciones legales vigentes en cualquier jurisdicción en donde opera; y
- Atraer, desarrollar y conservar el mejor capital humano.

Alpek considera que su capital humano le ha ayudado a crecer desde sus etapas más tempranas. No hubiera sido posible haber logrado el éxito que ha tenido sin el apoyo de una base de capital humano con el más alto desempeño, altamente calificado y orientado a metas. Atraer, desarrollar y conservar al mejor capital humano seguirá siendo una de sus estrategias claves.

Estatutos Sociales y Otros Convenios

La Compañía se constituyó el 18 de abril del 2011. El domicilio legal de la Compañía está en el municipio de San Pedro Garza García, Nuevo León. Su objeto social incluye, entre otras actividades, la de ser titular y controlar, directa o indirectamente a través de otras sociedades o fideicomisos, acciones o participaciones en otras sociedades. La Compañía es de nacionalidad mexicana. Los socios extranjeros actuales o futuros de la Compañía se obligan formalmente ante la Secretaría de Relaciones Exteriores de México, a considerarse como nacionales con respecto de las acciones que de la Compañía adquieran o de que sean titulares, así como de los bienes, derechos, concesiones, participaciones o intereses de los que sea titular la Compañía, o bien de los derechos y obligaciones que deriven de los contratos en que sea parte la propia Compañía con autoridades mexicanas, y a no invocar, por lo mismo, la protección de sus gobiernos bajo la pena, en caso contrario, de perder en beneficio de la nación mexicana las acciones o participaciones sociales que hubieren adquirido.

Los estatutos de la Compañía indican que el capital social está integrado por las siguientes categorías: (i) Clase "I" integrada por la totalidad de las acciones que forman la parte mínima fija del capital social, (ii) Clase "II" que se integrará por la totalidad de las acciones, que, en su momento llegaren a formar la parte variable del capital social; y (iii) Serie "A", integrada por acciones ordinarias con plenos derechos de voto. Cada acción ordinaria de la Serie "A" conferirá derecho a un voto en todas las asambleas de accionistas. El capital social es variable, siendo el mínimo fijo la cantidad de \$6,051'879,826 de pesos representado por 2,118'163,635 acciones ordinarias, nominativas, "Clase I" de la Serie "A", sin expresión de valor nominal, de las cuales, al 31 de marzo de 2019, cero acciones se encontraban en la tesorería de Alpek, derivado del programa de recompra de acciones propias, las restantes están íntegramente suscritas y pagadas.

A la fecha de este reporte, Alpek no tiene en circulación acciones representativas de la parte variable del capital social. Sólo las acciones completamente liberadas (y las pagadas cuyos titulares se encuentren al corriente en el pago de desembolsos de capital) dan derecho a sus tenedores a ejercer los derechos corporativos y patrimoniales que confieren los estatutos sociales de la Compañía. Las acciones no suscritas, las recompradas en tanto pertenezcan a la Compañía, y las pagadas, cuyos titulares se hallaren en mora frente a la Compañía, no podrán ser representadas, ni se considerarán en circulación para efectos de la determinación del quórum y las votaciones en las asambleas de accionistas.

Los Estatutos sociales de Alpek establecen medidas de salvaguarda del control en los términos del artículo 48 de la Ley del Mercado de Valores. En términos generales, estas medidas establecen la obligación de sujetar a la aprobación previa y por escrito del Consejo de Administración de Alpek, todas aquellas operaciones mediante las cuales una persona, o varias actuando en forma concertada, pretendan adquirir la propiedad de acciones de la Sociedad que representen el 5% de las acciones en circulación, o cualquiera de sus múltiplos. Igual requisito resulta aplicable respecto de los acuerdos para ejercer en forma conjunta o concertada los derechos corporativos inherentes a acciones que representen igual porcentaje.

Para una descripción detallada de la información antes mencionada, véase "Estatutos Sociales y Otros Convenios".

Resumen de la Información Financiera Seleccionada

Las siguientes tablas muestran un resumen de la información financiera consolidada de la Compañía por los años indicados. Esta información debe leerse conjuntamente con los Estados Financieros Dictaminados y sus notas, los cuales se incluyen en este

reporte, y está calificada en su totalidad por la referencia a dichos Estados Financieros Dictaminados, que han sido dictaminados por Galaz, Yamazaki, Ruiz Urquiza, S.C. ("Deloitte") en el 2018 y 2017 y PwC en 2016, auditores externos de la Compañía.

De conformidad con las Reglas para Compañías Públicas y Otros Participantes del Mercado de Valores Mexicanos, emitidas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, la Compañía está obligada a preparar sus estados financieros a partir del año 2012, utilizando como marco normativo contable las IFRS.

Los estados financieros consolidados han sido preparados sobre la base de costo histórico, excepto por los instrumentos financieros de cobertura de flujo de efectivo, que están medidos a valor razonable, así como los activos y pasivos financieros a valor razonable con cambios en resultados y los activos financieros disponibles para la venta.

Comparabilidad de la información financiera

La comparabilidad de la información financiera presentada en la siguiente tabla, así como la de los Estados Financieros Consolidados Dictaminados, está afectada por algunos eventos ocurridos en los años 2018, 2017 y 2016 como a continuación se indica:

2018

Alpek concreto la operación de compra de Companhia Petroquímica de Pernambuco ("PetroquímicaSuape") y la Companhia Integrada Têxtil de Pernambuco ("Citepe") por una inversión de US\$ 435 millones, teniendo una integración exitosa que permitió tener resultados mejores a lo esperado. En julio se presentó un incendio en una sección de la planta de PTA en Altamira, México. El siniestro detuvo la operación de la planta por dos meses, pero no se afectó la atención a los clientes. A finales del año se logró un acuerdo para la venta de sus dos plantas de cogeneración de energía eléctrica, ubicadas en Cosoleacaque y Altamira, México por un monto de U.S. \$801 millones a ContourGlobal PLC. Se espera que la operación se termine durante el 1er semestre de 2019. Durante el 2018, Alpek, Indorama y Far Eastern constituyeron la sociedad Corpus Christi Polymers LLC ("CC Polymers") para adquirir, de M&G USA, el sitio integrado de PTA/PET y activos relacionados en su estado actual en Corpus Christi, Texas, así como cierta propiedad intelectual. CC Polymers concluyó la adquisición del proyecto de Corpus Christi, por un monto de US \$1,199 en efectivo y otras contribuciones de capital.

2017

Alpek arrancó la expansión de EPS en Altamira, México incrementando la capacidad de EPS en 75 mil tons. También iniciaron operaciones las 2 esferas de propileno con capacidad de 5 mil toneladas en Altamira. Se avanzó la construcción de la planta de cogeneración en Altamira con capacidad de 350 MW. Se inició el proceso formal de monetización de las dos plantas de cogeneración. En el tercer trimestre, Alpek suspendió el suministro de PTA a plantas de M&G en México y Brasil por incumplimiento de pago de diversas facturas que amparan el suministro de PTA. Desde entonces, la Compañía ha trabajado en estrecha colaboración con M&G para apoyar sus operaciones e implementar un plan de reestructuración. Alpek recibió las aprobaciones corporativas para la adquisición de Companhia Petroquímica de Pernambuco ("PetroquímicaSuape") y la Companhia Integrada Têxtil de Pernambuco ("Citepe") por un monto de US \$ 385 millones y libras de deuda.

2016

Alpek concreta la adquisición de la planta de EPS en Concón, Chile y de la participación controladora de Selenis Canada. Comienza el suministro de monoetilenglicol (MEG) de Huntsman. Concluye inversión en la planta integrada de PTA/PET en Corpus Christi.

Estas operaciones se describen con mayor detalle en las secciones "*Eventos importantes recientes*"; "*La Compañía*", y "*Comentarios y Análisis de la Administración sobre la Situación Financiera y los Resultados de Operación*", incluidas en este reporte.

Además de lo anterior, existen factores de naturaleza incierta que pueden hacer que el desempeño pasado de Alpek, tal y como se muestra en los estados financieros, no sea indicativo de su desempeño futuro. Dichos factores son descritos con detalle en "*Factores de Riesgo*."

ALPEK, S. A. B. de C.V. — Resumen de Información Financiera Consolidada ⁽¹⁾

Las siguientes tablas muestran información financiera resumida de ALPEK y sus subsidiarias, por los años terminados al 31 de diciembre de 2018, 2017 y 2016.

Millones de Pesos

Estados de Resultados:	2018	2017	2016
<i>Ingresos</i>	\$134,523	\$98,998	\$90,192
% Domésticas	30%	35%	37%
% Exportaciones	70%	65%	63%
<i>Costo de Ventas</i>	(116,519)	(88,598)	(76,943)
<i>Utilidad Bruta</i>	18,004	10,400	13,249
<i>Gastos de Operación</i>	(5,302)	(3,827)	(3,621)
<i>Otros ingresos, Neto</i>	4,564	335	235
<i>Utilidad antes de deterioro de activos intangibles y clientes</i>	17,266	6,908	9,863
<i>Reversión de deterioro de activos intangibles (deterioro) de activos intangibles y clientes</i>	3,936	(9,762)	-
<i>Utilidad (pérdida) de operación</i>	21,202	(2,854)	9,863
<i>Resultado financiero, neto</i>	(2,783)	(3,410)	(2,509)
<i>Participación en resultados de asociadas y negocios conjuntos reconocidos a través del método de participación</i>	(30)	(4)	(3)
<i>Impuestos a la utilidad</i>	(3,455)	1,713	(2,358)
<i>Utilidad (pérdida) neta consolidada</i>	14,934	(4,555)	4,993
<i>Utilidad (pérdida) neta atribuible a la Participación Controladora ⁽²⁾</i>	13,633	(5,487)	3,625
<i>Utilidad (pérdida) neta atribuible a la Participación No Controladora ⁽³⁾</i>	1,301	932	1,368
<i>Utilidad (pérdida) por acción básica y diluida en pesos</i>	6.44	(2.59)	1.71

Al 31 de diciembre de			
Estados de Situación Financiera:	2018	2017	2016
<i>Activo Circulante</i>	\$51,115	\$42,192	\$34,221
<i>Propiedades, planta y equipo, neto</i>	47,033	41,535	40,699
<i>Otros Activos</i>	21,749	10,051	16,580
<i>Total de Activo</i>	\$119,897	\$93,778	\$91,500
<i>Deuda a Corto Plazo</i>	10,118	7,408	2,787
<i>Otros Pasivos a Corto Plazo</i>	28,458	20,611	16,620
<i>Deuda a Largo Plazo</i>	30,012	26,958	21,551
<i>Otros Pasivos a Largo Plazo</i>	8,146	7,137	8,820
<i>Total de Pasivo</i>	\$76,734	\$62,114	\$49,778
<i>Participación Controladora ⁽²⁾</i>	38,127	26,916	37,073
<i>Participación No Controladora ⁽³⁾</i>	5,036	4,748	4,649
<i>Total Capital Contable</i>	\$43,163	\$31,664	\$41,722
<i>Total Pasivo y Capital Contable</i>	\$119,897	\$93,778	\$91,500

Al 31 de diciembre de			
Otra Información Relevante:	2018	2017	2016
<i>Depreciación y amortización</i>	\$2,885	\$2,635	\$2,560
<i>(Reversión de deterioro) y deterioro de activos de larga duración</i>	(3,480)	7,702	2
<i>EBITDA Ajustado ⁽⁴⁾</i>	20,607	7,483	12,425
<i>Inversión en activo fijo e intangibles ⁽⁶⁾</i>	2,005	4,431	5,981
<i>Dividendos pagados por Alpek SAB de CV</i>	0	2,667	1,959
<i>Deuda Neta de Caja ⁽⁵⁾</i>	36,051	24,915	21,527
<i>Personal ⁽¹⁾</i>	5,797	5,290	5,284

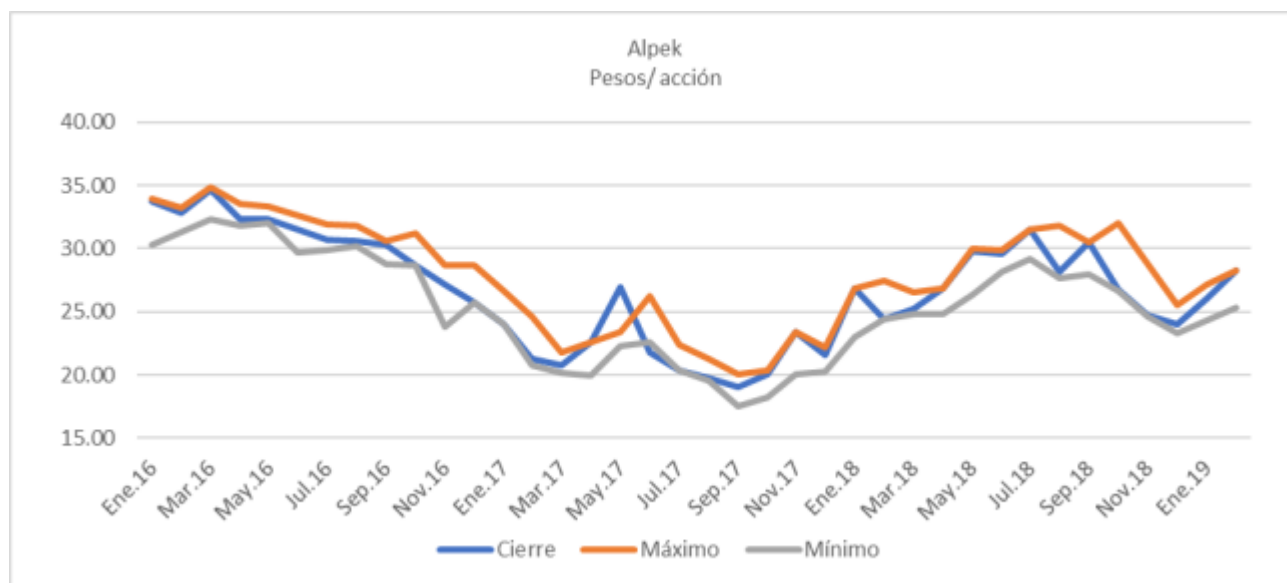
Razones Financieras:	2018	2017	2016
Razón Circulante	1.33	1.51	1.76
Total Pasivo a Capital Contable	1.78	1.96	1.19
Deuda Neta de Caja a Capital Contable ⁽⁷⁾	0.84	0.79	0.52
Utilidad de Operación a Ventas %	15.76	(2.88)	10.94
EBITDA Ajustado a Ventas %	15.32	7.56	13.78
Cobertura de Intereses ⁽⁶⁾	9.94	4.95	10.49
Deuda Neta de Caja a Flujo de Operación ⁽⁷⁾	1.75	3.33	1.73
Deuda a Total Pasivo %	52	55	48
Deuda a Largo Plazo a Deuda Total % ⁽⁷⁾	75	78	88.61

1. Cantidades en millones de pesos nominales y personal, que se presenta en número de personas.
2. Corresponde a la utilidad y al capital contable de la controladora ALPEK, incluyendo la participación en todas sus empresas subsidiarias y asociadas de acuerdo a su porcentaje de tenencia.
3. Corresponde a la participación de los socios de ALPEK en los resultados y el capital contable de diferentes empresas subsidiarias.
4. Utilidad de operación más depreciación, amortización y deterioro de activos no circulantes.
5. Deuda Circulante más Deuda No Circulante excluyendo costos de emisión de deuda, más interés acumulado por pagar menos (efectivo y equivalente de efectivo más efectivo y equivalentes de efectivo restringidos).
6. EBITDA Ajustado / gastos financieros netos.
7. Excluyendo el costo de emisión de deuda.
8. Para mayor información ver las notas 2 (eventos relevantes), nota 10 (propiedades plantas y equipo) y nota 11 (Crédito mercantil y activos intangibles)

Comportamiento de la acción en el mercado

(Cifras de precios en pesos corrientes y de volumen en número de acciones)

Período	Precio Cierre	Precio Máximo	Precio Mínimo	Volumen Promedio Operado
1T16	34.69	34.85	30.32	432,200,066
2T16	31.48	33.56	29.70	482,437,237
3T16	30.26	31.89	28.76	496,128,477
4T16	25.70	31.17	23.77	657,776,101
1T17	20.81	26.69	20.19	235,752,771
2T17	21.77	26.22	19.98	186,353,012
3T17	19.05	22.38	17.50	166,950,160
4T17	21.62	23.40	18.22	184,657,729
1T18	25.26	27.49	22.96	147,823,728
2T18	29.55	29.95	24.87	144,661,886
3T18	30.52	31.83	27.67	183,359,769
4T18	24.05	31.99	23.26	135,406,610
1T19	25.94	28.33	24.35	134,268,838



Eventos Importantes Recientes

2019

Alpek firma acuerdo para adquirir Perpetual Recycling Solutions planta de PET reciclado

El 9 de enero, Alpek anuncia que firmo acuerdo con Perpetual Recycling Solutions, LLC ("Perpetual") para la compra de una planta de reciclaje de PET ubicada en Richmond, Indiana, EE.UU.. La planta cuenta con una capacidad de 45,000 tons de hojuelas (flake) de PET reciclado de Alta calidad.

Dividendos

En la Asamblea General Ordinaria de accionistas de Alpek, celebrada el día 27 de febrero de 2019, se aprobó el pago de un dividendo en efectivo de US \$0.0677 en una sola exhibición, cuyo pago se realizó a partir del día 8 de marzo, dicho dividendo ascendió en un monto de \$ 2,778 millones de pesos (US \$143.4 millones).

2018

Alpek firmó un crédito denominado en dólares por un monto de hasta U.S. \$ 710 millones sin garantía

El 16 de Abril de 2018, Alpek anunció la firma de un crédito denominado en dólares por un monto de hasta U.S. \$ 710 millones sin garantía con Bank of Tokyo-Mitsubishi UFJ, Ltd., Citigroup Global Markets Inc., HSBC México, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero HSBC y JPMorgan Chase Bank, N.A. El préstamo, que podría ser sindicado próximamente, cuenta con un plazo de 3 años, un periodo de disponibilidad de 18 meses y es prepagable en cualquier momento, total o parcialmente, sin que ello implique una prima o penalización.

Alpek podría utilizar dichos recursos para: (i) refinanciar deuda existente a corto plazo, (ii) financiar temporalmente la adquisición de Companhia Petroquímica de Pernambuco ("PetroquímicaSuape") y Companhia Integrada Têxtil de Pernambuco ("Citepe") de Petróleo Brasileiro S.A. ("Petrobras") y (iii) financiar temporalmente la compra de activos de M&G USA Corp. y sus deudores afiliados ("M&G") a través de Corpus Christi Polymers LLC ("CC Polymers"), empresa conjunta recién formada entre Alpek, Indorama Ventures Holdings LP ("Indorama"), y Far Eastern Investment (Holding) Limited ("Far Eastern").

Los recursos netos provenientes de la potencial venta de las dos plantas de cogeneración de energía eléctrica de Alpek en México se utilizarían para reducir el saldo dispuesto del préstamo.

Adquisición de Suape/Citepe en Brasil

Alpek completó en abril la adquisición del 100% de Companhia Petroquímica de Pernambuco ("Petroquímica Suape") y Companhia Integrada Têxtil de Pernambuco ("Citepe"), propiedad de Petróleo Brasileiro, S.A. ("Petrobras"), por US\$435 millones, libres de

deuda. Ambas empresas adquiridas operan un sitio integrado de poliéster en Ipojuca, Pernambuco, Brasil, con una capacidad de 640,000 toneladas de PTA, 450,000 toneladas de PET y 90,000 toneladas de filamento poliéster texturizado por año. La adquisición de Suape/Citepe aumenta nuestra exposición al poliéster en un punto de inflexión favorable de la industria global.

Incendio en Planta de PTA en Altamira, México

En julio se presentó un incendio en una sección de la planta de PTA en Altamira, México. La situación fue controlada con prontitud por equipos de emergencia internos y externos, sin resultar personas lesionadas. Tras dos meses de paro, se completaron las reparaciones requeridas y se llevó a cabo la reactivación de las dos líneas de producción de la planta. Alpek logró mitigar el impacto de dicho paro no programado apalancando su plataforma integrada de poliéster.

Monetización de Plantas de Energía Eléctrica

Alpek firmó un acuerdo final para la venta de sus dos plantas de cogeneración de energía eléctrica, ubicadas en Cosoleacaque y Altamira, México. El acuerdo contempla la venta del total de su participación accionaria en las empresas titulares de ambas plantas, Cogeneración de Altamira, S.A. de C.V. y Cogeneración de Energía Limpia de Cosoleacaque, S.A. de C.V., por un monto de U.S. \$801 millones a ContourGlobal Terra 3 S.à.r.l, filial de ContourGlobal PLC. De conformidad con el contrato de compraventa, el precio acordado estará sujeto a ciertos ajustes y deberá ser pagado al cierre de la transacción, que se espera durante el primer semestre de 2019. La transacción está sujeta a términos y condiciones de cierre habituales, incluyendo aprobaciones corporativas y de la Comisión Federal de Competencia Económica.

Adquisición del Proyecto de Corpus Christi del Grupo Mossi & Ghisolfi ("M&G")

Durante 2018 Alpek, Indorama y Far Eastern constituyeron la sociedad Corpus Christi Polymers LLC ("CC Polymers") para adquirir, de M&G USA, el sitio integrado de PTA/PET y activos relacionados en su estado actual en Corpus Christi, Texas, así como cierta propiedad intelectual. CC Polymers concluyó la adquisición del proyecto de Corpus Christi, por un monto de US \$1,199 en efectivo y otras contribuciones de capital. Alpek aportó US\$ 266 en efectivo y US\$133 en otras contribuciones de capital. Las otras contribuciones de capital de Alpek corresponden a una parte del reclamo garantizado con M&G, derivado del Acuerdo de Reserva de Capacidad de Corpus Christi ("Reclamo Garantizado 2L"). Además, Alpek obtendrá U.S. \$67 millones en efectivo por el resto de su Reclamo Garantizado 2L, sujeto a ciertas condiciones. Una vez terminada, la planta tendrá una capacidad nominal de producción de 1.1 millones y 1.3 millones de toneladas anuales de PET y PTA. Alpek, Indorama y Far Eastern tendrán cada uno el derecho a recibir un tercio del PTA y PET producidos por el Proyecto una vez terminado. Corpus Christi sería la planta integrada de PTA-PET de una sola línea más grande del mundo, así como la más grande de PTA en América.

2017

Monetización de plantas de cogeneración de energía eléctrica

Durante el 4to trimestre, Alpek inició el proceso formal de venta de sus dos plantas de cogeneración de energía eléctrica en Cosoleacaque, Veracruz y Altamira, Tamaulipas. Tras un proceso exhaustivo de selección, Alpek eligió la propuesta de ContourGlobal para llevar a cabo el *due diligence* confirmatorio y negociar los acuerdos finales para la potencial compra de ambas unidades. ContourGlobal es una empresa pública listada en el mercado de valores de Londres y dedicada a la generación de energía eléctrica, que opera un portafolio de 69 plantas en 19 países de Europa, América Latina y África.

Suspensión de suministro de PTA a M&G

En el tercer trimestre, Alpek decidió suspender el suministro de PTA a plantas de M&G en México y Brasil por incumplimiento de pago de diversas facturas que amparan el suministro de PTA. Desde entonces, Alpek ha trabajado en estrecha colaboración con M&G para apoyar sus operaciones e implementar un plan de reestructuración.

Arranque de esferas de propileno

Se arrancó la operación de dos esferas de almacenamiento de propileno ubicadas en Altamira, México, con capacidad agregada de 5 mil toneladas. Este proyecto mejorará la eficiencia de la cadena logística de propileno de Alpek en el país y brindará una mayor flexibilidad para la importación de esta materia prima. La inversión total fue de US \$23 millones.

Arranque de expansión de EPS en Altamira

En el 3er trimestre, se concluyó la expansión de la planta de Poliestireno Expandible (EPS) en Altamira, México, luego de una inversión total por US \$33 millones. Con el aumento de 75 mil toneladas anuales, la planta de EPS alcanzó una capacidad instalada total de 240 mil toneladas al año, con lo que se convirtió en una de las cinco más grandes en el mundo. La nueva capacidad inició su proceso gradual de producción en septiembre de 2017, unos meses antes de lo previsto.

Adquisición de PetroquímicaSuape y Citepe

El 3 de abril de 2017, Alpek anunció que se obtuvieron las aprobaciones corporativas necesarias para adquirir el 100% de la Companhia Petroquímica de Pernambuco (PetroquímicaSuape) y la Companhia Integrada Textil de Pernambuco (Citepe), propiedad de Petróleo Brasileiro, S.A. (Petrobras), por un monto de US \$385 millones y libres de deuda. PetroquímicaSuape y Citepe operan un sitio integrado de PTA-PET en Ipojuca, Pernambuco, Brasil, con una capacidad instalada de 640 y 450 mil toneladas por año de PTA y PET, respectivamente. Citepe también opera una planta de filamento texturizado de poliéster con capacidad de 90 mil toneladas por año. La transacción fue aprobada por el Tribunal del Consejo Administrativo de Defensa Económica (CADE) el 7 de febrero de 2018. El cierre de la compra aún depende de otras condiciones precedentes cuyo cumplimiento se espera en el transcurso de 2018.

Dividendos

En la Asamblea General Ordinaria de accionistas de Alpek, celebrada el día 27 de febrero de 2017, se aprobó el pago de un dividendo en efectivo de US \$0.0674 en dos exhibiciones, en marzo y septiembre, dicho dividendo ascendió en un monto de \$ 2,667 millones de pesos (US \$143 millones).

2016

Adquisición de planta de EPS en Concón, Chile

A partir del 1° de abril inició operaciones bajo el control de Alpek una planta de EPS, adquirida a BASF Chile, S.A., con capacidad de 20,000 toneladas anuales ubicada en Concón, Chile. Este nuevo activo complementa las operaciones adquiridas por Alpek en 2015 con un aumento de más de 30% en capacidad instalada de EPS en Sudamérica.

Inicio de suministro de MEG tras inversión con Huntsman

Comenzó el suministro de monoetilenglicol (MEG) en el marco de un acuerdo multianual de US \$65 millones firmado con Huntsman, por los derechos sobre aproximadamente 150,000 toneladas anuales de MEG provenientes de su planta en Port Neches, TX. La expansión de la capacidad asociada a dicho acuerdo entró en operación en junio 2016.

Adquisición de Selenis Canadá Inc.

Durante el 3T16 se adquirió una participación controladora en Selenis Canada Inc., único productor de PET en Canadá, que opera una planta ubicada en Montreal, Quebec con capacidad de 144,000 toneladas anuales. Además de expandir las operaciones de Alpek en América del Norte, esta transacción permite lograr sinergias por integración a PTA y brinda la opción de complementar el portafolio con productos diferenciados de PET.

Concluye inversión en planta integrada de PTA/PET en Corpus Christi

En 2016 Alpek concluyó su inversión acordada por los derechos a 500,000 toneladas anuales de PET integrado de la planta que M&G construye en Corpus Christi. La suma total de derechos contractuales de suministro está compuesta por los acuerdos firmados en 2013 y 2015 por 400 mil toneladas anuales y 100 mil toneladas anuales, respectivamente. Se espera que la nueva planta arranque operaciones en 2017, primero la capacidad instalada de PET seguida por la de PTA.

Acuerdo firmado con Petrobras

El 28 de diciembre Alpek anunció la firma de un contrato de acciones con Petrobras para la adquisición de su 100% de participación en la PetroquímicaSuape y Citepe. Ambas empresas operan el único sitio de poliéster integrado en Sudamérica, con una capacidad de 640 mil toneladas anuales de PTA, 450 mil de PET, y 90 mil de filamento poliéster texturizado. El precio acordado por el 100% de participación de Petrobras en PetroquímicaSuape y Citepe es de US \$385 millones. Dicha cantidad será pagada por las dos compañías, libres de deuda, en la fecha de cierre, y está sujeta a ajustes en capital de trabajo, entre otros. El cierre de esta transacción requiere aprobaciones corporativas adicionales y está sujeto a varias condiciones precedentes, incluyendo la aprobación de las autoridades gubernamentales competentes.

Dividendos

El 24 de febrero de 2016, La Asamblea Ordinaria de Accionistas aprobó un dividendo en efectivo de aproximadamente \$1,959 millones de pesos (US \$110 millones), que fue pagado a partir del 4 de marzo de 2016.

Factores de riesgo:

“El público inversionista debe considerar cuidadosamente los factores de riesgo que se describen a continuación antes de tomar cualquier decisión de inversión. Los riesgos e incertidumbres que se describen a continuación no son los únicos a los que se enfrenta Alpek. Los riesgos e incertidumbres que Alpek desconoce, así como aquellos que Alpek considera actualmente como de poca importancia, también podrían afectar sus operaciones y actividades.

La realización de cualquiera de los riesgos que se describen a continuación podría tener un efecto adverso significativo sobre las operaciones, la situación financiera o los resultados de operación de Alpek.

Los riesgos descritos a continuación pretenden destacar aquellos que son específicos de Alpek, pero que de ninguna manera deben considerarse como los únicos riesgos que el público inversionista pudiere llegar a enfrentar. Dichos riesgos e incertidumbres adicionales, incluyendo aquellos que en lo general afectan a la industria en la que opera Alpek, las zonas geográficas en las que tienen presencia o aquellos riesgos que consideran que no son importantes, también pueden llegar a afectar su negocio y el valor de la inversión.

La información distinta a la información histórica que se incluye en el presente Informe refleja la perspectiva operativa y financiera en relación con acontecimientos futuros, y puede contener información sobre resultados financieros, situaciones económicas, tendencias y hechos inciertos. Las expresiones "cree", "espera", "estima", "considera", "prevé", "planea" y otras expresiones similares, identifican dichas estimaciones. Al evaluar dichas estimaciones, el inversionista potencial deberá tener en cuenta los factores descritos en esta sección y otras advertencias contenidas en este Informe. Los Factores de Riesgo describen las circunstancias de carácter no financiero que podrían ocasionar que los resultados reales difieran significativamente de los esperados con base en las estimaciones a futuro.”

Condiciones económicas globales pueden afectar de manera adversa el negocio y desempeño financiero de Alpek.

Las condiciones económicas de México y de Estados Unidos, así como las condiciones económicas a nivel global, pueden afectar de manera adversa el negocio, los resultados de operación o la situación financiera de Alpek. Cuando las condiciones económicas se deterioran, los mercados finales de sus productos pueden sufrir bajas y, de esa forma, ocasionar reducciones en sus precios, ventas y la rentabilidad de la Compañía. Además, la estabilidad financiera de los clientes y proveedores puede verse afectada, lo

que podría tener como resultado compras menores de los productos, retrasos o cancelaciones de compras, aumentos en las cuentas incobrables o incumplimientos por parte de los proveedores. Asimismo, podría ser más costoso o difícil obtener financiamiento para fondear las operaciones, oportunidades de inversión o de adquisición, o bien, para refinanciar la deuda en el futuro. Si Alpek no fuese capaz de (i) acceder a los mercados de deuda y conseguir financiamiento a tasas competitivas, o al menos conseguirlo, u (ii) obtener otras formas de financiamiento, la capacidad para implementar el plan y estrategia de negocios o para refinanciar la deuda, podrían verse afectados de manera adversa.

La forma en la que la Compañía define el EBITDA Ajustado podría ser distinta a la forma en la que distintas empresas del mismo sector lo determinan, por lo que el EBITDA Ajustado podría no ser un factor comparable.

La Compañía calcula el “EBITDA Ajustado” como su utilidad de operación más depreciación y amortización y deterioro de activos no circulantes. Alpek presenta su EBITDA Ajustado debido a que considera que el EBITDA Ajustado representa una base útil para evaluar el desempeño operativo. El EBITDA Ajustado no es una medida de desempeño financiero bajo IFRS. Asimismo, Alpek considera que el EBITDA Ajustado representa una base útil para comparar sus resultados con los de otras empresas dado que muestra sus resultados de operación independientemente de su capitalización y sus impuestos. Sin embargo, los inversionistas no deben considerar el EBITDA Ajustado de forma aislada y no debe interpretarse como sustituto de la utilidad neta o la utilidad de operación al medir el desempeño financiero. El EBITDA Ajustado tiene limitaciones significativas que afectan su valor como instrumento de medición de la rentabilidad general de la Compañía debido a que no toma en consideración ciertos costos fijos que pueden afectar sustancialmente dicha rentabilidad, como es el caso de los intereses devengados, los impuestos a la utilidad, la depreciación y amortización y deterioro de activos. Es posible que la Compañía calcule su EBITDA Ajustado en forma distinta a la utilizada por otras empresas para calcular la misma partida u otras partidas con nombres similares.

Otras empresas comparables con la Compañía podrían definir el EBITDA Ajustado de manera distinta por lo que cualquier comparación entre el EBITDA Ajustado de la Compañía y el de otra empresa del sector, no son necesariamente una comparación real del desempeño operativo entre las mismas.

Alpek podría no ser capaz de obtener financiamiento si llegase a ocurrir un deterioro en los mercados financieros de deuda y de capital o si se reduce su calificación crediticia. Esto podría afectar o hacer incumplir con los futuros requerimientos de capital y refinanciamiento de la deuda existente al momento de su vencimiento.

Sin perjuicio de que los mercados financieros globales y las condiciones económicas hayan mejorado, la volatilidad continúa debido a la situación financiera global. El deterioro de los mercados financieros de deuda y de capital podría afectar la capacidad de acceder a dichos mercados. Adicionalmente, si hubiese cambios adversos en las calificaciones crediticias de Alpek, los cuales se basan en diversos factores, incluyendo el nivel y volatilidad de las ganancias, la calidad del equipo directivo, la liquidez en el balance general y la capacidad de acceder a una diversa gama de fuentes de fondeo podría incrementarse su costo de financiamiento. Si esto ocurriese, Alpek no tiene la seguridad de obtener fondeo adicional para los requerimientos de capital accediendo a los mercados financieros y, en la medida de lo posible, con términos financieros aceptables. Asimismo, se podría ser incapaz de refinanciar el endeudamiento existente al momento de su vencimiento, o al menos, en términos aceptables. Si la Compañía fuese incapaz de cumplir con las necesidades de capital o de refinanciar el endeudamiento existente, esto podría afectar de forma adversa su posición financiera y resultados de operación.

Alpek enfrenta riesgos relacionados con fluctuaciones en las tasas de interés, lo que podría afectar de manera adversa los resultados de operación y la capacidad de pagar la deuda y otras obligaciones.

Alpek está expuesto a fluctuaciones en las tasas de interés. Al 31 de diciembre de 2018, \$ 15,285 millones (US \$ 777 millones), 38%, de los préstamos de Alpek devengan intereses a tasa variable. Los cambios en las tasas de interés afectarían el costo que tienen estos préstamos para la compañía. Si las tasas de interés aumentaran, sus obligaciones de pago de deuda con respecto al endeudamiento a tasa variable se incrementarían (aun cuando el importe adeudado se mantendría igual) y la utilidad neta o efectivo disponible para el pago de la deuda disminuiría. Como resultado, la situación financiera, resultados de operación y liquidez podrían verse afectados de manera adversa e importante. Además, los intentos de la compañía por minimizar los riesgos relacionados con las tasas de interés a través del financiamiento de pasivos a largo plazo con tasas de interés fijas y el uso de instrumentos financieros derivados, como *swaps* de tasas de interés de variable a fija, con respecto al endeudamiento podrían tener como resultado una incapacidad de generar ahorros si las tasas de interés cayeran, lo cual podría afectar adversamente los resultados de operación y la capacidad de pago de deuda y otras obligaciones.

El nivel de endeudamiento podría afectar la flexibilidad en la operación y el desarrollo del negocio, así como la capacidad para cumplir sus obligaciones.

Al 31 de diciembre de 2018, se contaba con un endeudamiento total por \$ 40,222 millones (US \$2,043 millones) sin incluir costos de emisión. El nivel de endeudamiento podría tener consecuencias importantes para los inversionistas, entre las que se incluyen:

- Limitar la capacidad de la compañía para generar suficiente flujo de efectivo para cumplir con las obligaciones con respecto al endeudamiento, en particular, en el caso de un incumplimiento bajo alguno de sus otros instrumentos de deuda;
- Limitar el flujo de efectivo disponible para financiar el capital de trabajo, inversiones de capital u otros requerimientos corporativos generales;
- Incrementar la vulnerabilidad ante condiciones económicas e industriales negativas, lo cual incluye incrementos en las tasas de interés, fluctuaciones cambiarias y volatilidad en el mercado;
- Limitar la capacidad para obtener financiamiento adicional para refinanciar la deuda o para financiamiento futuro de capital de trabajo, de gastos de capital, de otros requerimientos corporativos generales y para adquisiciones en términos favorables o incluso, en lo absoluto; y
- Limitar la flexibilidad en la planeación o en la reacción ante los cambios en el negocio y en la industria.

En la medida en que Alpek incurra en endeudamiento adicional, los riesgos antes expuestos podrían incrementarse. Además, los requerimientos actuales de efectivo podrían ser mayores a lo esperado en el futuro. El flujo de efectivo proveniente de operaciones podría no ser suficiente para pagar la totalidad de la deuda insoluta si ésta llegara a su vencimiento; y es posible que no se pueda obtener dinero prestado, vender activos o de otro modo recaudar fondos en términos aceptables, o en lo absoluto, para refinanciar la deuda.

Un cambio en los términos de financiamiento con los proveedores podría afectar adversamente la operación.

La operación del negocio depende en cierta medida de la relación que mantenemos con los proveedores. Actualmente se manejan plazos de pago considerados estándar en los mercados en los cuales participa Alpek, sin embargo, un cambio, reducción o eliminación en los términos de financiamiento con sus proveedores estratégicos, podría tener un efecto negativo sobre el ejercicio y planeación de las operaciones y resultados. De forma enunciativa, mas no limitativa, un deterioro en la condición financiera de los proveedores derivado de un problema mecánico en alguna de sus instalaciones, un desastre natural o cualquier otro acontecimiento de carácter similar, podría restringir su capacidad para cumplir sus obligaciones con Alpek, lo cual podría tener un efecto adverso e importante en la operación, flujo de efectivo, liquidez y condición financiera. No se puede asegurar que los términos vigentes de financiamiento con los proveedores prevalecerán sin modificación en el futuro.

Los “incumplimientos cruzados” y/o los vencimientos anticipados por parte de acreedores respecto de las obligaciones de pago podrían tener como resultado importantes problemas de liquidez y tener un efecto material adverso sobre el negocio, situación financiera, resultados de operación y perspectivas.

Alpek y sus subsidiarias han celebrado contratos de crédito y actos de emisión (*indenture*) y, de tiempo en tiempo celebrarán contratos adicionales por los que incurrirán en deuda. Dichos contratos contienen diversas obligaciones contractuales financieras y de otro tipo en relación con el mantenimiento de ciertas razones financieras, lo que incluye las razones de cobertura de intereses y las razones de apalancamiento. La falta de cumplimiento de estas obligaciones contractuales podría dar lugar a un incumplimiento mayor que daría derecho a los acreedores a anticipar los vencimientos de los préstamos otorgados de conformidad con estos contratos y/o a negarse a proporcionar fondos adicionales de conformidad con estas líneas de crédito. Alpek no puede asegurar que estará en cumplimiento de todas sus obligaciones contractuales financieras en el futuro o que los acreedores otorgarán dispensas. Tampoco puede garantizar que alguno o algunos de los acreedores de conformidad con estos contratos de crédito no buscarán hacer valer cualesquier recursos después de algún incumplimiento de las obligaciones contractuales financieras o en caso de un incumplimiento de las mismas. Además, la mayoría de los contratos de crédito contienen disposiciones de incumplimiento cruzado, las cuales darían derecho a los acreedores anticipar el vencimiento de los pagos de conformidad con las respectivas líneas de crédito cuando se presente algún incumplimiento respecto al resto de sus préstamos. Cualquier aceleración en el vencimiento de endeudamiento podría tener un efecto adverso sobre la liquidez y podría afectar de manera adversa e importante el negocio, situación financiera, resultados de operación y perspectivas.

El negocio de la petroquímica es cíclico y puede verse afectado de manera negativa por sucesos y condiciones fuera del control de la compañía.

El negocio de la petroquímica es cíclico. Las ganancias generadas por los productos de Alpek varían de un periodo a otro con base, en parte, en el equilibrio entre la oferta y la demanda dentro de la industria. El equilibrio de la oferta en relación con la demanda puede verse afectado de manera significativa por la adición de nueva capacidad. En la industria en la que Alpek participa, por lo general se agrega capacidad de manera sustancial conforme se construyen instalaciones que producen a gran escala. La nueva

capacidad puede trastornar los equilibrios de la industria y tener como resultado una presión a la baja en los precios o en los márgenes debido al incremento en la oferta, lo que podría tener a su vez un impacto negativo sobre sus resultados de operación.

El negocio de Alpek también podría verse afectado por otros eventos o condiciones que están fuera de su control, lo que incluye cambios o desarrollos en los mercados económicos nacionales o extranjeros, cambios en las prácticas de establecimiento de precios de la industria, incrementos en los precios del gas natural o de otros energéticos, o bien en el costo o la disponibilidad de materias primas, la competencia de otros fabricantes de petroquímicos, cambios en la disponibilidad o en el suministro de productos petroquímicos, en general, y tiempos de inactividad no previstos en las plantas. Estos factores externos podrían provocar fluctuaciones tanto en la demanda de sus productos como en sus precios y márgenes, lo cual podría a su vez afectar de manera adversa su desempeño financiero.

Las operaciones de Alpek dependen de la disponibilidad y costo de sus materias primas, así como de sus fuentes de energía.

Las operaciones de Alpek dependen en gran medida de la disponibilidad y costos de sus materias primas principales, así como de sus fuentes de energía, incluyendo, pero no limitado, a paraxileno (pX), monoetilenglicol (MEG), propileno, estireno, ácido acético, ácido isoftálico, gas natural, combustóleo, energía eléctrica y carbón. Cualquier interrupción prolongada, suspensión u otro trastorno en el suministro de materias primas o de energía, o bien incrementos sustanciales en su costo podrían tener un efecto material adverso sobre sus resultados de operación. La disponibilidad y precios de las materias primas y energía pueden verse afectados de manera negativa por diversos factores, entre los que se incluyen interrupciones en la producción por parte de proveedores; accidentes u otros sucesos similares en las instalaciones de proveedores o a lo largo de la cadena de suministro; asignaciones de materia prima por parte de los proveedores a otros compradores; guerras, desastres naturales (como los huracanes en el Golfo de México) u otros sucesos similares; poder de negociación de los proveedores; fluctuaciones en los precios mundiales; la capacidad de negociar términos y condiciones que sean satisfactorias para Alpek; así como disponibilidad y costos de transportación.

En el 2018, cinco proveedores clave representaron el 36.3% de su suministro total; Petróleos Mexicanos ("Pemex"), uno de sus principales proveedores en el Negocio de Plásticos y Químicos, representó 6.8% de su suministro total en 2018. No existe seguridad de que Pemex o cualquier otro proveedor importante de materia prima continúe cumpliendo con sus obligaciones o surtiendo materia prima bajo términos y condiciones que sean satisfactorias para Alpek. La pérdida de cualquier proveedor derivado de un trastorno en su negocio o la incapacidad para satisfacer sus necesidades de producto de manera oportuna podría dar lugar a interrupciones de su producción y obligar a la compañía a encontrar una fuente alternativa que resulte adecuada. En ese caso, podría no ser posible que Alpek garantice una fuente de suministro alternativa a un costo competitivo o ninguna.

Los precios de las materias primas principales y recursos energéticos de Alpek, que por lo general se adquieren conforme a contratos de largo plazo, han fluctuado en el pasado y se espera que fluctúen en el futuro. Por ejemplo, el precio del pX (una materia prima derivada del petróleo que resulta clave para su negocio) y el precio de la energía son sensibles a las fluctuaciones en la oferta global de petróleo crudo y a los cambios en los precios del mismo. Los márgenes de Alpek se han visto impactados por incrementos en el precio de la energía y de materia prima en el pasado y podrían verse afectados de manera similar en el futuro si Alpek no lograra obtener una cobertura eficaz contra dichos incrementos de precios o si no pudiera transferirlos a sus clientes.

Los precios y volúmenes en la importación de productos de poliéster y de productos de plásticos y químicos podrían tener un impacto negativo en los márgenes de Alpek.

Los productores de productos de poliéster y de productos de plásticos y químicos en la región de Norteamérica podrían verse afectados de manera negativa por importaciones de poliéster y de productos de plásticos y químicos a bajos costos, principalmente provenientes de países asiáticos. Además, el potencial de dichas importaciones para competir en forma rentable en caso de que los precios se eleven por arriba de ciertos niveles tiene el efecto de limitar la capacidad de los productores en la región de Norteamérica para incrementar los precios o los márgenes en períodos de mayor demanda. El precio y volumen de las importaciones de productos de poliéster y de productos de plásticos y químicos, así como el potencial impacto negativo de las importaciones pueden reflejarse sobre los márgenes de Alpek.

Los productores de fibra corta de poliéster en México y Estados Unidos también se benefician de la imposición de tarifas *antidumping* o cuotas compensatorias a ciertos productos de fibra corta de poliéster importados a sus respectivos países desde Corea del Sur y, en el caso de los productores de Estados Unidos, igualmente desde China y Taiwán. Los cambios en los aranceles, en las tarifas *antidumping* o *cuotas compensatorias* podrían dar lugar a una reducción en la demanda de los productos de Alpek o provocar que bajen sus precios, lo que podría a su vez tener como resultado menores ventas netas y afectar de manera adversa el desempeño financiero de la compañía en general.

El negocio de Alpek está expuesto al riesgo de sustitución de productos, y cualquier sustitución de sus productos en el futuro por otros materiales podría tener un efecto material adverso sobre su negocio, condición financiera, resultados de operación y perspectivas.

La gran mayoría de la producción de PET y, de manera indirecta, de la producción de PTA de Alpek, se utiliza para botellas de plástico y otros contenedores en las industrias de bebidas, alimentos y cuidado personal, siendo el incremento en la demanda del PET el resultado, en gran medida, de la sustitución de otros materiales como lo son el vidrio y aluminio, por el PET. Si, con base en sus propiedades físicas o en otros motivos de índole económica o ambiental, en el futuro otro tipo de plástico u otro material se convirtiera en un sustituto del PET para fabricar dichos contenedores, entonces, la demanda del PET podría disminuir, lo cual tendría un efecto material adverso sobre el negocio, condición financiera, resultados de operación y perspectivas de Alpek. Por ejemplo, un material plástico biodegradable elaborado con base en plantas, el ácido poliláctico ("PLA"), está atrayendo atención para ser utilizado como sustituto de materiales plásticos elaborados con base en petróleo. Dicha sustitución podría llegar a ser más frecuente si la tecnología y el limitado acceso a materias primas, así como el elevado costo de producción, para dichos materiales mejoran en el futuro.

Los productos de fibra de poliéster de Alpek compiten con otras fibras, principalmente de algodón. Cualquier sustitución importante por parte de sus clientes de productos basados en fibras de poliéster por otro tipo de fibras pudiera afectar negativamente sus utilidades. Adicionalmente, los clientes de Alpek pudieran utilizar fibra corta de poliéster reciclada en la aplicación a sus productos finales, lo que consecuentemente generaría una reducción en la demanda de fibra corta de poliéster vírgenes que Alpek produce. Tendencias de moda y precios pudieran generar una sustitución de sus fibras de poliéster por aquellas fibras con las que compite. Si los niveles de sustitución se incrementan, la demanda de las fibras de poliéster de Alpek pudiera disminuir y por ende sus ventas se verían afectadas, lo que podría generar una afectación negativa en su negocio de fibras de poliéster, lo cual podría afectar negativamente el negocio, condición financiera, resultados de operación y perspectivas de Alpek.

Los productos de PP de Alpek compiten con otros plásticos en algunas de sus aplicaciones. Cualquier sustitución importante por parte de sus clientes de productos elaborados con base en PP por otros plásticos en dichas aplicaciones, pudiera afectar adversamente sus utilidades. Si una sustitución importante por parte de sus clientes llegara a ocurrir, la demanda por sus productos elaborados con base en PP para ciertas aplicaciones podría verse reducida y por ende sus ventas se verían afectadas, lo que podría generar una afectación negativa en su negocio de productos de PP y consecuentemente afectando negativamente el negocio, condición financiera, resultados de operación y prospectos de Alpek.

En el caso de los productos de Alpek elaborados con base en EPS, existe una importante competencia para su uso como material de aislamiento con otros productos utilizados para los mismos efectos. Si una sustitución importante por parte de sus clientes llegara a ocurrir, la demanda por sus productos elaborados con base en EPS podría verse reducida y por ende sus ventas se verían afectadas, generando posiblemente una afectación negativa en el negocio, condición financiera, resultados de operación y perspectivas de Alpek.

La industria de Alpek es altamente competitiva y la competencia creciente podría afectar de manera adversa sus márgenes de utilidad y su participación de mercado.

La industria petroquímica es altamente competitiva. Los competidores actuales y potenciales de Alpek incluyen a algunas de las compañías petroquímicas más grandes a nivel mundial y a las divisiones químicas de las principales compañías petroleras internacionales que cuentan con sus propias fuentes de suministro de materias primas. Algunas de estas compañías pueden estar en posibilidad de fabricar productos en forma más económica que Alpek. Además, algunos de sus competidores son más grandes y pueden contar con mayores recursos financieros y técnicos, lo que les permitiría realizar importantes inversiones de capital en sus negocios, lo cual incluye gasto para investigación y desarrollo. Si cualquiera de sus competidores actuales o futuros desarrollara tecnología de propiedad exclusiva que les permitiera fabricar productos a un costo significativamente más bajo, la tecnología de Alpek podría volverse poco rentable u obsoleta. Además, aquellos de sus clientes que son productores importantes de PET o de fibra corta de poliéster podrían desarrollar sus propios recursos de suministro de PTA en lugar de buscar insumos con Alpek. Más aún, los países ricos en petróleo se han vuelto participantes cada vez más importantes en la industria petroquímica y podrían ampliar su papel considerablemente en el futuro. La competencia creciente podría impulsar a Alpek a reducir los precios de sus productos, lo que podría resultar en márgenes de utilidad reducidos y en una pérdida de participación de mercado, así como tener un efecto negativo importante sobre los negocios, condición financiera, resultados de operación y perspectivas de Alpek.

La base de clientes de Alpek está concentrada y la pérdida de la totalidad o de una parte del negocio de un cliente importante podría tener un efecto negativo.

Los diez principales clientes de forma combinada en el Negocio de Poliéster y en el Negocio de Plásticos y Químicos de Alpek representaron 37.3% de sus ventas netas totales en 2018. El cliente individual más grande de Alpek, representó alrededor del 9% de

sus ventas netas totales en 2018. Dado que la rentabilidad de Alpek depende de que mantenga una tasa elevada de utilización de capacidad, la pérdida de la totalidad o de una parte sustancial del volumen de ventas a un cliente importante o a un usuario final tendría un efecto negativo. Si cualquier cliente importante atravesara por dificultades financieras, podría afectar los resultados de operación de Alpek, disminuyendo sus ventas y/o teniendo como resultado la incapacidad de recuperar las cuentas por cobrar. Además, la consolidación de los clientes de Alpek podría reducir sus ventas netas y rentabilidad, en particular, si uno de sus clientes más importantes fuera adquirido por una compañía que tenga relación con alguno de sus competidores.

En el pasado Alpek ha experimentado pérdidas, incluyendo pérdidas en relación con el uso de instrumentos financieros derivados y pudiera ocurrir nuevamente en el futuro.

Alpek utiliza instrumentos financieros derivados para administrar riesgos asociados con tasas de interés y para cubrir ciertos riesgos asociados con la adquisición de commodities, así como riesgos relacionados con los mercados financieros. Las políticas internas no permiten contratar instrumentos financieros derivados con fines especulativos. No obstante, en el futuro, Alpek podría seguir contratando instrumentos financieros derivados como un mecanismo de cobertura contra ciertos riesgos de negocio, aun cuando dichos instrumentos no califiquen contablemente bajo las IFRS como instrumentos de cobertura. Adicionalmente, Alpek podría estar obligada a contabilizar pérdidas de valor en un futuro, que podrían ser importantes. La valuación de mercado (mark-to-market) para instrumentos financieros derivados se encuentra reflejada en el estado de resultados de la Compañía y ha ocasionado volatilidad sobre los resultados. En adición, se podría incurrir en pérdidas en el futuro en conexión con los instrumentos financieros derivados, los cuales podrían tener un efecto importante adverso en la condición financiera y los resultados de las operaciones de Alpek. Los instrumentos financieros derivados son volátiles y la exposición a ellos puede incrementarse significativamente en el evento de un cambio inesperado en el tipo de cambio o tasa de interés.

La mayoría de los instrumentos financieros derivados están sujetos a llamadas de margen en caso de que se excedan los mínimos aplicables acordados con cada una de las contrapartes. En algunos escenarios de estrés, el efectivo necesario para cubrir dichas llamadas de margen podría reducir los montos disponibles para las operaciones y otras necesidades de capital. Al 31 de diciembre de 2018, Alpek no tenía efectivo dado garantía en relación con llamadas de margen. Véase el Anexo A, "Nota Instrumentos financieros y administración de riesgos".

Además, en el actual entorno económico global, Alpek enfrenta el riesgo de que la solvencia y capacidad de pago de las contrapartes se pueda deteriorar sustancialmente. Lo anterior podría impedir a las contrapartes hacer frente a sus obligaciones, lo cual expondría a Alpek a riesgos de mercado que podrían tener un efecto importante adverso.

La intención es continuar utilizando instrumentos financieros derivados en un futuro, para propósitos de cobertura y no de especulación, de conformidad con las políticas de riesgo. Sin perjuicio de lo anterior, Alpek no puede asegurar que no incurrirá en pérdidas netas derivadas de lo anterior, o que no tendrá la necesidad de realizar pagos en efectivo o desembolsar efectivo para el cumplimiento de llamadas de margen relacionadas con dichos futuros instrumentos financieros derivados.

Alpek enfrenta riesgos relacionados con la fórmula de determinación de precios de "costo más margen" (*cost plus*) para la venta de PTA.

La práctica industrial histórica en la región de Norteamérica ha sido establecer el precio del PTA con base en el método de "costo más margen" (*cost plus*), usando como referencia una fórmula para la determinación de precios publicada por BP, uno de los principales productores de PTA en la región de Norteamérica.

Esta fórmula toma en cuenta las variaciones en los costos de los principales factores relacionados con el proceso de producción del PTA (costos del pX, de la energía y mano de obra, así como el Índice de Precios al Productor de Estados Unidos para otros costos fijos), lo que le permite a Alpek transferir a los clientes ciertas variaciones en los costos de las materias primas clave y de energía, así como lograr un margen más previsible. Alpek no puede asegurar que esta práctica de la industria para la determinación de los precios continuará en el futuro, lo que podría sujetar a la compañía a un mayor riesgo consistente en que los incrementos en sus costos de energía y de materias primas no se compensarían por los incrementos en sus precios si no se tiene la posibilidad de transferir dichas variaciones en costo a sus clientes y que, como resultado, experimentaría márgenes menores o negativos.

Además, los márgenes contemplados en la fórmula actual pueden ajustarse a la baja en cualquier momento. Por ejemplo, el 1 de enero de 2007, BP realizó un ajuste a la baja al margen que supone su fórmula para la determinación de los precios del PTA, ajuste que fue adoptado por otros productores de PTA en la región de Norteamérica, incluyendo a Alpek, con lo que se redujo la diferencia que se ampliaba entre los precios del poliéster de la región de Norteamérica y de Asia. El 1 de enero de 2012 se aplicó otro ajuste en la fórmula de precio del PTA en Norteamérica, ante el diferencial de precios del poliéster entre regiones. Por otra parte, el 1 de

abril de 2015, BP implementó un incremento a la fórmula del PTA en Norteamérica en un entorno marcado por una fuerte caída de los precios del crudo, que habrían impactado al margen. Ajustes adicionales podrían realizarse en el futuro.

Alpek enfrenta riesgos relacionados con los acuerdos de precios fijos para la venta de PET.

A la fecha, una parte significativa del volumen de la producción esperada de Alpek de PET para 2017 se ha comprometido a clientes, de conformidad con contratos de venta anuales a precio fijo. Al momento de celebrar acuerdos a precio fijo, Alpek está sujeto al riesgo de que los costos de las materias primas que necesita y otros gastos sean mayores a lo que esperaba ya que tales variaciones en dichos costos podrían reducir sus márgenes o provocar que incurriese en pérdidas. Alpek busca administrar este riesgo celebrando contratos con sus proveedores de materias primas o contratando instrumentos financieros derivados. Sin embargo, estas medidas conllevan riesgos (incluido el incumplimiento de sus contrapartes) y en ningún caso eliminan en su totalidad el riesgo de menores márgenes o de incurrir en pérdidas como resultado de los acuerdos de precio fijo.

El comportamiento del negocio de Alpek puede verse afectado de manera negativa por los riesgos inherentes a operaciones internacionales.

En la actualidad Alpek mantiene instalaciones de producción y operaciones en México, Estados Unidos, Canadá, Argentina, Brasil y Chile. Su capacidad de operar y ampliar su negocio, así como su desempeño financiero están sujetos a los riesgos inherentes a operaciones internacionales. Sus operaciones se pueden ver afectadas de manera negativa por barreras comerciales, fluctuaciones cambiarias y controles de cambio, elevados niveles de inflación e incrementos en derechos, impuestos y regalías gubernamentales, así como por cambios en la legislación local y políticas de los países en los que opera.

Los gobiernos de los países en los que opera, o en los que pudiera operar en el futuro, podrían tomar acciones que afecten de manera negativa y significativa a la compañía. Para información relativa a los riesgos relacionados con las operaciones de Alpek en México, consulte la sección “Riesgos Relacionados con México.”

Adicionalmente, la Compañía enfrenta riesgos específicos relacionados con su negocio en Argentina. La reciente devaluación del tipo de cambio, la incertidumbre sobre su trayectoria y el cambio de política económica podría afectar negativamente el negocio de la Compañía. Los cambios bruscos en el tipo de cambio que ha experimentado Argentina tendrán un impacto en la inflación y el crecimiento, lo que podría disminuir el desempeño operativo y financiero de la Compañía.

Afectaciones adicionales al negocio podrían suceder con cambios a la política económica de Brasil. Dado el ambiente actual, las empresas en Brasil podrían enfrentar descontento social, revueltas ciudadanas, huelgas laborales, expropiaciones, nacionalizaciones, renegociaciones forzadas o modificaciones de los contratos existentes, y cambios en las políticas fiscales, incluyendo incrementos en impuestos y reclamaciones de impuestos retroactivos. Todo lo mencionado y efectos no previstos podrían tener un efecto negativo sobre el negocio de la Compañía.

Los desastres naturales, las actividades terroristas, los episodios de violencia y eventos geopolíticos y sus consecuencias podrían afectar de manera adversa el negocio, la situación financiera, los resultados de operación y las perspectivas.

Los desastres naturales, como temblores, huracanes, inundaciones o tornados, han afectado los negocios de Alpek y los de algunos de sus proveedores y clientes en el pasado y podrían volver a hacerlo. Si se presentaran sucesos similares en el futuro se podrían sufrir interrupciones en los negocios, paros o daños a las instalaciones productivas, lo que podría afectar de manera adversa e importante los resultados de operación.

Los ataques terroristas o la continua amenaza de violencia o del crimen organizado existente en México, o actividades terroristas en Estados Unidos y en otros países, el potencial de acciones militares al respecto y el incremento de medidas de seguridad en respuesta a dichas amenazas, podrían ocasionar una importante afectación en el comercio a nivel mundial, incluyendo la imposición de restricciones al transporte transfronterizo y la actividad comercial. Adicionalmente, algunos eventos políticos pudieran generar periodos prolongados de incertidumbre que pudieran afectar adversamente los negocios. La inestabilidad económica política y social en otras regiones del mundo, incluyendo Estados Unidos, Canadá, Argentina, Brasil y Chile pudieran afectar negativamente las operaciones de Alpek. Las consecuencias de la violencia o del terrorismo y de las respuestas que se les dé son impredecibles y podrían tener un efecto adverso en el negocio, la situación financiera, los resultados de operación y las perspectivas.

Las plantas de producción de Alpek operan con ciertos productos peligrosos y explosivos, por lo que la compañía está sujeta a riesgos operativos que pudieran tener un efecto adverso sobre el negocio, condición financiera y resultados de operación.

Alpek depende de la operación segura de sus instalaciones productivas. Las operaciones están sujetas a peligros comunes asociados con la fabricación de petroquímicos y el manejo, almacenamiento y transportación de materiales y productos petroquímicos, tales como:

- Fuga y ruptura de tuberías
- Explosiones
- Incendios
- Inundaciones
- Condiciones climáticas severas y desastres naturales
- Fallas mecánicas
- Interrupciones de transporte
- Derrames químicos
- Emisiones o liberaciones de sustancias y gases tóxicos o peligroso
- Derrames de tanques de almacenamiento
- Otros riesgos ambientales
- Ataques terroristas

Estos riesgos pueden provocar lesiones corporales y pérdida de la vida, daños y perjuicios graves o destrucción de inmuebles y equipo, así como daño ambiental. Un accidente grave en alguna de las instalaciones de Alpek podría obligar a una suspensión temporal de las operaciones, provocar demoras en la producción y tener como resultado costos de reparación de daños importantes y pérdidas de ventas netas, así como responsabilidad por lesiones y víctimas mortales en el lugar de trabajo. No se puede garantizar que el seguro actual será suficiente para cubrir en su totalidad los incidentes peligrosos potenciales para el negocio. Debido a que se cuenta con un número reducido de instalaciones productivas y a que esas instalaciones en la actualidad operan cerca de su capacidad, la ocurrencia de cualquiera de los sucesos antes mencionados podría reducir la productividad y rentabilidad de una planta productiva en particular y afectar adversamente los resultados de operación en general.

Es posible que Alpek no cuente con seguros suficientes para cubrir responsabilidades o pasivos futuros, incluyendo demandas o reclamaciones por litigios, ya sea como consecuencia de los límites de la cobertura o cuando las aseguradoras pretendan desconocer o negar la cobertura que ampara dichas responsabilidades o pasivos, lo cual, en cualquiera de dichos casos, podría tener un efecto adverso importante en los negocios, la situación financiera y los resultados de las operaciones de la Compañía.

Existe la posibilidad de que la cobertura de seguros frente a terceros que tiene Alpek no sea suficiente para cubrir los daños en los que ésta pudiere incurrir, si el monto de lo dañado supera el monto de la cobertura del seguro o si los daños no están amparados por las pólizas de seguros que Alpek tiene contratadas. Dichas pérdidas podrían provocar gastos importantes no anticipados, lo cual tendría como resultado un efecto adverso sobre sus negocios o situación financiera. Adicionalmente a lo anterior, las aseguradoras contratadas podrían pugnar por rescindir o negar la cobertura con respecto a futuras responsabilidades, incluyendo la derivada de demandas, investigaciones y otras acciones de tipo legal instauradas en contra de Alpek. En caso de que Alpek no tenga suficiente cobertura conforme a las pólizas contratadas, o si las aseguradoras obtienen una resolución favorable para efectos de rescindir o negar la cobertura contratada, podría ocasionarse un efecto adverso importante sobre los negocios, la situación financiera y los resultados de las operaciones.

Debido a la integración de las instalaciones productivas de Alpek, un problema en una parte podría provocar trastornos en otras partes de ellas, lo que pudieran afectar de manera adversa el negocio, condición financiera, resultados de operación y perspectivas.

Muchos de los procesos productivos de Alpek están integrados, de modo que algunos de los productos que se fabrican se utilizan como materia prima para elaborar otros productos en las plantas de la compañía. Cualquier problema que pudiera desarrollarse en la elaboración de un producto podría afectar de manera adversa la producción de otros petroquímicos en la misma cadena productiva. Los problemas de este tipo en la producción podrían provocar trastornos en las instalaciones en forma ascendente y descendente y tener como resultado paros temporales o una producción reducida. Algunos de los procesos productivos de la compañía también dependen de servicios compartidos e infraestructura compartida entre diferentes plantas de producción en el mismo sitio, lo que significa que cualquier problema con estos servicios compartidos o infraestructura compartida podría afectar de manera adversa la producción en más de una planta productiva.

El cumplimiento con las leyes y normatividad ambientales y gubernamentales de otro tipo podría tener como resultado gastos o pasivos agregados.

El negocio de Alpek está sujeto a una vasta cantidad de leyes y regulaciones locales, estatales y federales en Argentina, Brasil, Chile, México, Canadá y Estados Unidos, que conciernen, entre otras cosas, a la generación, almacenamiento, manejo, uso, reparación del daño ambiental, eliminación y transportación de materiales peligrosos, así como la emisión y descarga de materiales peligrosos y no peligrosos en el suelo, aire o agua. La operación de cualquier planta de fabricación y la distribución de los productos químicos conlleva riesgos que están sujetos a las leyes ambientales, muchos de los cuales prevén multas sustanciales y sanciones

penales o incluso pudieran llevar a la clausura de las instalaciones de Alpek por ciertas infracciones. Asimismo, estamos sujetos a extensas reglamentaciones gubernamentales por parte de las entidades gubernamentales de los países donde operamos en lo concerniente a la conducta competitiva y en el mercado por parte de la compañía, lo que podría afectar la capacidad para realizar adquisiciones dentro de la industria, así como las condiciones sanitarias, de seguridad y laborales de sus empleados. Se considera que, en la actualidad, la totalidad de las plantas de Alpek cumplen con todos los aspectos importantes de las leyes o reglamentaciones. Sin embargo, cambios o adiciones a las leyes o regulaciones existentes o un endurecimiento de su cumplimiento o en la aplicación de esas leyes o reglamentaciones podría obligar a la compañía a realizar gastos adicionales importantes, lo que podría afectar su rentabilidad o situación financiera en el futuro. Además, en cualquier momento pueden introducirse nuevas iniciativas legislativas que pudieran afectar las operaciones y la conducta del negocio, sin que poder ofrecer garantías de que el costo del cumplimiento de estas iniciativas o los efectos de estas iniciativas no tendrán un efecto material adverso en el desempeño financiero de Alpek en el futuro.

La imposibilidad de cumplir con legislación ambiental pasada, presente o futura pudiera resultar en la imposición de sanciones, acciones de terceros e investigaciones por la autoridad reguladora. Por ejemplo, los efectos que se perciben sobre el cambio climático pudieran resultar en requisitos legales y regulatorios adicionales que busquen reducir o mitigar los efectos generados por las emisiones en las plantas productivas. Dichos requisitos, de entrar en vigor legalmente, pudieran generar un aumento en los gastos de capital y costos por cumplimiento de normatividad ambiental en un futuro, lo que podría generar un efecto material adverso en el negocio, condición financiera, resultados de operación y perspectivas.

Adicionalmente, podemos estar expuestos a contingencias relacionadas con las instalaciones que surjan del incumplimiento con la legislación ambiental por parte de los propietarios anteriores, de lo cual, como propietaria actual la compañía sería responsable solidariamente. Por ejemplo, Dupont, el propietario previo de las plantas en Cape Fear y Cedar Creek, Carolina del Norte, y Cooper River, Carolina del Sur, en coordinación con las autoridades federales y estatales, está en la actualidad llevando a cabo investigaciones en el agua subterránea en estas plantas. Si bien Dupont ha convenido en indemnizarnos por los costos de contaminación y reparación de daño ambiental asociados con cualesquier condiciones preexistentes en el agua subterránea, dicha indemnización podría no ser suficiente o estar disponible para cubrir los pasivos de la compañía. La incapacidad o negativa de Dupont o de cualquier otra persona que pague una indemnización para cumplir sus obligaciones ambientales y de indemnización podrían obligar a incurrir en costos o ser la base de nuevos o mayores pasivos que tendrían un efecto material adverso sobre el negocio, situación financiera, resultados de operación y perspectivas.

La incapacidad para obtener, renovar o mantener los permisos y las aprobaciones que se requieren para operar los negocios podría tener un efecto negativo sobre la compañía, situación financiera, resultados de operación y perspectivas.

Alpek requiere permisos y aprobaciones para operar su negocio y/o construir y operar sus instalaciones. En el futuro, es posible que requiera renovar esos permisos y aprobaciones u obtener nuevos permisos y aprobaciones. Si bien se considera que la compañía será capaz de obtener esos permisos y aprobaciones y no se ha experimentado dificultad alguna en la renovación y mantenimiento de los mismos en el pasado, ni en forma ni en tiempo, no existe una garantía de que las autoridades correspondientes emitirán cualquiera de esos permisos o aprobaciones en el marco previsto por la compañía o en lo absoluto. Cualquier falla para renovar, mantener u obtener los permisos y aprobaciones requeridas, así como las licencias tecnológicas podría interrumpir las operaciones o demorar o evitar la implementación de cualesquier programas de ampliación de la capacidad y podría tener un efecto adverso sobre el negocio, situación financiera, resultados de operación y perspectivas.

Un enfoque creciente en cuestiones ambientales y sociales puede dar lugar a una disminución en la demanda de los productos.

El movimiento “verde” y su enfoque en los problemas ambientales y sociales podrían dar lugar a una disminución en la demanda de los productos de Alpek. Por ejemplo, existe una creciente presión social e industrial para incrementar el contenido reciclado del PET utilizado en los empaques, como sustituto de la producción de nuevo PET, así como de disminuir el peso y la cantidad de plástico utilizado en los contenedores plásticos, lo que ha disminuido y aún puede disminuir más el volumen de producción de nuevo PET (y, como resultado de PTA). Además, uno de los principales usos finales del PET en el empaquetado de agua embotellada. Si como resultado del movimiento verde existiera una disminución apreciable en el consumo de agua embotellada en los mercados que atendemos, la demanda de los productos también podría disminuir.

En la actualidad, los planes de pensiones congelados estadounidenses (que incluyen los planes que se adquirieron de parte de Wellman) no cuentan con financiamiento suficiente y es posible que se tenga que realizar importantes pagos en efectivo a estos planes, lo que reduciría el efectivo disponible para el negocio.

Alpek tiene obligaciones no financiadas de conformidad con los planes de pensiones congelados que protegen a los empleados actuales y previos en DAK Americas y Wellman. El estado actual de los planes de pensiones depende de muchos factores,

incluyendo el rendimiento de los activos invertidos, el nivel de ciertas tasas de interés del mercado y la tasa de descuento utilizada para determinar las obligaciones de pensiones. Los rendimientos desfavorables en los activos de los planes o los cambios desfavorables en las legislaciones o reglamentaciones aplicables podrían modificar de manera importante los plazos y el importe del financiamiento requerido de los planes, lo que reduciría el efectivo disponible para el negocio. De manera específica, dado el estado de financiamiento insuficiente de los planes de pensiones, la compañía podría quedar obligada a aportar ciertos importes a fin de satisfacer las normas de financiamiento mínimo de conformidad con el Código Fiscal de 1986 de Estados Unidos. Adicionalmente, un incremento o una disminución en la tasa de descuento utilizada para determinar las obligaciones de pensiones podría tener como resultado un incremento o una disminución en la valuación de las obligaciones de pensiones, lo que podría afectar el estado de financiamiento reportado de los planes de pensiones y las aportaciones futuras, así como el costo periódico de las pensiones en los ejercicios fiscales posteriores.

De conformidad con la Ley de Seguridad de los Ingresos para el Retiro de los Empleados de Estados Unidos de 1974, vigente, la Sociedad de Garantía de los Beneficios de las Pensiones ("PBGC"), por sus siglas en inglés) tiene la facultad de dar por terminado, bajo ciertas circunstancias, un plan de pensiones que reúna los requisitos para obtener beneficios fiscales y que no esté lo suficientemente financiado. En caso de que el plan de pensiones que reúna los requisitos para obtener beneficios fiscales se dé por terminado por parte de la PBGC, la compañía podría resultar responsable ante la PBGC con respecto a la misma proporción del importe no financiado suficientemente.

El crecimiento vía fusiones, adquisiciones o alianzas estratégicas podría verse afectado por la legislación de competencia económica, acceso a recursos de capital, así como por los costos y dificultades que conllevaría integrar los negocios y tecnologías adquiridos en el futuro, lo que podría impedir el futuro crecimiento y afectar la competitividad de manera negativa.

En el pasado, la compañía ha realizado adquisiciones a fin de ampliar sus negocios y es posible que continúe realizándolas en el futuro. Como parte de una estrategia, es posible que se busque un mayor crecimiento a través de la adquisición de otras compañías, a fin de mantener una posición competitiva dentro de las industrias en las que opera y mejorar la posición en áreas de operaciones principales. Esta estrategia conlleva riesgos que podrían tener un efecto material adverso sobre el negocio, la situación financiera, los resultados de las operaciones y perspectivas, lo que incluye:

- la existencia de pasivos no identificados o no previstos, o bien riesgos en las operaciones de las compañías que se pudieran adquirir;
- la necesidad de incurrir en deudas, lo que podría reducir el efectivo disponible para operaciones y otros usos debido a la necesidad de dar servicio a dichas deudas;
- la incapacidad para lograr los resultados esperados, las economías de escala, las sinergias u otros beneficios buscados;
- los costos y tiempos necesarios para concluir e integrar las adquisiciones podrían resultar mayores a los esperados;
- la necesidad de mayores inversiones de capital;
- un trastorno potencial para los negocios en marcha y la dificultad para mantener el ambiente de control interno, tecnologías y procedimientos de sistemas de información;
- la incapacidad para integrar exitosamente en las operaciones los servicios, productos y al personal de la adquisición, o de generar ahorros esperados en costos u otros beneficios por sinergias provenientes de las adquisiciones;
- la incapacidad para conservar relaciones con empleados, clientes y proveedores;
- la incapacidad para mantener íntegramente a los negocios adquiridos como resultado de asuntos de competencia económica;
- las restricciones o condiciones impuestas por autoridades que promuevan la competencia económica;
- el traslape o pérdida de clientes, tanto los que Alpek atendía previo a la adquisición, como los atendidos por la entidad adquirida; y
- la falta de rendimiento de las inversiones.

Si no pudiera integrar o administrar los negocios adquiridos de manera exitosa, entre otras cuestiones, no podría realizar los ahorros previstos en costos ni el crecimiento en los ingresos, lo que podría tener como resultado una rentabilidad disminuida o pérdidas. En caso de que surjan nuevas oportunidades de expansión, podría no contar con los recursos suficientes para aprovechar tales oportunidades y el financiamiento de las mismas podría no estar disponible, fueran o no en términos favorables, lo que provocaría

renunciar a esas oportunidades. El impacto que tendría para la compañía cualesquier adquisiciones o inversiones futuras no podría preverse en su totalidad y si cualquiera de los riesgos arriba expuestos se materializase, Alpek podría tener un efecto material adverso en los negocios, situación financiera o resultados de operación y perspectivas.

La reglamentación de las actividades de fusión y adquisición en la jurisdicción de Estados Unidos, México y otros países podría igualmente limitar la capacidad para realizar adquisiciones/ fusiones futuras o venta negocios significativos o celebre alianzas comerciales significativas. Alpek no puede garantizar que las autoridades a cargo de dar cumplimiento a las disposiciones en materia de competencia económica a cargo de dar cumplimiento a las disposiciones en materia de competencia económica, aprobarán dichas alianzas comerciales y adquisiciones propuestas en el futuro o si ordenarán a Alpek a desinvertir una parte de sus activos para completar cualquier adquisición o alianza comercial propuesta, lo que puede afectar adversamente la estrategia comercial, situación financiera y resultados de operaciones de la Compañía.

Además, el crecimiento de Alpek a la fecha, en particular el propiciado por las adquisiciones, ha impuesto una importante presión sobre la administración, sistemas y recursos, y la expansión adicional anticipada de las operaciones lo continuará haciendo. Adicionalmente a la capacitación, administración e integración de la fuerza de trabajo, necesitará continuar desarrollando y mejorando los controles financieros y de administración. No se puede asegurar que la compañía será capaz de administrar con eficacia o eficiencia el crecimiento y la integración de las operaciones y cualquier falla para hacerlo podría afectar de manera adversa e importante el negocio, situación financiera, resultados de operación y perspectivas.

El éxito de las alianzas estratégicas de Alpek depende del cumplimiento de las obligaciones por parte de sus socios. El incumplimiento de los socios a sus obligaciones bajo las alianzas estratégicas podría derivar en obligaciones financieras y no financieras adicionales para Alpek que podrían reflejarse en la reducción de ganancias o, en su caso, en pérdidas para la compañía con respecto a las alianzas estratégicas.

Una parte de las operaciones de Alpek se llevan a cabo por medio de alianzas estratégicas, incluyendo las alianzas estratégicas con BP, Far Eastern, Indorama, LyondellBasell, BASF y Shaw Industries, donde ciertas decisiones deberán hacerse de manera conjunta con terceras partes no afiliadas. Los diferentes puntos de vista con relación a los socios, podrían reflejarse en el retraso en la toma de decisiones o en la imposibilidad de tomar decisiones sobre temas relevantes, afectando negativamente al negocio y a la operación con respecto a las alianzas estratégicas y al negocio y operaciones en particular.

Asimismo, Alpek no puede controlar las acciones de sus socios, incluyendo el desempeño negativo, incumplimientos o quiebra de estos. El éxito de las alianzas estratégicas depende, en parte, del cumplimiento satisfactorio de las obligaciones de sus socios bajo dichas alianzas estratégicas. Si los socios incumplen con sus obligaciones bajo las alianzas estratégicas como resultado de problemas financieros u otros problemas, las alianzas estratégicas podrán estar impedidas de desempeñarse adecuadamente o de cumplir con sus contratos de servicios. Estas obligaciones adicionales podrían verse reflejadas en la reducción de ganancias o, en su caso, en pérdidas para la compañía con respecto a las alianzas estratégicas. Alpek no puede asegurar que sus alianzas estratégicas tendrán éxito en el futuro.

Se han realizado importantes inversiones de capital, entre las que se incluye el desarrollo futuro de nuevas instalaciones y que podrían, en el futuro, continuar siendo necesarias para lograr los planes de crecimiento, mismas que conllevan riesgos relacionados con los proyectos y de otro tipo.

Los planes de crecimiento han requerido, y es posible que continúen requiriendo, importantes inversiones de capital para ampliar, renovar, convertir o actualizar las instalaciones existentes, desarrollar nuevas instalaciones o tecnologías o realizar adquisiciones o inversiones mayores. Los proyectos que requieren una importante inversión de capital conllevan riesgos que incluyen:

- incapacidad para concluir un proyecto dentro del calendario establecido para el proyecto y/o dentro del presupuesto; y
- incapacidad del proyecto para cumplir las especificaciones operativas recomendadas después de su conclusión.

No se puede asegurar que la tecnología que la compañía ha adquirido, incluyendo la tecnología adquirida como parte de la adquisición de los Activos de Columbia o que se vaya a adquirir en un futuro desempeñe sus funciones como se esperaba o que Alpek sea capaz de integrar satisfactoriamente las tecnologías adquiridas en las instalaciones de producción. Adicionalmente, si nuevas tecnologías y procesos han sido desarrollados en la industria petroquímica y que son más eficientes en relación con los costos, los competidores podrían tener acceso a nuevas tecnologías las cuales no posee la compañía.

Además, cualquier incremento importante en los costos de materia prima no previstos en el plan de negocios y cualquier incapacidad para vender los productos elaborados en los niveles de volumen y/o precios previstos en el plan de negocios, podrían afectar de manera adversa el éxito de los proyectos de Alpek. Debido a la importante cantidad de capital que se requiere y al prolongado

tiempo de espera entre la planeación y la conclusión de esos proyectos, el fracaso de un proyecto podría tener un efecto material adverso sobre el negocio, situación financiera, resultados de operación y perspectivas.

Alpek evalúa continuamente las oportunidades futuras de negocios, y es posible que rendimientos esperados en estas inversiones no se logren en su totalidad como resultado de condiciones de mercado negativas y otros factores. Además, es posible que estos proyectos no se concluyan con oportunidad, por razones fuera del control de la compañía.

Los cambios en las leyes y regulaciones relacionados con botellas y empaques de bebidas o contenedores de alimentos podrían reducir la demanda de productos de consumo final.

Se han aprobado requerimientos legales en diversas jurisdicciones en Estados Unidos y en otros lugares, que exigen que se cobren depósitos o ciertos impuestos ecológicos o cuotas sobre la venta, comercialización y uso de ciertos contenedores de bebidas que no pueden reutilizarse. Se han introducido o podrán ser introducidas en diversas jurisdicciones de Estados Unidos o cualquier otro lugar, otras propuestas relacionadas con los depósitos de contenedores de bebidas, reciclaje, impuestos ecológicos y/o la administración de ciertos productos. Las crecientes inquietudes de los consumidores y las actitudes cambiantes en torno a los flujos de desechos sólidos y a la responsabilidad ambiental y publicidad relacionada podrían tener como resultado la adopción de dicha legislación o reglamentaciones similares. Lo anterior ha fomentado el que algunos de los consumidores de PET reduzcan el importe de resina de PET que utilizan en su proceso de producción de botellas. Este proceso para elaborar empaques más ligeros ha reducido la cantidad de resina de PET utilizada en cada una de las botellas y ha tenido un impacto en la demanda de pX, PTA y resina de PET.

Si la legislación o las reglamentaciones antes descritas se adoptasen e implementasen a gran escala o si se diera un incremento en el proceso para aligerar botellas o una sustitución de la resina de PET como el principal material de empaque, en cada uno de los casos en cualquiera de los mercados principales en los que Alpek opera o en los que clientes clave de PET operan, los costos de los clientes de PET podrían incrementarse y éstos podrían exigir cambios en los materiales para empaque que utilizan para sus productos de consumo final. Dichos cambios reducirían la demanda de resina de PET, lo cual podría tener un efecto material adverso en el negocio, situación financiera, resultados de operación y perspectivas. Véase la sección “Factores de Riesgo “. El negocio de Alpek está expuesto al riesgo de sustitución de productos, y cualquier sustitución de sus productos en el futuro por otros materiales podría tener un efecto material adverso sobre su negocio, condición financiera, resultados de operación y perspectivas.”

Las sinergias anticipadas de ciertas adquisiciones podrían no materializarse y el proceso de integración podría alterar las operaciones de Alpek.

El logro de sinergias con las compañías adquiridas depende, en parte, de si las operaciones de las compañías adquiridas pueden ser integradas con las operaciones de Alpek de una manera efectiva y eficiente. La integración de las operaciones de una compañía adquirida es un proceso largo y complejo. El éxito de dicha integración y el logro de sinergias requieren, entre otras cosas, una coordinación satisfactoria de comercialización y esfuerzos en desarrollo de cliente, retención suficiente del personal administrativo clave y un proceso eficiente de contratación y de política de capacitación con los lineamientos de información de los sistemas tecnológicos y de software. Cualquier dificultad que se encuentre en la integración de las operaciones podría resultar en un aumento en los costos de integración y disminución de ahorros o que los ingresos adicionales sean menores a lo anticipado. En consecuencia, no existe garantía en cuanto al grado en que las sinergias anticipadas se lograrán o al tiempo necesario para alcanzarlo. Adicionalmente, dichos procesos de integración pueden afectar a uno o a más de los negocios relevantes y distraer la atención de la administración de los otros negocios de Alpek, lo que podría tener un efecto adverso en el negocio, situación financiera y resultados de operaciones.

Cualquier pérdida de personal clave podría afectar de manera adversa el negocio de Alpek.

El éxito de Alpek depende, en gran medida, de las habilidades, experiencia y esfuerzos del equipo de administración altamente calificado y de otro personal clave. La pérdida de la prestación de servicios de alguno o algunos miembros del equipo de administración o de otros funcionarios con habilidades especiales podría tener un efecto adverso sobre el negocio, situación financiera, resultados de operación y perspectivas. Si no se pudiera atraer o retener a directivos altamente calificados o personal clave comprometidos, talentosos y sumamente calificados, la capacidad para lograr los objetivos de negocios podría verse afectada de manera negativa.

Cualquier deterioro en las relaciones laborales con los empleados o incremento en los costos laborales podría afectar de manera adversa al negocio, condiciones financieras, resultados de operación y perspectivas.

Las operaciones de Alpek requieren de mano de obra y emplean alrededor de 5,800 personas. Cualquier aumento importante en los costos laborales, o el deterioro de las relaciones con los empleados, o la reducción o suspensión laboral en cualquiera de los

establecimientos de la compañía, ya sea como consecuencia de actos sindicales, de la incapacidad para lograr un acuerdo en la negociación de los salarios o en otras condiciones laborales, u otros aspectos de esta naturaleza, o como resultado de disturbios sociales que afecten a la fuerza laboral, podría tener un efecto adverso importante en los negocios, la situación financiera, los resultados de las operaciones y las perspectivas. Cualquier huelga, disminución en las actividades laborales o cualquier disturbio de tipo laboral, podrían afectar de manera adversa la capacidad para suministrar los productos a los clientes, lo cual implicaría la reducción en los ingresos.

Alrededor del 49.7 % de la fuerza de trabajo está sindicalizada. Por lo general, se negocian contratos colectivos de trabajo con estos sindicatos cada dos años, independientemente de que los incrementos salariales sean revisados anualmente. Alpek no puede prever el resultado de estas negociaciones o de cualquier otro conflicto importante que llegase a surgir, que pudiese afectar de manera material adversa el negocio, situación financiera, resultados de operación y perspectivas.

Las operaciones de Alpek en México están sujetas a la Ley Federal del Trabajo ("LFT") y a otras leyes y reglamentos en materia laboral. El 30 de noviembre de 2012, se promulgaron ciertas modificaciones a la LFT en el Diario Oficial de la Federación. Como parte de las modificaciones a la LFT se incluyeron cambios en la regulación de los sueldos por hora, convenios laborales, causas de terminación de la relación laboral, servicios externos y la designación de empleados como parte del personal, o como terceros prestadores de servicios, (con la consecuencia de que se tendrá que otorgar todas las prestaciones en caso de ser designados como empleados), entre otras cosas. El negocio, situación financiera y resultados de las operaciones de Alpek podrían verse afectados de manera adversa e importante como resultado de cualquier incremento en los costos laborales o modificaciones a las condiciones de trabajo como resultado de las interpretaciones de los tribunales mexicanos o de las autoridades laborales derivadas de estas modificaciones recientes. Específicamente, como consecuencia de dichas modificaciones, la Compañía podría ser considerada como un patrón de los empleados de las empresas de servicios, y, como tales, se le requeriría pagar prestaciones laborales adicionales incluyendo una participación en las utilidades de la compañía (dicho reparto de utilidades es llamado "PTU"), lo que podría afectar de manera adversa la posición financiera de la Compañía.

Las operaciones de Alpek en Estados Unidos, Canadá, Argentina, Brasil y Chile están sujetas a leyes de trabajo en cada país. Si se tuviera un cambio en sus leyes de trabajo, contra la consideración que se tuvo cuando fueron adquiridas, pudiese afectar de manera material adversa el negocio, situación financiera, resultados de operación y perspectivas. Situaciones externas relacionadas al ambiente laboral en cada país pudiera tener un efecto adverso en la Compañía. Por ejemplo, en Argentina, la planta de Zarate ha sido en ocasiones afectada por paros causados por el sindicato de la zona o de forma indirecta por paros organizados por sindicatos de transporte.

Los derechos de propiedad intelectual y la tecnología son valiosos para Alpek, y la imposibilidad de proteger y defender adecuadamente dichos derechos pudiera afectar sustancialmente el negocio.

Los derechos de propiedad intelectual y tecnología son activos valiosos para el negocio. La habilidad para competir eficientemente, en gran parte depende de obtener, mantener y proteger la tecnología y derechos de propiedad intelectual propios. Sin embargo, las patentes, marcas, secretos industriales y otros derechos de propiedad intelectual de Alpek, pudieran no ser obstáculo suficiente para prevenir que terceras personas compitan en negocios similares a los que participamos. A pesar del esfuerzo, los derechos de propiedad intelectual podrían no otorgar la protección necesaria frente a usos no autorizados o a la competencia. Asimismo, podrían caducar, expirar o ser impugnados en beneficio de terceras personas, afectando así el negocio. Además, se cuenta con las licencias sobre derechos de propiedad intelectual, las que podrían estar también disponibles para los competidores, afectando la capacidad de la compañía para hacer valer los derechos frente a terceras personas o limitando o dificultando la solución de controversias con terceras partes que cuenten con licencias similares.

Alpek busca siempre proteger y hacer valer los derechos de propiedad intelectual en contra de terceros que se considera infrinjan dichos derechos de propiedad intelectual y se podría iniciar litigios con respecto a la violación o al mal uso de esos derechos de propiedad intelectual. La violación de los derechos de propiedad intelectual o la defensa no exitosa de los mismos podría afectar de manera adversa a sus operaciones. Alpek no puede garantizar que sus derechos de propiedad intelectual no serán utilizados sin respectiva autorización. Vigilar el uso no autorizado de los derechos de propiedad intelectual podría ser difícil y/o costoso. La violación de sus derechos de propiedad intelectual o litigios no exitosos podría afectar de manera adversa sus operaciones.

Alpek podría quedar expuesta a riesgos relacionados con litigios y procedimientos administrativos, que podrían afectar de manera adversa e importante sus negocios y su desempeño financiero en caso de dictarse sentencia desfavorable.

Los negocios de Alpek pueden exponerla a litigios relacionados con procedimientos regulatorios, fiscales, laborales, administrativos y de medio ambiente, así como a investigaciones por parte del gobierno, demandas por agravios y controversias contractuales, procedimientos del orden penal y otros aspectos relacionados. En el contexto de estos procedimientos, no solo se le podría requerir a Alpek a pagar multas o daños pecuniarios, sino que podría quedar sujeta a sanciones complementarias o a la imposición de

medidas preventivas que afectarían su capacidad de continuar operando. Aun cuando se impugnen estas demandas de manera firme y existan seguros para protección, cuando así suceda, los litigios y otros procedimientos constituyen situaciones inherentemente costosos e impredecibles y que además son de difícil estimación y cálculo por lo que se refiere al resultado que podría derivarse de ellos. Aun cuando se tengan provisiones para enfrentar dichos litigios o procedimientos, las cantidades que se reserven podrían ser insuficientes para cubrir los gastos relacionados.

Es posible estar sujetos a interrupciones o fallas en los sistemas de tecnología de la información.

Alpek depende de infraestructura y sistemas de tecnología de la información sofisticados para apoyar el negocio, incluida la tecnología de control de procesos. Cualquiera de estos sistemas podría ser susceptible a interrupciones eléctricas debido a incendios, inundaciones, pérdida de suministro de energía, fallas en las telecomunicaciones, programas corruptos, virus, intrusiones, accesos no autorizados, ataques cibernéticos y sucesos similares. No obstante, tomamos medidas de seguridad para proteger la integridad de nuestros sistemas e información electrónica, estas medidas de seguridad podrían no ser adecuadas.

La falla en los sistemas de tecnología de la información, fallas en la red y violaciones en la información de seguridad, podría perturbar las operaciones de la compañía, causando un atraso o cancelación de las solicitudes de sus clientes, impidiendo la manufactura o envío de productos, operaciones de proceso y reportes de resultados financieros, resultando en la divulgación no intencional de información de clientes y propia, o daño a la reputación de Alpek.

Dichas fallas podrán afectar de manera adversa las ventas netas y rentabilidad de la compañía, sin que pueda garantizar que los planes de continuidad de los negocios se llevarán a cabo con eficacia durante una falla o interrupción de su tecnología de la información.

Alpek es parte de un grupo corporativo, por lo que usualmente se celebran operaciones con partes relacionadas o afiliadas, lo cual puede derivar en conflictos de interés.

Alpek ha celebrado y continuará celebrando una serie de operaciones con Alfa, su accionista de control, y varias sociedades directa o indirectamente propiedad o controladas por su accionista de control. Dichas operaciones podrían resultar en conflictos de interés. En particular, se han celebrado ciertos contratos de prestación de servicios con sus afiliadas a cambio del pago de ciertos honorarios. Es posible que se continúen celebrando operaciones con sus subsidiarias, afiliadas y su accionista de control, y que sus subsidiarias, afiliadas y su accionista de control continúen celebrando estas operaciones entre sí, y no puede asegurar que los términos que la compañía o sus subsidiarias consideren que constituyen "condiciones de mercado" sean considerados como tales por terceros. Adicionalmente, en el futuro podrían existir conflictos de intereses entre tales partes relacionadas y la compañía. En consecuencia, Alpek no puede asegurar que las operaciones que celebrará en el futuro con cualquiera de sus subsidiarias, afiliadas, accionista de control o partes relacionadas, no tendrán un efecto adverso en su situación financiera.

Alpek es controlada por Alfa, cuyos intereses podrían no estar alineados con los de la compañía o con los suyos.

Al 31 de diciembre de 2018, Alfa es propietario directo del 82.09% de las acciones comunes en circulación. Por lo tanto, Alfa mantiene y continuará manteniendo el control de los negocios y operaciones de Alpek. Alfa también controla la designación del consejo de administración, el nombramiento del equipo directivo y la celebración de fusiones, adquisiciones y otras operaciones no recurrentes. La mayoría de sus consejeros, en la actualidad y en un futuro, son o serán designados por Alfa. Los intereses de Alfa podrían entrar en conflicto de manera importante con los intereses del resto de los accionistas de Alpek. En tanto Alfa sea el propietario de la mayoría del capital social de Alpek, continuará estando en posibilidad de influir en gran medida y de controlar las decisiones del consejo de administración y del equipo directivo de la compañía.

Emisiones futuras de acciones o ventas futuras de acciones por parte de los accionistas principales o la percepción de que estas ventas pudieran presentarse, podrían tener como resultado una dilución de su participación accionaria o una disminución en el precio de mercado de las Acciones de Alpek.

En el futuro, Alpek podría emitir valores de capital adicionales con fines de financiamiento, adquisiciones y otros fines corporativos generales; no obstante, en el presente no existe la intención de hacerlo. Además, el accionista principal de la compañía podría vender su participación. El accionista principal de Alpek es tenedor de 82.09% de sus Acciones en circulación al 31 de diciembre de 2018. Cualquiera de esas emisiones o ventas podrían tener como resultado una disminución de los derechos patrimoniales y corporativos de los accionistas a favor de la compañía o una percepción negativa en el mercado y, potencialmente, un precio de mercado menor para las Acciones.

Alpek es una compañía controladora y depende de los resultados de operación de sus subsidiarias.

Alpek es una compañía controladora sin operaciones independientes o activos sustanciales distintos al capital social de sus compañías subsidiarias. En consecuencia, sus resultados de operación dependen de sus compañías subsidiarias. Cada una de sus subsidiarias es una entidad legal distinta y, en ciertas circunstancias, algunas restricciones legales y contractuales podrían limitar su capacidad para obtener efectivo de sus subsidiarias. Para una descripción de ciertas de estas restricciones, Adicionalmente, de conformidad con la legislación mexicana, las subsidiarias mexicanas sólo pueden pagar dividendos (i) provenientes de las cuentas de utilidades retenidas incluidas en los estados financieros previamente aprobados por la asamblea de accionistas correspondiente, (ii) después de que todas las pérdidas de ejercicios fiscales previos se hayan amortizado, y (iii) si han incrementado su reserva legal en un 5% anual de las utilidades netas, hasta que dicha reserva legal alcance el 20% del capital social de dicha subsidiaria. Cualquier cambio adverso en la situación financiera o en los resultados de operación de sus subsidiarias podría afectar la situación financiera de la compañía.

El pago y el importe de los dividendos que se pagan a los accionistas están sujetos a la decisión del accionista principal.

El pago de los dividendos a los accionistas y los importes de éstos está sujeto a la recomendación del consejo de administración y a la aprobación de los accionistas. En tanto Alfa, accionista principal de Alpek, continúe siendo el propietario de la mayoría de las acciones, tendrá la capacidad de nombrar a la mayoría de los miembros del consejo de administración y determinar si los dividendos se pagan o no, así como su monto. En el pasado, la Compañía y sus sociedades subsidiarias han declarado dividendos; sin embargo, no existe garantía de que la compañía pagará o mantendrá dividendos, ni puede garantizar que los accionistas mantendrán la política de dividendos o si el consejo de administración propondrá modificaciones y cuáles serían los términos de ésta.

Alpek no puede asegurar que será capaz de pagar o mantener dividendos en efectivo, y la política de dividendos, está sujeta a cambios.

El Consejo de Administración de Alpek ha adoptado una política de dividendo, por lo que espera recomendar a los accionistas el pago de un dividendo anual dentro de un rango de US \$70 millones y US \$150 millones, sujeto a cambios o a su terminación, a discreción del Consejo de Administración o de los accionistas. El dividendo está determinado en función de los resultados del año inmediato anterior, además de la situación financiera de la Compañía en el año de que se trate, las expectativas de sus negocios para los siguientes años, entre otros factores; sin embargo, la Compañía no puede asegurar si será capaz de pagar o mantener dividendos en efectivo o que los dividendos se incrementarán en el futuro. Sus resultados podrían diferir significativamente de las estimaciones consideradas por el Consejo de Administración para recomendar el pago de dividendos a la asamblea de accionistas o el ajuste de su política de dividendos. Asimismo, Alpek no puede asegurar que el Consejo de Administración recomendará el pago de dividendos a la asamblea general de accionistas o que, si lo recomienda, la asamblea general de accionistas aprobará dichos dividendos. La política de dividendos estará sujeta a cambios en cualquier momento. Para una descripción de los factores que afectan la disponibilidad y el momento del pago de dividendos en efectivo, véase las secciones "Dividendos y Política de Dividendos" y "Factores de Riesgo – "Alpek es controlada por Alfa, cuyos intereses podrían no estar alineados con los de la compañía o con los suyos."

La titularidad y transferencia de las Acciones de Alpek está sujeta a ciertas restricciones de conformidad con sus estatutos.

La titularidad y transferencia de las Acciones de Alpek está sujeta a ciertos derechos de preferencia, requerimientos, opciones y restricciones de conformidad con la LMV y sus estatutos. Para obtener más información concerniente a éstas y otras restricciones sobre la titularidad y la transferencia de Acciones, véase la sección "Estatutos Sociales y Otros Convenios."

Los estatutos sociales requieren la previa autorización del consejo de administración en caso de que una persona o grupo de personas pretenda adquirir más del 5% del capital social, lo cual podría tener el efecto de impedir o demorar la toma de control de la compañía.

Sujeto a ciertas excepciones limitadas, los estatutos sociales de Alpek requieren que cualquier adquisición de Acciones que tenga como resultado que una persona o grupo de personas adquieran la titularidad de acciones comunes que representen el 5% o más de las acciones comunes en circulación o cualquier múltiplo del 5%, o la propuesta de cualquier persona para celebrar un convenio de accionistas que permita el voto del 5% o más de sus acciones comunes en circulación o cualquier múltiplo de 5%, requerirá la previa autorización del consejo de administración, y la persona que realice la adquisición deberá, entre otros requisitos, exponer si pretende controlar más del 20% del capital social de la compañía y presentar evidencia de que ha constituido una fianza o fideicomiso de garantía por una cantidad equivalente al 10% del monto de la operación, designándose a Alpek beneficiario en caso de que se cause cualquier daño.

En caso de que la autorización no sea otorgada, el consejo de administración podrá decidir, entre otras cosas, solicitar a dicha persona que revierta la operación, que transmita las Acciones objeto de la operación mediante una oferta pública o una operación privada, o realizar una oferta pública por una parte o la totalidad de las acciones comunes. Las Acciones adquiridas en violación de la presente disposición no tendrán derechos de voto, y la transferencia no se inscribirá en el registro de Acciones. Asimismo, si al concederse la autorización, cualquier comprador potencial alcanza una tenencia accionaria igual o mayor al 30% del capital social de Alpek, el consejo de administración podrá solicitar a dicha persona realizar una oferta pública de compra hasta por el 100% de las acciones comunes en circulación a un precio no menor de lo que resulte más alto entre (i) el valor contable de la acción de acuerdo al último reporte presentado a la CNBV o a la BMV, o (ii) el precio más alto del promedio ponderado por volumen de las operaciones que se hayan efectuado durante los últimos 30 (treinta) días en que hubieren cotizado las Acciones de Alpek, previos a la fecha de la oferta pública, durante un período que no podrá ser superior a 6 (seis) meses.

Adicionalmente, cada una de las personas que adquieran Acciones o valores equivalentes, en violación a lo previsto en los estatutos sociales, estarán obligadas a pagar a Alpek una pena convencional por una cantidad equivalente al precio de la totalidad de las Acciones o valores equivalentes de que fueren, directa o indirectamente, propietarios o que hubieren sido materia de una operación prohibida. En caso de que las operaciones que hubieren dado lugar a la adquisición de un porcentaje de Acciones o de valores equivalentes, en contravención a lo previsto en los estatutos sociales, se hayan realizado a título gratuito, la pena convencional será equivalente al valor de mercado de dichas Acciones o valores equivalentes al cierre de mercado del día en el que se hubiese llevado a cabo la operación, siempre que no hubiere mediado la autorización corporativa correspondiente.

El precio de mercado de las Acciones de Alpek podría ser volátil y el inversionista podría perder todo o parte de su inversión.

El precio de cotización de las Acciones de Alpek después de la Oferta Global podría fluctuar sustancialmente y podría ser más elevado o menor que el precio que usted haya pagado, en función de muchos factores, algunos de los cuales están más allá de control de la compañía y podrían no estar relacionados con su desempeño operativo. Estas fluctuaciones podrían provocar que el inversionista pierda parte o la totalidad de su inversión en las Acciones de Alpek. Los factores que podrían provocar fluctuaciones incluyen, de manera enunciativa más no limitativa, los siguientes:

- percepciones que tengan los inversionistas de los prospectos de Alpek y los prospectos de los segmentos de negocios en las que se opera, lo que incluye el Negocio de Poliéster y el Negocio de Plásticos y Químicos;
- diferencias entre los resultados financieros y de operación reales y aquellos esperados por los inversionistas;
- fluctuaciones en los precios de materia prima o en los precios de los *commodities*;
- acciones por parte de su accionista principal con respecto a la enajenación de las Acciones de las que es propietario o la percepción de que esto pueda ocurrir;
- anuncios por parte de Alpek o de sus competidores sobre adquisiciones, desinversiones, alianzas estratégicas, coinversiones o compromisos de capital importantes;
- condiciones económicas generales en México;
- condiciones políticas y de mercado en México, en Estados Unidos y en otros países;
- fluctuaciones actuales y anticipadas en el tipo de cambio entre el peso y el dólar americano, en particular, las depreciaciones del peso;
- adiciones o salidas de personal directivo clave;
- fluctuaciones en las utilidades, lo que incluye los resultados de operación trimestrales; y
- tendencias económicas generales en México, Estados Unidos, Canadá, Brasil, Chile, Argentina o economías globales o mercados financieros, incluyendo aquellas derivadas de guerras, incidentes, terrorismo o violencia o en respuesta a dichos eventos, así como sucesos o condiciones políticas.

Debido al bajo nivel de liquidez y al alto nivel de volatilidad del mercado de valores en México, el precio de mercado y el volumen de operación de las acciones de Alpek podrían experimentar fluctuaciones importantes.

Las acciones de Alpek estarán listadas en la BMV. Aun cuando la BMV es una de las bolsas de valores más grandes de Latinoamérica en términos de valor de capitalización de mercado, la misma sigue siendo relativamente pequeña, ilíquida y volátil en comparación con otros mercados de valores extranjeros, principalmente en Europa y Estados Unidos. A pesar de que el público participa en operaciones con valores a través de la BMV, una parte significativa de dichas operaciones se efectúan por cuenta de inversionistas institucionales. Estas características de mercado podrían limitar la posibilidad de los tenedores de las acciones para vender sus acciones y podrían afectar en forma adversa el precio de mercado de las mismas. El volumen de operación de valores emitidos por sociedades constituidas o que operan en mercados emergentes tiende a ser menor que el volumen de operación de valores emitidos por compañías constituidas o que operan en países más desarrollados.

Riesgos relacionados con los valores emitidos por Alpek

El listado de los valores de Alpek en la BMV está sujeto al cumplimiento de ciertos requisitos de mantenimiento. Aunque Alpek siempre ha cumplido con dichos requisitos, no puede proporcionar seguridad de que lo hará en el futuro.

Un aumento en tasas de interés podría afectar adversamente la situación financiera y resultado de operación de la compañía

Alzas en la inflación o en las tasas de interés podrían tener un efecto negativo sobre los costos de financiamiento y sobre el resultado de operación de la Compañía. Además, podrían reducir las oportunidades de la Compañía para refinanciar los vencimientos de algunos de sus pasivos, tanto en pesos como en dólares, o alguna otra divisa en la que tenga deuda.

A pesar de las bajas tasas de interés, la Compañía no puede asegurar que el costo del servicio de deuda no aumentará en el futuro.

Riesgos relacionados con México**Las políticas o disposiciones legales del Gobierno Federal mexicano, así como los acontecimientos económicos, políticos y sociales en México podrían afectar de manera adversa el negocio, condición financiera, resultados de operación y perspectivas.**

Alpek es una sociedad mercantil mexicana y una parte significativa de sus activos están ubicados en México, incluyendo muchas de sus instalaciones productivas. Como resultado, su negocio, condición financiera, resultados de operación y perspectivas, se encuentran sujetos a riesgos regulatorios, políticos, económicos y legales específicos de México. El Gobierno Federal mexicano ha ejercido y continúa ejerciendo influencia significativa sobre la economía mexicana. En consecuencia, las acciones del Gobierno Federal mexicano, la política fiscal y monetaria, así como la regulación de empresas de participación estatal, como Pemex, y de la industria privada podrían tener un impacto en las entidades del sector privado mexicano, lo que incluye a Alpek y, bajo condiciones de mercado, los precios y los rendimientos de los valores mexicanos, incluidos las acciones de la compañía. Alpek no puede predecir el impacto que tendrán las condiciones políticas sobre la economía mexicana. Además, su negocio, situación financiera, resultados de operación y perspectivas podrían verse afectados por las fluctuaciones cambiarias, inestabilidad de precios, inflación, movimiento en tasas de interés, disposiciones legales, política fiscal, inestabilidad social y otros acontecimientos políticos, sociales y económicos en México o que le afecten y respecto de los cuales Alpek no tiene control. La compañía no puede asegurar a los inversionistas potenciales que los cambios en las políticas del Gobierno Federal mexicano no afectarán de manera negativa a sus negocios, condición financiera, resultados de operación y perspectivas. Alpek no cuenta y no tiene la intención de obtener un seguro contra riesgo político.

El aumento de la violencia en México, incluyendo la violencia asociada al crimen organizado de México, ha tenido un impacto negativo sobre y podría continuar afectando negativamente a la economía mexicana y nuestro negocio, resultados de operación, la situación financiera y las perspectivas.

En años recientes, México ha experimentado periodos prolongados de delincuencia, principalmente derivada del crimen organizado (especialmente los carteles del narcotráfico). Este tipo de violencia se ha intensificado particularmente en los estados del norte del país que comparten frontera con EE.UU, en la costa sur del Pacífico, en la costa sudoeste y la Península de Yucatán. A pesar de los esfuerzos del gobierno mexicano por incrementar las medidas de seguridad mediante el fortalecimiento de las fuerzas militares y policiacas, la violencia y el crimen organizado continúan amenazando la economía mexicana y constituyen una fuente de inestabilidad e inseguridad económica y política. La criminalidad sistemática aislada puede interrumpir las operaciones de la Compañía, impactar la capacidad que tiene para obtener ingresos e incrementar los costos de sus operaciones. La permanencia de la violencia podría tener como resultado la adopción de medidas adicionales por parte del gobierno mexicano, dentro de las cuales pueden incluirse restricciones al transporte y comercio a lo largo de las fronteras. Si los niveles de violencia en México, sobre los cuales no se tiene control, continúan siendo de la misma intensidad o inclusive mayor, podrían impactar de manera adversa la economía de México, así como los negocios, los resultados de operaciones, la condición financiera y las perspectivas de la Compañía.

México podría experimentar elevados niveles de inflación en el futuro, lo que podría afectar de manera adversa el negocio, situación financiera, resultados de operación y perspectivas.

México posee un historial de elevados niveles de inflación y podría volver a experimentar una elevada inflación en el futuro. De manera histórica, la inflación en México ha dado lugar a mayores tasas de interés, a la depreciación del peso y a la imposición de controles gubernamentales sustanciales con respecto a los tipos de cambio y precios, lo que en ocasiones ha afectado de manera adversa a los ingresos y márgenes operativos.

Un incremento sustancial en la tasa de inflación mexicana podría afectar de manera adversa el poder adquisitivo de los consumidores y, por consiguiente, afectar de manera adversa la demanda de los productos de Alpek e incrementaría algunos de los costos, lo que afectaría de manera adversa el negocio, situación financiera, resultados de operación y perspectivas.

Diversos acontecimientos en otros países podrían tener un efecto material adverso en la economía mexicana, el negocio, situación financiera y resultados de operación de Alpek y en el precio de sus acciones.

La economía mexicana puede ser, en mayor o menor medida, afectada por condiciones económicas y de mercado de otros países. A pesar de que las condiciones económicas en otros países difieran significativamente de las condiciones económicas en México, las reacciones de los inversionistas a procesos adversos en otros países podrían tener un efecto adverso en el valor del mercado de valores de emisoras mexicanas. En años recientes, por ejemplo, los precios de los valores de compañías mexicanas de deuda y capital disminuyeron sustancialmente como resultado de la disminución prolongada en los mercados de valores de Estados Unidos. Más recientemente, problemas financieros en Estados Unidos relacionados principalmente con la venta de hipotecas *sub-prime* han dado como resultado una fluctuación sustancial en los mercados financieros.

Las políticas del gobierno federal mexicano, la regulación gubernamental y los acontecimientos de orden económico, político y social en México podrían tener un efecto adverso en los negocios, la situación financiera, los resultados de operación y perspectivas de Alpek

Alpek es una sociedad mercantil mexicana y una parte significativa de sus activos están ubicados en México, lo que incluye a muchas de las instalaciones productivas. Como resultado, el negocio, la condición financiera, los resultados de operación y las perspectivas, se encuentran sujetos a riesgos regulatorios, políticos, económicos y legales específicos de México. El gobierno federal mexicano ha ejercido y continúa ejerciendo influencia significativa sobre la economía mexicana. En consecuencia, las acciones del gobierno federal mexicano, la política fiscal y monetaria, así como la regulación de empresas de participación estatal, como Pemex, y de la industria privada, podrían tener un impacto en las entidades del sector privado mexicano, lo que incluye a la Compañía y las condiciones de mercado, los precios y los rendimientos de los valores mexicanos, incluidas las acciones. Además, el negocio, la situación financiera, los resultados de operación y las perspectivas de Alpek podrían verse afectados por las fluctuaciones cambiarias, inestabilidad de precios, inflación, movimiento en tasas de interés, disposiciones legales, políticas fiscales, inestabilidad social y otros acontecimientos políticos, sociales y económicos en México o que le afecten a éste y respecto de los cuales no se tiene control. No se puede asegurar a los inversionistas potenciales en las acciones de Alpek que los cambios en las políticas del gobierno federal mexicano no afectarán de manera negativa a los negocios, la condición financiera, los resultados de operación y las perspectivas de la Compañía.

En julio de 2018 se llevaron a cabo elecciones presidenciales en México, resultando elegido el candidato de un partido que por primera vez asume el máximo cargo federal en el país. Dicho partido obtuvo además una mayoría simple en ambas cámaras (Senadores y Diputados). El presidente mexicano influye fuertemente en nuevas políticas y acciones gubernativas relacionadas con la economía. La nueva administración podría implementar cambios sustanciales en las leyes, políticas y regulaciones en México, lo que podría afectar negativamente a los negocios, la condición financiera, los resultados de operación. La Compañía no puede asegurar que tales eventos, sobre los cuales no ejerce control alguno, no afectarán negativamente a sus negocios, su condición financiera y los resultados de sus operaciones. Alpek tampoco puede predecir el impacto que tales condiciones políticas tendrán en la economía mexicana.

Una renegociación de los tratados comerciales o otros cambios en las políticas extranjeras, entre México, Canadá y los EE.UU., podrían afectar negativamente el negocio, la condición financiera, los resultados de operación y las perspectivas de Alpek.

La reciente renegociación de los tratados comerciales u otros cambios en las políticas extranjeras, entre México, Canadá y los EE.UU., podrían afectar negativamente el negocio, la condición financiera, los resultados de operación y las perspectivas de Alpek.

Los EE.UU., Canadá y México renegociaron en 2018 ciertas cláusulas del TLCAN (llamado provisionalmente TMEC). Los parámetros de las revisiones potenciales del mismo no han sido reconfirmados, por lo que se podrían incluir nuevas restricciones comerciales aplicables a los productos que fabrican y comercializan las subsidiarias de Alpek, tales como la imposición de tarifas de importación. Si eso sucediese, el gobierno mexicano podría implementar medidas similares en respuesta.

Aunque actualmente no es claro cuál será el resultado final de la reciente renegociación del TLCAN, si se adoptasen tarifas de importación, Alpek podría verse en la necesidad de renegociar sus contratos, o bien podría perder negocios, lo que sería un impacto adverso y severo en sus negocios y los resultados de sus operaciones. La renegociación del nuevo TMEC o su eventual terminación por México, Canadá o los EE.UU., podría tener también un impacto en la economía de México en general, lo que podría afectar significativamente los negocios, el desempeño financiero y los resultados de las operaciones de Alpek.

Los cambios en el valor relativo del peso mexicano con respecto al dólar podrían tener un efecto adverso en Alpek.

El tipo de cambio peso-dólar es un factor importante para Alpek debido a su efecto en el negocio, situación financiera, resultados de operación y perspectivas.

En general, como se describe a continuación, es probable que una depreciación del peso tuviera como resultado un incremento en los márgenes operativos y la apreciación del peso probablemente resultaría en un decremento de los márgenes operativos, en cada caso, cuando éstos se midan en pesos. Lo anterior, se debe a que en Alpek, el importe agregado de ventas netas combinadas denominadas o vinculadas a dólares excede el importe agregado de los costos generales de venta y de administración que están denominados o vinculados a dólares.

Casi la totalidad de las ventas netas de Alpek están denominadas o vinculadas al valor del dólar. Como resultado, cuando el peso se deprecia con respecto al dólar, el mismo nivel de ventas de dólares en el periodo previo tendrá como resultado ingresos mayores según se exprese en pesos en el periodo más reciente. A la inversa, cuando el peso se aprecia en comparación con el dólar, el mismo nivel de ventas de dólares en comparación con un periodo previo resultará en ingresos menores según se exprese en pesos mexicanos en el periodo más reciente. Además, debido a que en Alpek una parte de los costos de las mercancías vendidas, lo que incluye los costos laborales y otros costos generales, de venta y de administración, se generan en pesos y aquí no se ven directamente afectados por el valor relativo del peso con respecto al dólar, la apreciación o depreciación real del peso en relación con el dólar podría tener un efecto en los márgenes operativos. Por esta razón, en el pasado, cuando el peso mexicano se ha apreciado en comparación con el dólar, los márgenes de utilidades en Alpek han disminuido. En contraste, cuando el peso mexicano ha perdido valor, los márgenes de utilidad se han incrementado.

Actualmente, el tipo de cambio peso-dólar se determina en base a la libre flotación de mercado. La compañía no puede asegurar que el gobierno mexicano, a través de la Comisión de Cambios, mantendrá constante el dicho régimen cambiario o que el Banco de México no adoptará una política monetaria que incida en la trayectoria del tipo de cambio. Cambios en la política monetaria, régimen cambiario o fluctuaciones en el tipo de cambio, eventos sobre los cuales Alpek no tiene control, podrían tener un impacto considerable, ya sea positivo o negativo, en el negocio, situación financiera resultados de operación y perspectivas.

La naturaleza de los mercados de tipo de cambio hace que Alpek no tenga mecanismo seguro para anticipar o protegerse de las fluctuaciones de mercado.

Si se impusieran controles y restricciones cambiarias, Alpek no podría pagar su deuda en dólares, lo que expondría a los inversionistas al riesgo cambiario y podría tener un efecto material adverso sobre su negocio, situación financiera, resultados de operación y perspectivas.

Una depreciación severa del peso podría tener como resultado una intervención gubernamental o un trastorno en los mercados cambiarios internacionales. En el pasado, la economía mexicana ha experimentado déficit en su balanza de pagos, escasez en las reservas de divisas y otros problemas que han afectado la disponibilidad de divisas en México. En la actualidad, el gobierno mexicano no restringe ni reglamenta la capacidad de las personas físicas o morales para convertir pesos en dólares americanos. No podemos asegurar que el gobierno mexicano no impondrá una política de restricción cambiaria en el futuro. Cualquier política restrictiva del control cambiario de ese tipo podría evitar o restringir el acceso a dólares americanos o a otras monedas específicas y podría, a su vez, limitar la capacidad de Alpek para transferir o convertir los pesos en dólares americanos y en otras monedas con el fin de realizar pagos oportunos de intereses y de capital con respecto a las obligaciones de deuda denominadas en dólares americanos.

Lo anterior, pudiera traer consigo un efecto material adverso en el negocio, situación financiera, resultados de operación y perspectivas.

Riesgos relacionados con otros mercados en los que se opera

Actualmente, Alpek, a través de sus subsidiarias, mantiene operaciones de producción en 6 países, incluyendo Argentina, Brasil, Chile, Canadá, EE. UU., y México. Tanto la situación financiera, como las operaciones de Alpek, están expuestas a riesgos derivados de sus actividades internacionales. Cada país o mercado en el que Alpek tiene inversiones presenta condiciones particulares que pueden repercutir sobre su desempeño global, como son fluctuaciones en las tasas de interés, inflación, cambios en los hábitos de consumo, inestabilidad política y social, nuevos marcos jurídicos y fiscales, entre otros.

Asimismo, las operaciones de las subsidiarias de Alpek en el extranjero se mantienen en la moneda local de cada país y posteriormente son convertidas a pesos para propósitos de presentación, por lo que cualquier fluctuación del valor de las monedas de referencia con respecto al peso mexicano, puede tener un efecto en los resultados consolidados de Alpek.

Alpek no puede asegurar que el desarrollo futuro de las condiciones económicas de los países donde tiene instalaciones, y sobre las cuales no tiene control, no tendrá un efecto adverso en sus operaciones.

Cambios en las leyes fiscales en México y en otros países podrían afectar adversamente los negocios y operaciones de Alpek

El gobierno mexicano ha implementado recientemente cambios en las leyes fiscales, buscando entre otras cosas, incrementar la captación de recursos para destinarlos a los distintos usos y programas que atiende. El impacto de estos cambios, así como el de otros que el gobierno mexicano, o los gobiernos de otros países donde Alpek realiza operaciones, pudiesen implementar en el futuro, es un mayor pago de impuestos por empresas como Alpek, con el consecuente efecto adverso en sus utilidades netas.

Las enmiendas aprobadas a las leyes fiscales mexicanas pueden afectar de manera adversa.

El 1 de enero de 2014 entraron en vigor ciertas reformas a las leyes fiscales mexicanas. Aunque la tasa de impuesto de sociedades, que previamente había sido programada para la reducción, se mantuvo en 30%, algunos cambios fiscales fueron:

- Eliminación de varias deducciones para pagos relacionados a determinadas entidades extranjeras y el estrechamiento de las deducciones de impuestos sobre los salarios pagados a los empleados;
- Implementación de retención del 10% sobre los dividendos pagados por la corporación de individuos mexicanos o extranjeros residentes;
- Aumentó el impuesto al valor agregado en ciertas áreas de México;
- Uso obligatorio de facturas electrónicas y nuevos informes mensuales de impuestos que debe proporcionarse a las autoridades fiscales gubernamentales; y
- Implementación de impuesto a las ganancias de capital de 10%.

Nuestro negocio, situación financiera y resultados de operación podrían verse afectados negativamente como resultado de un aumento de los impuestos sobre los salarios y el aumento de los costos debido a las medidas adicionales de cumplimiento.

Los avances en las leyes de demandas colectivas en México podrían afectar negativamente a las operaciones de subsidiarias

El Congreso de México ha aprobado enmiendas a las leyes aplicables que permitan expresamente las demandas colectivas. Estas nuevas leyes pueden hacer que los clientes de nuestras subsidiarias y otros participantes en el mercado puedan iniciar demandas colectivas contra nuestras filiales, lo que aumenta su exposición a la responsabilidad. Debido a la falta de la historia judicial en la interpretación y aplicación de las leyes, no podemos predecir el resultado definitivo de las acciones iniciadas bajo dichas leyes, incluyendo el alcance de las responsabilidades en que nosotros o nuestras subsidiarias podríamos enfrentar.

Otros Valores:

La Compañía está obligada a presentar ante la CNBV y la BMV, entre otras cosas, la información financiera trimestral y anual, así como la información relativa a eventos relevantes, en los términos requeridos por las Disposiciones. En términos generales, durante los últimos 3 ejercicios y el primer trimestre del actual, la Compañía ha cumplido en forma completa y oportuna con la presentación de los informes en materia de eventos relevantes e información financiera pública, exigidos por la legislación aplicable.

Alpek ha presentado en forma completa y oportuna los reportes a los que está obligada, tanto en México como en el extranjero, de conformidad con la legislación aplicable desde su registro, tanto los correspondientes a la información trimestral, como los Estados Financieros Consolidados, éstos últimos con periodicidad anual.

La Compañía no cuenta con otros valores inscritos en CNBV o en BMV. En otros mercados la compañía cuenta con dos notas *senior*, mismas que se indican enseguida:

- Emisión del 20 de noviembre de 2012 pagadera en 2022 por U.S. \$650,000,000.00 (seiscientos cincuenta millones de dólares 00/100); y
- Emisión del 8 de agosto de 2013 pagadera en 2023 por U.S. \$300,000,000.00 (trescientos millones de dólares 00/100).

Para una mayor descripción de las características de los valores antes mencionados, véase la sección: *"Informe de Créditos Relevantes"* en la sección de *"Comentarios y Análisis de la Administración sobre la Situación Financiera y los Resultados de Operación"*.

Cambios significativos a los derechos de valores inscritos en el registro:

Se informa que durante 2018 no se realizaron modificaciones a los derechos de valores que Alpek tiene inscritos en el RNV.

Destino de los fondos, en su caso:

No aplica

Documentos de carácter público:

Los inversionistas pueden consultar los documentos de carácter público que han sido presentados ante la CNBV y ante la BMV, incluyendo información periódica acerca de la situación financiera de la Compañía y sus resultados, así como de eventos relevantes, en la página de Internet de la BMV en la dirección www.bmv.com.mx, y en la página de Internet de Alpek, en la dirección

www.alpek.com. Asimismo, dicha información se encuentra físicamente a disposición del público en el centro de información de la BMV, ubicado en Paseo de la Reforma No. 255, Colonia Cuauhtémoc, 06500, México D.F.

Igualmente, se pueden obtener copias de este reporte solicitándolas a las siguientes personas:

Alejandro Elizondo Fernández
Director de Relación con Inversionistas
Av. Gómez Morín 1111 Sur, Col Carrizalejo
San Pedro Garza García, N.L., 66254 México
Tel. +52 (81) 8748 1146

Fidel Sabino Parra Bandala
Gerente de Relación con Inversionistas
Av. Gómez Morín 1111 Sur, Col Carrizalejo
San Pedro Garza García, N.L., 66254 México
Tel. +52 (81) 8748 1358

[417000-N] La emisora

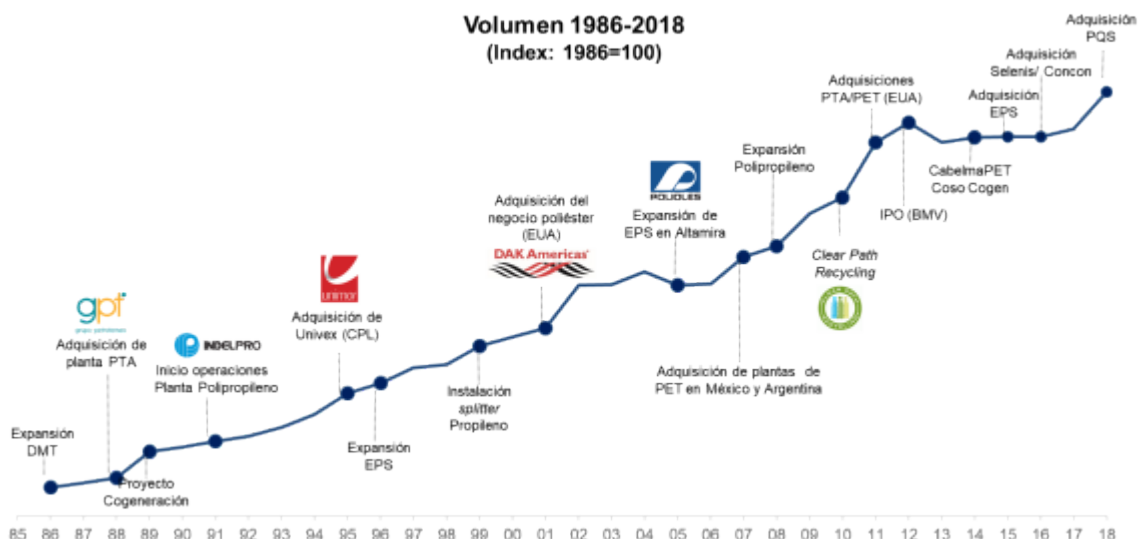
Historia y desarrollo de la emisora:

La Compañía se denomina Alpek, S. A. B. de C.V. y se ostenta bajo el nombre comercial de Alpek. Fue constituida el 18 de abril de 2011 en el municipio de San Pedro Garza García, Nuevo León y con una duración indefinida. Sus oficinas están ubicadas en Av. Gómez Morín 1111 Sur, Col. Carrizalejo, San Pedro Garza García, C.P. 66254, Nuevo León, México y el número telefónico es: (+52) 81 8748 1111.

Alpek es una empresa líder en la producción, comercialización y venta de un portafolio diversificado de productos petroquímicos. Más de dos terceras partes de sus ventas netas se derivan del segmento de Poliéster, incluyendo PTA, PET y fibra de poliéster. Alpek es el mayor productor integrado de poliéster y de sus precursores químicos en Norteamérica, en base a la capacidad instalada al 22 de febrero de 2019 según WoodMackenzie. Además, opera la única planta de Polipropileno (PP) en México, que es una de las instalaciones más grandes de producción de PP en Norteamérica. Alpek también es el mayor productor de EPS en América, de acuerdo con estimaciones propias e información disponible de la industria. Por último, Alpek es el único productor mexicano de CPL, la cual exporta principalmente a Asia. Alpek se enfoca en productos y mercados finales que considera ofrecen un alto potencial de crecimiento y la oportunidad de ampliar sus márgenes, al tiempo que le proveen de flujo de efectivo estable a lo largo de los ciclos económicos. En 2018, alrededor del 89% de los productos producidos se utilizaron en mercados finales, que considera menos susceptibles a recesiones económicas, tales como las industrias de alimentos, bebidas y productos de consumo. Durante el año que concluyó el 31 de diciembre de 2018, generó aproximadamente 49% de sus ventas totales netas en mercados emergentes como México, Argentina, Brasil, Colombia, China y otros.

Los negocios de Alpek se benefician por tener acceso a materias primas competitivas, plantas de producción integradas, tecnologías de punta propias y exclusivas, alianzas estratégicas, así como a iniciativas en el área de eficiencia energética para buscar la sostenibilidad de los procesos. Todo esto, en conjunto con su excelencia operativa, le permite producir a bajos costos. Alpek considera que su participación en la reciente consolidación del mercado de PET de Norteamérica y su capacidad para mantener relaciones de largo plazo con sus proveedores y clientes clave la han ayudado a fortalecer su posición en el mercado, que le permite hacer atractivas ofertas de valor a una base de clientes más amplia.

El siguiente cronograma indica los hechos claves más importantes que han llevado al desarrollo de la compañía y sus operaciones actuales:



CAGR 1986-2018: 7.8%

En 2018, Alpek concreto la adquisición de Compahia Petroquímica de Pernambuco (Suape) y Companhia Integrada de Textil de Pernambuco (Citepe), a través de Suape/Citepe Alpek añadió una capacidad instalada de 640 mil toneladas de PTA, 450 mil toneladas de PET y 90 mil toneladas de filamento de poliéster texturizado. CC Polymers, sociedad constituida por Alpek, Far Eastern e Indorama completo la adquisición del sitio integrado de PTA/PET de M&G en USA. Cada socio tendrá derecho a una tercera parte del PTA y PET producido por la planta, la cual tiene una capacidad anual de 1.1 millones de toneladas de PET y 1.3 millones de toneladas de PTA. También se concluyó la construcción de nuestra segunda planta de cogeneración, con capacidad de 350 megawatts, y se comenzó la etapa de pruebas y comisionamiento previa a su puesta en marcha. En este sentido, se logró concretar un acuerdo para la venta de las plantas de cogeneración de Cosoleacaque y Altamira a ContourGlobal, por US \$801 millones.

En 2017, Alpek arrancó la expansión de EPS en Altamira, México incrementando la capacidad de EPS en 75 mil tons. También iniciaron operaciones las 2 esferas de propileno con capacidad de 5 mil toneladas en Altamira. Se avanzó la construcción de la planta de cogeneración en Altamira con capacidad de 350 MW. Se inició el proceso formal de monetización de las dos plantas de cogeneración. En el tercer trimestre, Alpek suspendió el suministro de PTA a plantas de M&G en México y Brasil por incumplimiento de pago de diversas facturas que amparan el suministro de PTA. Desde entonces, la Compañía ha trabajado en estrecha colaboración con M&G para apoyar sus operaciones e implementar un plan de reestructuración.

En 2016, Alpek adquiere la planta de 20,000 tons de EPS en Concón, Chile y la posición controladora de la planta de PET de Selenis Canada Inc. Con capacidad de 144,000 tons. Se firma acuerdo con Petrobras para la compra de PetroquímicaSuape y de Citepe.

Las siguientes tablas muestran, los productores más grandes de PTA y PET en la región de Norteamérica en base a capacidad instalada a partir del 22 de Febrero de 2019.

Capacidad Instalada de PTA en la región de Norteamérica

Compañía	Capacidad Instalada (en miles de toneladas por año)
Alpek*	2,260
Indorama	1,567
BP	1,400
Eastman	250
Total región de Norteamérica	5,477

* La capacidad instalada real es de 2,250 mil toneladas, lo cual difiere de la cifra calculada por WoodMackenzie.
Fuente: WoodMackenzie

Capacidad Instalada de PET de la región de Norteamérica

Compañía	Capacidad Instalada (en miles de toneladas por año)
Alpek	1,876*
Indorama	1,292
M&G	560
Nan Ya	445
FENC	270
Total de la región del Norteamérica	4,443

* La capacidad instalada real es de 1,824 mil toneladas, lo cual difiere de la cifra calculada por WoodMackenzie.
** Anteriormente planta de M&G en Estados Unidos
Fuente: WoodMackenzie

Descripción del negocio:

Alpek opera a través de dos segmentos de negocios: productos de Poliéster (el "Negocio de Poliéster") y productos plásticos y químicos (el "Negocio de Plásticos y Químicos"). El Negocio de Poliéster, que abarca la producción de PTA, PET y fibras de poliéster, está enfocado a los mercados de empaques para alimentos y bebidas, filamentos textiles e industriales. El Negocio de Plásticos y Químicos, que abarca la producción de PP, EPS, CPL, fertilizantes y otros productos químicos, está enfocado a una amplia gama de mercados, incluyendo los de bienes de consumo, de empaques para alimentos y bebidas, automotriz, construcción, agricultura, industria petrolera, farmacéutica y otros mercados.

A 2018, Alpek opera nueve plantas en México, seis plantas en Estados Unidos, tres plantas en Argentina, tres plantas en Chile, una planta en Canadá y cuatro plantas en Brasil.

La siguiente tabla presenta la información de las ventas realizadas por Alpek en los últimos tres años, por segmentos de productos principales eliminando ventas inter-segmentos, en millones de pesos nominales.

Ventas por Segmento	2018	%	2017	%	2016	%
PTA, PET y productos de poliéster	99,559	74.0%	\$70,477	71.2%	\$64,241	71.2%
Plásticos, químicos y otros productos	34,964	26.0%	28,522	28.8%	25,951	28.8%
Total	\$134,523		\$98,998		\$90,192	

La siguiente tabla presenta las ventas por país de origen.

País	2018	%	2017	%	2016	%
México	54,282	40.4%	\$47,516	48.0%	\$43,657	48.4%
Estados Unidos	57,894	43.0%	41,438	41.9%	39,271	43.5%
Argentina	6,784	5.0%	5,341	5.4%	4,405	4.9%
Brasil	11,291	8.4%	1,462	1.5%	1,301	1.4%
Chile	1,094	0.8%	921	0.9%	766	0.8%
Canadá	3,178	2.4%	2,320	2.3%	792	0.9%
Total	\$134,523		\$98,998		\$90,192	

La siguiente tabla presenta la información de Flujo de Operación generado por Alpek en los últimos tres años, por segmentos de productos principales, en millones de pesos nominales.

Flujo de Operación por Segmento	2018	%	2017	%	2016	%
PTA, PET y productos de poliéster	15,318	74.3%	\$2,970	39.7%	\$6,514	52.3%
Plásticos, químicos y otros productos	5,292	25.7%	4,519	60.3%	5,948	47.7%
Total Segmentos	\$20,610		\$7,489		\$12,462	

Actividad Principal:

Productos Clave

Negocio de Poliéster

El Negocio de Poliéster abarca principalmente la fabricación, comercialización y venta de PTA, PET y fibras de poliéster. Alpek es el productor más grande de PTA en América y está entre los principales productores a nivel mundial en base a capacidad instalada, conforme a información de WoodMackenzie al 22 de febrero de 2019. Asimismo, de acuerdo con WoodMackenzie, la compañía también es el productor más grande de PET en América y uno de los más grandes en el mundo, en base a la capacidad de producción.

PTA, es la principal materia prima en la fabricación del PET (que se utiliza en botellas de plástico, contenedores y otros empaques) y fibra de poliéster (que se utiliza en alfombras, ropa, mobiliario para el hogar y aplicaciones industriales y para el consumidor).

PET, material que ha ganado amplio uso en botellas de plástico y otros contenedores para líquidos, alimentos y productos para el cuidado personal, incluyendo bebidas gaseosas sin alcohol, agua con gas, agua mineral, agua enriquecida, bebidas isotónicas, bebidas saludables, jugos, té, productos lácteos, alimentos pre-empacados, complementos para la salud y belleza, medicamentos y otros productos para el hogar. Las hojas y películas hechas de PET se utilizan para tazas, tapas, charolas, tazones y empaques de burbujas. El PET ofrece las propiedades de transparencia, fuerza, durabilidad y altas barreras de protección, no tiene riesgos conocidos para la salud, es ligero, rentable y reciclable, y tiene un alto grado de flexibilidad de diseño y personalización. Todo esto permite que los contenedores de PET fabricados a la medida se utilicen para una variedad de aplicaciones de empaques reutilizables y sensibles a la temperatura. El PET ha desplazado cada vez más a los contenedores de vidrio, aluminio y latas, así como a otros plásticos, como PVC o polietileno, mostrando una de las tasas de crecimiento global más altas para productos de contenedores plásticos durante la última década.

RPET, Existe una tendencia en crecimiento de incluir contenido reciclado en el PET y en la fibra de poliéster, por lo que Alpek ha desarrollado una operación de reciclaje de botellas de PET (post consumo), para producir PET con contenido reciclado. Esta planta se ubica en el sitio de Cedar Creek, en Fayetteville, Carolina del Norte, Estados Unidos y es manejada a través de una alianza estratégica con Shaw Industries Group. Las operaciones iniciaron en el último trimestre 2010. Actualmente esta planta cuenta con la capacidad de reciclar aproximadamente 55 mil toneladas o más de 3,600 millones de botellas de PET por año. También en Argentina opera Ecopek, planta que cuenta con la capacidad de reciclar 15 mil toneladas, equivalente a 1,000 millones de botellas de PET por año. Alpek considera que este programa le permite mejorar el valor y la sostenibilidad de sus productos y cumplir con la creciente demanda de inclusión de contenido reciclado.

Fibra corta de poliéster, tiene usos múltiples para alfombras, vestido, mobiliario para el hogar (como artículos para camas, tapicería, cortinas y toallas), así como aplicaciones no tejidas industriales y para el consumidor (como toallas sanitarias, productos médicos e higiénicos, empaques, productos farmacéuticos, tejidos y revestimientos automotrices). La fibra corta de poliéster se utiliza en estos productos debido a su durabilidad, flexibilidad en aplicaciones, estabilidad en color, calidad y capacidad de procesamiento en la producción de artículos terminados. Alpek ha enfocado sus operaciones de forma creciente en aplicaciones específicas (de nicho), como alfombras, ciertos elementos tejidos de prendas de vestir (como playeras, sudaderas, calcetines y ropa interior) y productos no tejidos de consumo para los mercados de cuidado personal, higiene, médico y artículos de limpieza (como pañales, toallas húmedas, toallas para el hogar, filtros y pulidores de pisos).

El **filamento de poliéster** tiene diversas aplicaciones para la fabricación de productos textiles, tales como: vestido, textiles para el hogar, interiores automotrices; y productos industriales, tales como: cuerda de llantas, cinturones de seguridad, lonas, bandas transportadoras, mangueras, redes. De acuerdo con WoodMackenzie, la demanda global de este producto está creciendo rápidamente debido a su capacidad para sustituir al algodón y otras fibras en muchas aplicaciones, a menores costos y proporcionando propiedades similares.

Negocio de Plásticos y Químicos

El Negocio de Plásticos y Químicos comprende la fabricación, comercialización y venta de polipropileno (PP), poliestireno expandible (EPS), glicoles, glicóleres, químicos utilizados en la extracción y manejo industrial del petróleo, químicos de especialidad,

caprolactama (CPL), polímero de nylon 6 y fertilizantes. En EPS, Alpek es uno de los productores líderes en la producción de perla para empaque y construcción en las Américas.

Polipropileno (PP), polímero termoplástico que resulta de la reacción química entre el monómero de propileno y un conjunto de catalizadores y químicos. Las propiedades del PP incluyen baja gravedad específica, alta rigidez, resistencia a temperaturas relativamente altas y buena resistencia a químicos y fatiga. El PP es utilizado en una variedad de aplicaciones incluyendo empaques, textiles (por ejemplo, cuerdas, ropa interior térmica y alfombras) papelería, partes de plástico y contenedores reutilizables de diversos tipos, partes para automóviles y billetes bancarios de polímero. Las rápidas mejoras en las propiedades de procesamiento, asociadas con propiedades superiores relacionadas con costos y medio ambiente, contribuyeron a una tendencia de sustitución que permitió a la industria del PP desarrollarse.

Alpek elabora una variedad de productos de PP, incluyendo homopolímeros, copolímeros aleatorios y de impacto. La Compañía vende sus productos a plantas de procesamiento de PP. Alpek tiene dos presentaciones para los productos de PP: Valtec™ y Pro-fax™:

- Valtec™ se vende como esferas opacas blancas y típicamente tiene una ventaja natural en aplicaciones de tipo genérico (*commodities*), por el hecho de que no se extrude en el proceso de producción, lo cual produce un polímero con un rendimiento de conversión más alto, resultando en una mayor productividad en los procesos de fabricación del cliente.
- Pro-fax™ se presenta como pequeños gránulos translúcidos que se obtienen de la extrusión de hojuelas de PP y normalmente son más apropiados para aplicaciones con alto valor agregado, como tapas de botellas, contenedores de alimentos para microondas, alfombras, pañales y tapicería.

Poliestireno expandible (EPS), plástico celular rígido, ligero, hecho de la polimerización del monómero de estireno. El EPS es un material que se distingue por su versatilidad, debido a sus propiedades de amortiguamiento, aislamiento y moldeado según necesidades. Dichas propiedades combinadas con su facilidad de procesamiento y su bajo costo, lo convierte en un material de empaque popular para piezas sensibles al impacto y para la preservación de productos perecederos. El EPS ha sido incluido como parte del sistema de construcción en proyectos de vivienda a gran escala debido a su facilidad de instalación y peso ligero en techos; permitiendo de esta manera la reducción de costos y el tiempo de construcción y ofreciendo aislamiento térmico y acústico.

Caprolactama (CPL), la principal materia prima en la producción de nylon 6 (que se utiliza en hilados textiles e industriales, alfombras y resinas de ingeniería). Actualmente, la mayor parte de la capacidad instalada del mundo para la producción de nylon 6 se ubica en China. La mayoría de las ventas netas de CPL de Alpek se originaron en Asia. Alpek usa una porción de su CPL para producir polímero de nylon 6, el cual vende a clientes industriales, principalmente en México, para su transformación a resina de ingeniería de nylon 6. Ejemplos de los usos finales de nylon 6 son prendas de vestir (por ejemplo, blusas, vestidos, medias, prendas de vestir íntimas, trajes de baño y ropa exterior de deporte), hilados industriales (por ejemplo cuerdas de neumáticos, techos de vehículos, bandas transportadoras y cinturones de seguridad), resinas de ingeniería (por ejemplo partes de máquinas) y alfombras.

Fertilizantes elaborados a base de sulfato de amonio, subproducto del proceso que utiliza Alpek para la producción de CPL. El sulfato de amonio es un fertilizante rico en nitrógeno que es muy apropiado y se comercializa principalmente para uso en las regiones agrícolas ubicadas en el centro de México cercanas a las instalaciones de producción. Dicha cercanía a estas regiones permite a Alpek tener acceso para vender sulfato de amonio a más de 800 mayoristas, minoristas y consumidor final de fertilizantes. Adicionalmente, cuenta con un equipo de personas dedicado y comprometido a la investigación y el desarrollo de fertilizantes de mayor valor agregado, diseñados para las necesidades específicas de sus clientes.

Otros Químicos, incluyen especialidades químicas y químicos industriales. Las especialidades químicas se utilizan para fabricar una amplia variedad de productos en una diversa gama de mercados, incluyendo medicamentos, cosméticos, detergentes y productos de limpieza industrial. Los químicos industriales se utilizan en las industrias de: poliéster, automotriz, farmacéutica, cosmética y de cuidado personal; pinturas, lacas y colorantes; y en otras diversas aplicaciones. Las materias primas principales en la producción de esta rama son óxidos de etileno y propileno.

Las siguientes tablas presentan un desglose de los diversos productos que comprenden este segmento de negocios y sus usos:

Especialidades químicas

Familia de Productos	Descripción
Productos para el petróleo (OFC's¹)	Producción de petróleo, crudo, deshidratación y desalinización, anticorrosivos e inhibidores de incrustación, entre otros
Surfactantes no iónicos	Detergentes sólidos o líquidos para limpieza personal, del hogar o industrial.
Polietilenglicoles	Medicamentos, cosméticos, pastas dentales, suavizantes, lubricantes, entre otros
Polialquilenglicoles	Formulación de fluidos funcionales, lubricantes, plastificantes, solventes para tintas y espesantes
Otras especialidades químicas	Múltiples dispersantes, agentes quelantes, biocidas, ceras, entre otros

Químicos industriales

Familia de Productos	Descripción
Glicoles	Cosméticos, farmacéuticos, lubricantes, pigmentos y pinturas, solventes, automotriz, textil, productos de limpieza
Glicóéteres	Presente en la formulación de perfumes y fragancias, solvente para pinturas, lacas, y limpiadores industriales.
Líquido de Frenos	Líquido para sistemas de frenado de disco y tambor de vehículos automotores

Materias Primas y Energía

Las operaciones de Alpek utilizan diversas materias primas, incluyendo, de manera enunciativa más no limitativa, las siguientes:

pX

El paraxileno es un hidrocarburo aromático que se utiliza para la fabricación de PTA y es un componente de la gasolina. El pX se deriva del petróleo a través de un proceso de refinación y reformación.

MEG

El monoetilenglicol (MEG) es una materia prima importante para aplicaciones industriales; el uso principal de MEG es en la fabricación de PET, fibra y película. Adicionalmente, el MEG es importante en la producción de anticongelantes, refrigerantes, descongelantes de aeronaves y solventes.

Monómero de Estireno

La materia prima principal que se utiliza en la producción del EPS es el monómero de estireno, que es un hidrocarburo insaturado que se utiliza para elaborar plásticos de poliestireno, polímeros, caucho, cubiertas protectoras y resinas. El estireno también se utiliza como un solvente y químico intermedio. El monómero de estireno, bajo condiciones normales, es un líquido inflamable, transparente e incoloro.

Propileno

El propileno es un hidrocarburo insaturado de tres carbonos, un coproducto del proceso de craqueo o un subproducto que se obtiene en las refinerías; se utiliza en la industria petroquímica para la producción de PP, óxido de propileno, cumeno, isopropanol, ácido acrílico, en la alquilación con butanos o pentanos y como componente de la gasolina.

Ciclohexano

El ciclohexano es un derivado del benceno que se utiliza en la producción de la caprolactama; se produce mediante la hidrogenación del benceno.

Óxido de etileno

Es un importante químico industrial que se utiliza como intermedio en la producción de glicol de etileno y otros químicos, así como esterilizante para productos alimentarios y suministros médicos. Es un gas inflamable incoloro a temperatura ambiente y un líquido incoloro por debajo de 10.7 °C, con un olor similar al éter.

Óxido de propileno

El óxido de propileno es un líquido incoloro, de bajo punto de ebullición y altamente volátil con un olor similar al éter. El óxido de propileno es un químico intermedio que se utiliza mundialmente para elaborar productos comerciales e industriales, incluyendo polioles de poliéster, glicoles de propileno y glicoéteres de propileno.

Energía

Alpek consume gas natural, combustóleo, carbón y electricidad para satisfacer sus necesidades de energía.

Fuente y Disponibilidad de Materias Primas

Negocio de Poliéster

La principal materia prima en el negocio de la cadena poliéster es el pX, el cual es utilizado en la producción de PTA, que debido al nivel de integración de Alpek, es a su vez materia prima para sus negocios de PET y fibra corta de poliéster. Los proveedores de pX para Alpek son empresas globales con años de reconocida experiencia en la industria del petróleo y sus derivados, que a través de los años le han brindado de manera confiable sus servicios, logrando establecer con ellos una sólida relación cliente-proveedor. Alguno de los principales proveedores de pX son Exxon Mobil, Flint Hills entre otros.

Negocio de Plásticos y Químicos

Dentro del Negocio de Plásticos y Químicos, uno de los principales proveedores de materia prima es Pemex, que en 2018 representó casi el 6.8% del suministro total de Alpek. Dichas materias primas provienen principalmente de las refinerías de Pemex, tal es el caso del propileno para la producción de PP. Otras materias primas como el monómero de estireno utilizado en la producción de EPS o el ciclohexano utilizado para la producción de Caprolactama se importan principalmente de EE.UU.

Los precios de las principales materias primas y recursos energéticos han presentado cierta volatilidad en el pasado y se espera que fluctúen en el futuro, sin embargo, en su mayoría se adquieren conforme a contratos de largo plazo. Un ejemplo de la volatilidad en el precio de las materias primas es el pX (derivado del petróleo), cuyo precio es sensible a las fluctuaciones en la oferta y demanda mundial del petróleo crudo.

Proveedores

Algunos de los principales proveedores Braskem, Chemium, Exxon Mobil, Enterprise, Flint Hills, Pemex y SABIC, con quienes Alpek mantiene relación estrecha. Alpek es uno de los compradores de mayores volúmenes de pX en el mundo y considera que ha celebrado contratos de suministro con sus proveedores de pX para asegurar precios consistentes y suministro confiable a largo plazo. Otras materias primas que usa, como MEG, propileno, monómero de estireno, ácido acético y ácido isoftálico, también son abastecidas conforme a contratos a largo plazo celebrados con los proveedores que tienen presencia mundial o con quienes hemos establecido una relación. La mayor parte del volumen de materia prima, se obtiene dentro de la región de Norteamérica. En el caso del MEG importante suministro de Norteamérica y Arabia Saudita.

Competencia

En el Negocio de Poliéster, Alpek compite en base al precio, calidad, proximidad a los clientes, proximidad y acceso estratégico a los proveedores de materias primas y logística favorable. En la industria del PET, compite en base a precio, calidad y consistencia, servicio al cliente, variedad de productos e innovación. Geográficamente sus principales competidores en la industria del PTA son BP e Indorama; asimismo, sus principales competidores en la industria del PET son M&G e Indorama. En la industria de fibra corta

de poliéster, compite en base a la calidad, servicio al cliente y términos contractuales, incluyendo precios. Sus principales competidores en la industria de fibras de poliéster son importadores de Asia.

En el Negocio de Plásticos y Químicos, Alpek tiene como sus principales fortalezas la producción a bajo costo y una sólida relación con los clientes. La mayoría de sus clientes de Plásticos y Químicos se ubican en México, donde considera que tiene una fuerte presencia y reputación. Asimismo, al ser el mayor productor de EPS y el único productor de PP en el país, los principales competidores son importadores, aunque también tiene competidores domésticos en la industria de EPS. Esto le da una importante ventaja en logística y en relaciones con los clientes que considera constituye parte de sus fortalezas. Compite sobre bases de alta calidad y de especificaciones de sus productos en el mercado de especialidades químicas e industriales. Otros factores importantes para la competencia son precio, calidad, servicio al cliente e innovación, donde ofrece productos adaptables que son sumamente atractivos para los clientes. En el caso de la división de especialidades químicas, puede proporcionar un excelente soporte técnico a sus clientes, ya que cuenta con la base de conocimientos de su socio tecnológico, BASF.

Para obtener más información respecto a la posición de mercado en cada segmento del negocio, véase la sección “Información del mercado y la industria.”

Comportamiento cíclico o estacional de los principales negocios

El negocio de la petroquímica, del cual forma parte Alpek, es por naturaleza cíclico, lo cual significa que los ingresos generados por sus diferentes productos varían por período, principalmente en base al equilibrio entre la oferta y la demanda de la misma industria. Dicho equilibrio puede ser afectado significativamente por el aumento e ingreso de nueva capacidad, lo cual impide predecir su comportamiento a largo plazo de manera definitiva. La estacionalidad del negocio no ha tenido un efecto significativo en los resultados de operación. A pesar de que ciertos mercados finales experimentan cierta estacionalidad, el impacto histórico sobre la demanda de los productos de Alpek no ha sido relevante. Adicionalmente ha buscado reducir los efectos de cualquier conducta cíclica o estacional en la demanda de sus productos a través de la diversificación de su portafolio de productos y por medio de su presencia estratégica a lo largo del continente americano.

Investigación y Desarrollo

La investigación y el desarrollo de productos nuevos son parte integral del negocio. Los programas de investigación se enfocan en el desarrollo de productos nuevos y mejoras para los diversos mercados y aplicaciones, así como el desarrollo de tecnologías propias y exclusivas, mejoras en los procesos y eficiencia en el consumo de energía. El trabajo de investigación y desarrollo se realiza por producto específico, ya que cada producto tiene distintos procesos y necesidades de mercado que requieren esfuerzos enfocados, y se lleva a cabo desde tres perspectivas: interna, liderazgo comercial e innovación.

- La perspectiva interna se enfoca en las mejoras de la tecnología para mejorar los costos, la calidad o la capacidad de producción, o bien para cumplir con los requisitos normativos. Un ejemplo es el desarrollo de la tecnología Melt-Tek® para la producción de PET, que reduce el consumo energético y ofrece mejores costos y beneficios a los clientes.
- El liderazgo comercial se enfoca en el desarrollo de productos y servicios que incrementarán la satisfacción del cliente de manera que Alpek se convierta en su proveedor predilecto. El liderazgo comercial incluye el desarrollo de productos diferenciados que pueden tener un mayor margen de ventas.

La innovación identifica los nuevos productos y áreas de mercado potenciales que proporcionarán crecimiento y/o productos diferenciados. El equipo de investigación consta de 48 personas de tiempo completo que realizan investigaciones en los laboratorios.

Canales de distribución:

México

El PTA se distribuye desde la planta de Cosoleacaque, Veracruz a los clientes en el Centro de México por ferrocarril o carretera. La planta de PET en México se ubica en el mismo complejo, junto a la planta de PTA y recibe el producto por tuberías de distribución directamente a sus silos. Para el mercado de exportación, la producción de PTA se envía a un puerto marítimo por ferrocarril o carretera. Alpek cuenta con instalaciones de carga de contenedores o plataformas para camiones. El PTA para los clientes europeos, se envía desde el Puerto de Veracruz en el Golfo de México.

El PTA producido en la planta de Akra en Altamira, Tamaulipas se distribuye por ferrocarril a los clientes en México así como a M&G, que se ubica en el mismo complejo industrial que Akra. Para los clientes en Estados Unidos, Sudamérica o Europa, los envíos se realizan en contenedores desde el puerto de Altamira, Tamaulipas ubicado a ocho kilómetros de Akra, en el Golfo de México. La proximidad al puerto hace sumamente competitiva a esta ubicación para los envíos de exportación de PTA.

El PET se distribuye desde la planta de Cosoleacaque, Veracruz en vagones y camiones de carga a granel, y en sacos de una tonelada transportados en camiones de carga con contenedores que se envían principalmente a todo México, y en una menor medida a mercados de exportación en Centro, Sudamérica y el Caribe. Las exportaciones se empacan en sacos de una tonelada y se envían en contenedores.

El PP producido en la planta de Indelpro en Altamira, Tamaulipas, a través de compañías de transportación independientes. El PP se vende principalmente en México y una pequeña parte se vende típicamente a Centro y Sudamérica sin ninguna o poca necesidad de publicidad. El PP se vende en su mayor parte directamente a productores de película flexible para empaque (donde el mercado principal son botanas) tapas y cierres para todos tipos de botellas (refrescos, contenedores de comida y productos de cuidado personal), productos de higiene no tejidos (pañales, toallas sanitarias, ropa médica) bolsas de rafia para azúcar, fertilizantes y granos, entre otros. Las ventas de PP se entregan a granel en ferro-tolvas y auto-tolvas, así como con sacos de 25 Kg y súper sacos de una tonelada, ambos transportados en camiones. La distribución particular depende de la ubicación del cliente, de las opciones disponibles para llegar al cliente, de la presentación que el cliente necesita y de la cantidad de producto que se suministra.

El EPS se produce en Altamira, Tamaulipas y se embarca desde la planta de Altamira en súper sacos de 800 Kg. Para el mercado de exportación se utilizan contenedores marítimos tipo "open top" de 20 pies, mientras que para el mercado nacional se utilizan camiones ventilados.

Respecto a las especialidades químicas, que se producen en Lerma, debido a que es un mercado muy fragmentado y existen algunos clientes que consumen menos de una tonelada anual, Alpek está creando una estrategia para desarrollar a terceros como distribuidores independientes. La mayoría de las especialidades químicas se envían a los clientes en tambores de 55 galones y algunas veces en camiones cisterna.

Alpek vende CPL a los fabricantes de polímero de nylon 6 a través de su propio equipo comercial y de un agente de ventas ubicado en Hong Kong. La CPL es vendida en dos presentaciones: hojuelas sólidas o en estado fundido (semi-líquido). En general, todas las entregas en el mercado doméstico son en estado fundido y las del mercado extranjero, en hojuelas sólidas.

Dentro del ramo de fertilizantes, Alpek vende sulfato de amonio a través de su propio personal de ventas. Se entrega en dos presentaciones: a granel y en bolsas de 25 Kg. Se cuenta con nueve centros de distribución y almacenamiento en la zona del Bajío.

Estados Unidos

Las instalaciones de fibra corta de poliéster y PET en Estados Unidos consumen internamente la mayoría de la producción de PTA en Estados Unidos. Los requerimientos de PTA se entregan ya sea por tuberías de distribución dentro de los sitios integrados de Columbia, o en vagones a los sitios de Cedar Creek, Cooper River y Pearl River. El PET se envía principalmente a granel en ferro-tolvas que se entregan a los silos de los clientes, así como en auto-tolvas. La fibra corta de poliéster se empaca en pacas y es entregada por camiones y tráileres a los clientes que se ubican principalmente en Carolina del Norte y Carolina del Sur. Las exportaciones de fibra corta de poliéster a México y Latinoamérica se envían en contenedores, por buque, desde el puerto marítimo de Charleston, Carolina del Sur.

Las ventas de EPS a Estados Unidos se realizan por medio de la filial Styropek USA, Inc. desde sus oficinas centrales en Houston, TX. Se cuenta con almacenes de distribución ubicados estratégicamente en Laredo, Chicago, Los Ángeles y Charleston, los cuales a su vez son abastecidos desde la planta productora ubicada en Altamira, Tamaulipas. El EPS es un producto sólido que se envía en súper sacos de 800 Kg y que puede ser transportado por medio terrestre, marítimo y ferroviario.

Canadá

Las instalaciones de PET en Canadá consumen PTA de Indorama, de su planta localizada a menos de 5 km de distancia. El PTA requerido es recibido en vagones o en contenedores. Por otra parte, el PET se envía principalmente a granel en ferro-tolvas o auto-tolvas que se entregan a los silos de los clientes

Las ventas de EPS a Canadá se realizan por medio de la filial Styropek of Canada Corp. respectivamente desde sus oficinas centrales en Houston, TX. Se cuenta con dos almacenes de distribución ubicados estratégicamente en Montreal y en Winnipeg, los cuales son abastecidos desde la planta productora ubicada en Altamira, Tamaulipas. El EPS es un producto sólido que se envía en súper sacos de 800 Kg y que puede ser transportado por medio terrestre, marítimo y ferroviario.

Argentina

El PET se vende en camiones de carga a granel y en bolsas de una tonelada en toda Argentina; adicionalmente, se realiza un importante nivel de exportaciones a los países de alrededor como Uruguay, Paraguay, Bolivia y Chile. Las exportaciones se empaquetan en sacos de una tonelada y se envían en contenedores.

El EPS en Argentina se produce en la planta de General Lagos, en la provincia de Santa Fé y se envasa en súper sacos de 800 Kg. Para el mercado local la distribución es 100% terrestre en semirremolques o “siders” de 28,000 Kg de capacidad con longitudes de 14.5 mts o de 13.5 mts. Por su lado, para las exportaciones, se utilizan contenedores “open top” de 20 o 40 pies.

Brasil

El EPS en Brasil se produce y se vende en súper sacos de 1,100 Kg y los clientes generalmente recogen la mercancía de las bodegas utilizando camiones ventilados con capacidad variada de 13 hasta 44 tons. Para el mercado de exportación se utilizan camiones ventilados o en caso de embarque marítimo se utilizan contenedores tipo “open top” de 40 pies y con capacidad de carga de 22 tons.

El PTA en Brasil es parcialmente consumido internamente en la planta integrada de PET mediante transporte neumático. El resto del PTA se distribuye en contenedores principalmente a un cliente de PET que se encuentra a menos de 2 km del sitio y otros clientes dentro del estado de Pernambuco. Una pequeña parte del volumen de PTA se distribuye a otros clientes fuera de la industria poliéster en el resto de Brasil. Las exportaciones de PTA se hacen en contenedores a través del puerto de Suape ubicado a aproximadamente 8 km del sitio, siendo el principal destino la planta de PET en Zárate, Argentina.

El PET en Brasil se distribuye principalmente en súper sacos de 1,100 y 1,250 kg, en menor proporción se realizan ventas en contenedores a granel. La logística doméstica puede ser terrestre, mediante camiones, o bien por mar, con cabotajes entre el puerto de Suape y los principales puertos de Brasil. Las exportaciones de PET son mediante contenedores y buques hacia otros países de Sudamérica.

El DTY en Brasil se distribuye en bobinas que a su vez son colocadas en cajas de cartón. Toda la producción de DTY en el sitio de Suape atiende el mercado doméstico, actualmente no se hacen exportaciones. Al igual que el PET, existe logística terrestre en camiones y cabotaje a los principales puertos del sur y sureste de Brasil, donde se concentra el mayor consumo de fibras textiles.

Chile

El EPS en Chile producido en la planta de Concón se vende en súper sacos de 700 Kg y se envía en camiones ventilados de 26.6 tons de capacidad. Para el mercado de exportación se utilizan camiones ventilados o en el caso de embarque marítimo se utilizan camiones tipo “open top” de 20 a 40 pies.

En Chile, el producto terminado (EPS Moldeado ó Espuma de EPS) se vende a granel en empaques que varían según la cantidad de material y es transportado en camiones de 20, 40, 60 y 80 m³.

Patentes, licencias, marcas y otros contratos:

PTA

Desde el 31 de enero de 2011, Alpek tiene los derechos de propiedad intelectual sobre la tecnología IntegRex™ desarrollada por Eastman.

Alpek ha tenido derechos de propiedad de la tecnología de PTA de BP (antes Amoco) desde 1982. Las tecnologías derivadas de la tecnología original de BP se utilizan en su proceso industrial de PTA en México. Alpek tiene más de 30 años de experiencia empleando y mejorando estas tecnologías. Como resultado de su tecnología propia y exclusiva, ha aumentado la capacidad de su planta en Cosoleacaque, Veracruz de aproximadamente 135,000 a 600,000 toneladas por año y en Akra de aproximadamente 500,000 a 1,000,000 toneladas por año. Además, ha emprendido un proyecto de eficiencia energética en Cosoleacaque, Veracruz que ha resultado en una importante reducción en los costos de producción.

PET

En relación con la adquisición de las operaciones de DAK Americas a DuPont, Alpek, a través de DAK, obtuvo una licencia a perpetuidad de tecnología sin regalías para la producción de PET. Actualmente, esta tecnología se utiliza en las plantas de PET ubicadas en Carolina del Norte y Carolina del Sur. También cuenta con múltiples marcas comerciales registradas tales como Laser+® que usa para comercializar una amplia variedad de productos de PET.

En 2009 DAK establece su negocio de especialidades químicas bajo la marca Array® con la adquisición de cierta tecnología de DuPont para la manufactura de un grupo de resinas de poliéster base 2GT.

El 31 de enero de 2011, se concretó la adquisición de las plantas de producción de PTA y PET propiedad de Eastman. Como consecuencia, Alpek adquirió una moderna instalación petroquímica integrada, compuesta de tres plantas ubicadas en Columbia, Carolina del Sur, Estados Unidos, con una capacidad combinada anual de 1.26 millones de toneladas. Se adquirió capital de trabajo, y una serie de patentes y derechos de propiedad intelectual sobre las tecnologías IntegRex™ para la producción de PTA y PET, las cuales consideramos son tecnologías de punta, que requieren para su operación menor inversión que otras tecnologías y proveen el costo de producción más bajo por tonelada de PTA y PET que cualquier tecnología en el mercado. Adicionalmente, Alpek se hizo de un portafolio diversificado y complementario de productos de PET, que considera le permite atender a un mayor número de clientes. Por ejemplo, ha penetrado los mercados de película (*film/sheets*), farmacéutico y médico con marcas como Laser+® W 4000, Laser+® W 7000, Laser+® C 9000 y Laser+® C 9921.

La planta de PET de PQS fue construida con tecnología LURGI-ZIMMER (CP) y BUHLER (SSP) y está compuesta por dos líneas de producción que fueron comisionadas en 2014 y 2015. Ambas líneas cuentan con una capacidad total de 450,000 toneladas por año. Esta planta es capaz de producir resina de PET grado botella para los mercados de bebidas carbonatadas, agua y llenado en caliente. La planta de PET se encuentra en un complejo integrado con una planta de PTA, lo que ofrece ventajas competitivas importantes.

Fibra Corta de Poliéster

Alpek, a través de DAK cuenta con una licencia de tecnología a perpetuidad, sin regalías, para usar la tecnología original de DuPont para la producción de fibra de poliéster. Actualmente, esta tecnología se utiliza en la planta ubicada en Carolina del Sur. Además,

tiene una licencia a perpetuidad sin regalías, limitada a la región de Norteamérica para comercializar fibra corta de poliéster bajo la marca comercial de Dacron®. También cuenta con las siguientes marcas comerciales registradas que usa para comercializar una amplia variedad de productos de especialidad de fibra:

- Dacron®, una fibra confiable y valiosa para diversos mercados de la industria textil
- Delcron® Hydrotec Fiber utiliza tecnología molecular para conferir propiedades de manejo permanente de humedad
- SteriPur® AM Fiber es una fibra antimicrobiana basada en plata con la presentación de AlphaSan® por Milliken. Esta fibra inhibe el crecimiento de bacterias, olores, decoloración y deterioro de fibras
- HydroPur® es una fibra de combinación de manejo de humedad hidrófila y antimicrobiana
- SteriPur® FC Fiber está diseñado y aprobado para aplicaciones que tienen contacto con alimentos

Plásticos y Químicos

El negocio de PP está respaldado por dos importantes tecnologías desarrolladas por LyondellBasell, (a) Spheripol®, el proceso más ampliamente utilizado a escala mundial para la producción de PP, y (b) la tecnología más reciente, el proceso Spherizone®. El proceso Spherizone® es una tecnología de punta que estructuralmente es idéntica al proceso Spheripol®, pero ofrece una gama más amplia de productos.

En el negocio de EPS, Alpek usa la tecnología Single-Step® y cuenta con la planta más grande de América en términos de capacidad instalada, de conformidad con sus estimaciones e información pública de mercado e industria disponibles. Las tecnologías convencionales para EPS que se utilizan en otros sitios abarcan un proceso de dos fases, que considera resulta en un mayor costo de conversión. Para mayor detalle consultar sección “información de mercado” EPS del presente reporte.

La tecnología para el proceso de producción de la CPL es de Dutch States Mines (“DSM”), otorgada en licencia por Stamicarbon B.V., con una capacidad de la planta original de 40 mil toneladas por año. La primera expansión de la capacidad concluyó en 1991 para llegar a una nueva capacidad de 75 mil toneladas por año, sin ningún apoyo externo. En 1997, se inició la eliminación de cuellos de botella para llegar a la capacidad de producción actual de CPL de 85 mil toneladas por año, como resultado de mejoras en el equipo de planta existente. No se pagan regalías o comisiones por licencias para la tecnología de producción de CPL.

La siguiente lista presenta algunas de las marcas de Alpek:

Subsidiaria	Marca Comercial	Propia/Licencia	Producto
Aislapol	Aislapol®	Propia	Espuma de EPS
Alpek Polyester	Laser+®, IntegRex®, Array®, IntegRex®, IPET®	Propias y licencias	PET
	IntegRex®, IPTA®		PTA
	Delcron®, Delcron® Hydrotec Fiber™, SteriPur®, Hydropur®		Fibra corta, poliéster
PQS	PQS Resina®, PQS PTA®, PQS Filamentos®	Propias	PET, PTA y Filamento
Polioles	Tensapol®, LF®, Pluracol®, Pluronic®, Plurafac®, Polioles®, Plurasolv® ² , Quadrol® ² , Polypol® ²	Propias y licencias	Tensoactivos, Glicoles, Líquido de frenos etc
Styropek	Styropek®	Propias y licencias	EPS
Indelpro	Valtec®, Profax®	Licencia de LyondellBasell	Polipropileno

Principales clientes:

En el Negocio de Poliéster, la base de clientes abarca sobre todo a los principales productores de PET que compran el PTA a Alpek, así como a las compañías que convierten el PET en botellas de plástico y otros contenedores, conocidos en la industria como “convertidores”, que a la vez los venden a las principales compañías de productos de consumo. Los productos de Alpek se usan en una gran variedad de los empaques de embotelladoras y empresas de alimentos con marcas reconocidas a nivel mundial.

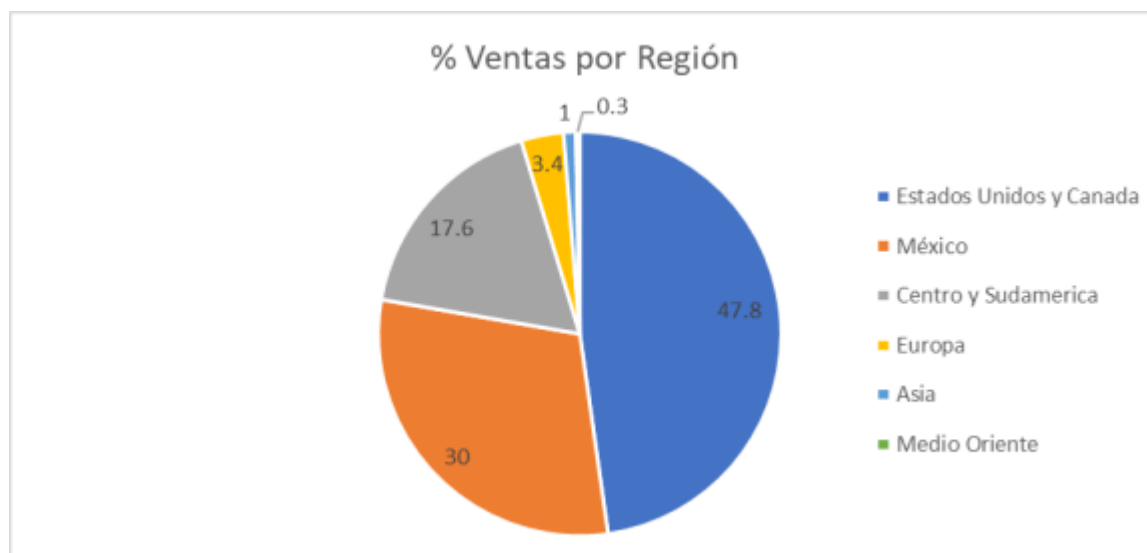
En el Negocio de Plásticos y Químicos, la mayoría de los clientes son convertidores que compran el PP y EPS en la forma de perlas para los siguientes usos: (i) extrusión, moldeo, inyección, soplado o termoformado; (ii) para producir elementos de construcción, como bloques de EPS para viviendas; (iii) para elementos de fabricación, como partes automotrices, tuberías y otros; (iv) para elementos de empaque, como bolsas, contenedores para alimentos, entre otros; y (v) para desechables, como pañales, vasos, platos y cuchillería desechable. La CPL es exportada principalmente a clientes en Asia para producir nylon. El sulfato de amonio es vendido a una gran cantidad de clientes agricultores que se encuentran ubicados en la zona donde está ubicada la planta para utilizarlo como fertilizante. Alpek vende químicos de especialidad e industriales a cientos de pequeñas y medianas empresas en una amplia gama de industrias.

Los diez principales clientes en el Negocio de Poliéster representaron alrededor del 50% de las ventas netas totales para este segmento del negocio y el 37% de las ventas netas totales en 2018. Ninguno de los clientes de este segmento representa arriba del 9.1% de las ventas totales. Los diez principales clientes en el Negocio de Plásticos y Químicos representaron alrededor del 19% de las ventas netas totales para este segmento del negocio y menos del 4.7% de las ventas netas totales en 2018. El cliente más grande en este segmento del negocio representó menos del 1% de las ventas netas totales durante el 2018.

Los diez principales clientes de Alpek representan el 37% de las ventas totales. El cliente más grande representó alrededor del 9% de las ventas.

En ambos segmentos del negocio, Alpek cuenta con contratos con clientes a largo y a corto plazo, que en general se pueden renovar para periodos sucesivos de un año. Típicamente, cualquiera de las partes puede dar por terminados los contratos mediante previa notificación escrita. En los contratos, por lo general se acuerda abastecer las órdenes de los clientes y, en algunos casos, sobre una base de exclusividad, aquellas cantidades establecidas por sus estimados o por un límite que se establece en el contrato. Conforme a estos contratos, si Alpek no puede abastecer las órdenes al comprador, éste tiene el derecho a comprar los mismos a un tercero.

La siguiente gráfica resume la ubicación geográfica de los clientes para 2018 en base al porcentaje de las ventas netas totales en la región geográfica respectiva, para todos los segmentos del negocio. Aproximadamente el 78% de las ventas totales en 2018 se realizaron dentro de la región de Norteamérica.



Legislación aplicable y situación tributaria:

Legislación Aplicable y Situación Tributaria.

Alpek está sujeta al cumplimiento de las leyes, reglamentos y disposiciones aplicables a cualquier sociedad anónima bursátil de capital variable, tales como la LMV, las Disposiciones, la LGSM, el Código de Comercio y las disposiciones en materia fiscal que le son aplicables. Adicionalmente, las siguientes son las principales disposiciones legales, reglamentarias y administrativas que rigen las actividades que llevan a cabo las subsidiarias.

- Ley Federal del Trabajo
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental
- Códigos Civiles de las entidades federativas en las que se encuentran ubicados los bienes inmuebles propiedad de sus subsidiarias
- Códigos Financieros de las entidades federativas en las que se encuentran ubicados los bienes inmuebles propiedad de sus subsidiarias
- Ley Federal de Derechos
- Ley del Impuesto sobre la Renta
- Ley del Impuesto al Valor Agregado
- Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores
- Ley del Seguro Social
- Legislación estatal y normatividad municipal en materia ambiental, de uso de suelo, de licencias de construcción y de establecimientos mercantiles
- Normas Oficiales Mexicanas
- Ley General de Sociedades Mercantiles
- Ley de Comercio Exterior
- Ley Aduanera
- Circular Única de Auditores Externos

Asimismo, las empresas de nacionalidad estadounidense, canadiense, brasileña, chilena y Argentina subsidiarias de Alpek, están sujetas a las leyes societarias y fiscales estatales y federales de Estados Unidos, Canadá, Brasil, Chile y Argentina.

Controles Ambientales

Todas las instalaciones de la Compañía se encuentran en cumplimiento con la normatividad y reglamentación en materia ambiental sanitaria a nivel local, estatal y federal según sea el caso, y no han sufrido clausuras parciales o definitivas o multas por parte de las autoridades correspondientes.

Alpek está obligada en México, a entregar a SEMARNAT y a la Comisión Nacional del Agua reportes periódicos respecto al cumplimiento de las normas ambientales aplicables, respecto a sus instalaciones en el país. Asimismo, las autoridades competentes de cada país dan seguimiento continuamente a todas las plantas de Alpek para verificar que se cumpla con requerimientos similares a los arriba descritos. Ver sección “desempeño ambiental”.

Cuestiones Fiscales

La Compañía es contribuyente del impuesto sobre la renta y el impuesto al valor agregado en México así como de diversos impuestos federales, estatales o provinciales y municipales en las diversas naciones donde opera, conforme a los términos de las leyes respectivas y demás disposiciones aplicables. En 2013, el Gobierno mexicano aprobó una reforma tributaria integral. La reforma fiscal, que entró en vigor el 1 de enero de 2014, contiene numerosas disposiciones que afectan a la Compañía, como la derogación del Impuesto Empresarial a Tasa Única ("IETU"), la imposición de un impuesto del 10% sobre los dividendos que decreten las entidades públicas, una limitación a ciertas deducciones corporativas, eliminación del régimen de consolidación fiscal y cambios en los impuestos indirectos como el Impuesto al Valor Agregado y los cambios en criterios para la deducción de ciertos gastos y / o acumulación de los ingresos. Algunas de estas disposiciones pueden afectar los flujos de efectivo y los resultados de operación de la Compañía. La Compañía no ha sido requerida por ninguna diferencia significativa en cuestión fiscal. No se tienen a la fecha litigios relevantes en materia fiscal.

Adicionalmente, Alpek y sus subsidiarias, en el curso ordinario de sus negocios, pueden estar sujetas a disposiciones en diversas materias, entre las cuales se cuentan las disposiciones de protección al consumidor como la Ley Federal de Protección al Consumidor, las leyes en materia de propiedad intelectual como la Ley Federal del Derecho de Autor, la Ley de Propiedad Industrial y sus respectivos reglamentos y cualesquiera otras disposiciones legales aplicables a las actividades realizadas en el curso ordinario o extraordinario de sus negocios. Alpek hace retención de impuestos en las operaciones donde está la obligación y entera a las autoridades fiscales correspondientes. Para el caso de operaciones que cumplan con lo estipulado en los tratados de evitar la doble tributación, la Empresa buscará aplicarlo.

Los efectos percibidos del cambio climático pueden resultar en requisitos legales y regulatorios adicionales en México, Estados Unidos, Canadá, Chile, Brasil y Argentina para reducir o mitigar los efectos de las emisiones de las instalaciones industriales. Véase “Factores de Riesgo” – El cumplimiento con las leyes y normatividad ambiental y gubernamental de otro tipo podría tener como resultado gastos o pasivos agregados.

Procesos Judiciales, Administrativos o Arbitrales

En el curso ordinario de los negocios, Alpek es parte de varios procedimientos legales en los diferentes países en los que opera. Mientras que los resultados de dichos procedimientos no se pueden predecir con certeza, no se cree que exista alguna acción, demanda o procedimiento, pendiente o posible, en su contra o que le afecte, que si se resuelve negativamente para la Compañía, en su opinión, ya sea de forma individual o íntegra, dañaría materialmente el negocio, situación financiera o resultados de operación. Asimismo, la Compañía no se encuentra o se ha declarado en alguno de los supuestos establecidos en los artículos 9 y 10 de la Ley de Concursos Mercantiles.

A la fecha de este reporte, Alpek no es parte de juicios, procesos o demandas legales, que de resolverse en contra de Alpek pudieren tener un efecto adverso significativo para la misma.

Recursos humanos:

Al 31 de diciembre de 2018, empleamos a 5,797 trabajadores, de los cuales 49.7% estuvieron representados por sindicatos, y el 50.3% son empleados de confianza. Algunos de los empleados de México y Argentina pertenecen a sindicatos. De conformidad con la legislación aplicable en México, nuevos contratos colectivos de trabajo con dichos sindicatos son negociados anualmente respecto a los tabuladores salariales y cada dos años, respecto a las condiciones y prestaciones de trabajo. La negociación más reciente se realizó sin controversias; en general, Alpek considera que la relación con la fuerza laboral y los diversos sindicatos con los que opera es buena.

A continuación, se presenta una tabla que muestra la relación de empleados por ubicación geográfica en la que prestan sus servicios, por lo que corresponde a los tres últimos años de operación:

Personal al año terminado el 31 de diciembre	2018	2017	2016
México	3,300	3,419	3,349
Estados Unidos	1,171	1,115	1,139
Brasil	600	59	66
Argentina	391	385	403
Chile	268	247	268
Canadá	67	65	59
Empleados Totales	5,797	5,290	5,284
Porcentaje de empleados sindicalizados	49.7	48.6	48.9

Desempeño ambiental:

Desempeño Ambiental.

Alpek está sujeta a numerosas leyes, regulaciones y estándares oficiales extranjeros, federales, estatales y locales sobre ambiente, salud y seguridad que gobiernan, entre otras cosas, el uso de suelo y las licencias de construcción; el impacto ambiental y riesgos; la generación, almacenamiento, manejo, uso y transporte de material peligroso y desechos; el uso responsable del agua; la emisión y deshecho de material peligros en la tierra, aire o agua; y la salud y seguridad de los trabajadores.

Alpek debe obtener permisos para una gran cantidad de operaciones, de autoridades gubernamentales a nivel federal, estatal y local. Estas autoridades pueden modificar o revocar los permisos y exigir el cumplimiento mediante multas, órdenes judiciales o cierre por falta de cumplimiento. No se puede asegurar que se está y estará siempre en orden con dichas leyes, regulaciones y permisos. En caso de no cumplir con las leyes, regulaciones y permisos Alpek podría ser sancionada por los entes reguladores. También se podría ser responsable por las consecuencias derivadas de la exposición humana total o parcial a sustancias peligrosas u otros daños al ambiente, incluyendo cualquier investigación o rehabilitación por contaminación.

Algunas leyes ambientales asignan responsabilidad a propietarios actuales o anteriores o a operadores inmobiliarios por el costo de remoción o rehabilitación de sustancias peligrosas o desechos. Adicionalmente a las acciones de rehabilitación exigidas por agencias federales, estatales o locales, los demandantes pueden exigir daños personales u otros reclamos privados debido a la presencia de sustancias peligrosas o desechos en una propiedad. Algunas leyes ambientales, particularmente en EE.UU., imponen responsabilidad aun cuando el dueño u operador no tuviera conocimiento, o no fuera responsable de la presencia de sustancias peligrosas o desechos. Adicionalmente, las personas que realizan los trabajos de remoción o tratamiento de sustancias peligrosas o desechos pueden ser responsables del costo de rehabilitación o remoción de dichas sustancias, aun cuando dichas personas nunca fueran dueñas u operaran alguna instalación de remoción o tratamiento.

Política de Salud, Seguridad y Gestión Ambiental

Alpek reconoce su responsabilidad para:

- Reducir los riesgos a la salud ocupacional en el trabajo y a la seguridad del personal e instalaciones de la empresa;
- Prevenir la contaminación al aire, agua y suelo;
- Promover el uso eficiente de energía, agua y materiales;
- Cumplir con los requerimientos legales y otros aplicables a aspectos ambientales y riesgos; y
- Mejorar continuamente el sistema.

Medio Ambiente

Alpek considera que actualmente no existen medidas ambientales que afecten la utilización de sus activos, lo cual se garantiza con el cumplimiento de todos los requerimientos, certificaciones y leyes, en materia ambiental, en las instalaciones de México, Estados Unidos, Canadá, Argentina, Chile y Brasil.

México

Las operaciones en México están sujetas a las leyes y reglamentos federales, estatales y locales relacionados con la protección del medio ambiente. La principal ley federal en materia de medio ambiente es la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, conforme a la cual se han promulgado normas respecto a la contaminación del agua, aire, contaminación auditiva y sustancias peligrosas. Otras leyes que son o pueden ser aplicables a las operaciones son la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, que regula la generación, el manejo, la transportación, el almacenamiento y la disposición final de desechos peligrosos, así como las importaciones y exportaciones de materiales y desechos peligrosos, y la Ley de Aguas Nacionales y su reglamento, que rige la prevención y el control de la contaminación del agua.

La autoridad federal mexicana responsable de supervisar el cumplimiento con las leyes federales en materia del medio ambiente es la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales o SEMARNAT. Una dependencia de SEMARNAT, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente o PROFEPA, tiene facultades para hacer valer las leyes federales mexicanas en materia del medio ambiente. Como parte de sus facultades, PROFEPA puede presentar demandas civiles, administrativas y penales contra las compañías y personas físicas que violan las leyes en materia del medio ambiente y tiene la facultad de clausurar instalaciones que no cumplan con las leyes federales en materia del medio ambiente. Como parte de sus facultades, PROFEPA puede emitir sanciones que incluyen, de manera enunciativa más no limitativa, sanciones económicas, revocación de autorizaciones, concesiones, licencias, permisos o registros, embargo de equipo contaminante y, en ciertos casos, la clausura temporal o permanente de instalaciones. Además, en situaciones especiales o en ciertas áreas donde la jurisdicción federal no es aplicable o apropiada, las autoridades estatales y municipales pueden regir y hacer valer ciertos reglamentos en materia del medio ambiente, en tanto sean consistentes con la ley federal.

Alpek considera que está en cumplimiento, en todo aspecto material, con las leyes en materia del medio ambiente en México aplicables a sus operaciones. Ha cumplido con todos los requerimientos en materia del medio ambiente y en 2007 obtuvo la certificación de Industria Limpia de PROFEPA, que es la certificación de su cumplimiento con ciertas leyes en materia del medio ambiente, respecto a la mayoría de las instalaciones de producción. Asimismo, las Naciones Unidas han otorgado créditos de emisión de dióxido de carbono por la reducción en la emisión en la planta de PTA de Cosoleacaque, Veracruz que han sido vendidos en el mercado del carbono. Se llevan a cabo auditorías por parte de externos a las instalaciones mexicanas por un consultor ambiental cada dos a cuatro años.

Aunque no puede saber con certeza, Alpek no considera que el cumplimiento continuo con las leyes y reglamentos en materia del medio ambiente de México aplicables a las operaciones tendrá un efecto material adverso en la situación financiera o los resultados de operación. No obstante, puede incurrir en montos mayores a los estimados actualmente debido a los cambios en la ley y otros factores fuera de su control.

Estados Unidos

Las operaciones en Estados Unidos están sujetas a las leyes y reglamentos federales, estatales y locales de Estados Unidos en relación con la protección del medio ambiente. La autoridad federal de Estados Unidos responsable de supervisar el cumplimiento con las leyes federales en materia del medio ambiente es la Environmental Protection Agency ("EPA", Agencia de Protección del Medio Ambiente). El reglamento cubre todo tipo de control medioambiental, incluyendo el manejo de aire, agua, desechos y

químicos. Como parte de sus facultades, la EPA puede presentar demandas civiles, administrativas y penales contra las compañías y personas físicas que violan las leyes en materia del medio ambiente, y tiene la facultad de clausurar las instalaciones que no cumplen con dichas leyes. La EPA delega estas facultades a las autoridades estatales y municipales en la mayoría de los casos. Los estados también pueden aprobar sus propias leyes en tanto sean tan restrictivas, cuando menos, como aquéllas del gobierno federal. DAK Americas opera en los estados de Carolina del Norte, Carolina del Sur y Mississippi en Estados Unidos y trabaja estrechamente con las entidades normativas en ambos estados.

Alpek considera que está en cumplimiento, en todo aspecto importante, con las leyes y reglamentos federales y estatales de Estados Unidos en materia del medio ambiente aplicable a sus operaciones. Las instalaciones de Estados Unidos están sujetas a auditorías externas en general una vez cada tres años. También se realizan auditorías mixtas con personal interno y externo participando en las mismas. “Véase “Factores de Riesgo” –El cumplimiento con las leyes y normatividad ambientales y gubernamentales de otro tipo podría tener como resultado gastos o pasivos agregados.”

Aunque no puede haber certeza, Alpek no considera que el cumplimiento continuo con las leyes y reglamentos en materia del medio ambiente de Estados Unidos aplicables a las operaciones tendrá un efecto material adverso en la situación financiera o los resultados de operación. No obstante, puede incurrir en montos mayores a los estimados actualmente debido a los cambios en la ley y otros factores fuera del control de la compañía.

Canadá

Las operaciones en Canadá están sujetas a las leyes y reglamentos federales, provinciales y locales en relación con la protección del medio ambiente. La autoridad federal de Canadá responsable de supervisar el cumplimiento con las leyes federales en materia del medio ambiente es Environment and Climate Change Canada (“ECCC”, Medio Ambiente y Cambio Climático Canadá). El reglamento cubre todo tipo de control medioambiental, incluyendo el manejo de aire, agua, desechos y químicos. La ECCC trabaja con las provincias y territorios para desarrollar políticas y programas, hacer investigaciones y compartir información. Las provincias y territorios también pueden aprobar sus propias regulaciones. DAK Americas opera en la provincia de Quebec en donde trabaja con el Ministère du Développement durable, de l’Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (“MDDELCC”, Ministerio de Desarrollo Sustentable, Medio Ambiente y Lucha contra el Cambio Climático).

Alpek considera que está en cumplimiento, en todo aspecto importante, con las leyes y reglamentos federales Canadá en materia del medio ambiente aplicable a sus operaciones.

Aunque no puede haber certeza, Alpek no considera que el cumplimiento continuo con las leyes y reglamentos en materia del medio ambiente de Canadá aplicables a las operaciones tendrá un efecto material adverso en la situación financiera o los resultados de operación. No obstante, puede incurrir en montos mayores a los estimados actualmente debido a los cambios en la ley y otros factores fuera del control de la compañía.

Argentina

Las operaciones en Argentina están sujetas a las leyes y reglamentos federales, estatales y locales de Argentina en relación con la protección del medio ambiente. Se realizan auditorías periódicamente. No se tiene considerado realizar gastos de capital significativos en los próximos tres años a fin de cumplir con estas y otras leyes y reglamentos de Argentina en materia de medio ambiente.

Aunque no puede haber certeza, Alpek no considera que el cumplimiento continuo con las leyes y reglamentos en materia del medio ambiente de Argentina aplicables a las operaciones tendrá un efecto material adverso en la situación financiera o los resultados de operación.

Los efectos percibidos del cambio climático pueden resultar en requisitos legales y regulatorios adicionales en México, Estados Unidos y Argentina para reducir o mitigar los efectos de las emisiones de las instalaciones industriales. Véase “Factores de Riesgo” – El cumplimiento con las leyes y normatividad ambientales y gubernamentales de otro tipo podría tener como resultado gastos o pasivos agregados.

Brasil

Las operaciones en Brasil están sujetas a las leyes y reglamentos federales, estatales y locales de Brasil en relación con la protección del medio ambiente. Styropek Brasil adopta patrones de comportamiento sostenibles dentro de sus prioridades de negocio. Está comprometida con el "Programa de Atuação Responsável" / (Responsible Care ®) de ABIQUIM - Cámara Química de Brasil. El "Programa de Atuação Responsável" es un compromiso voluntario por parte de la industria química mundial para impulsar la mejora continua y alcanzar un nivel de excelencia en la gestión ambiental, gestión de la salud y seguridad. Esta iniciativa logra sus objetivos a través de la aplicación de requisitos legales y reglamentarios, así como mediante la adopción de enfoques de colaboración de la industria, junto con el gobierno y otras partes interesadas. Este compromiso con las actividades de los programas nacionales de Responsible Care ®, incluyen procedimientos sistemáticos para la implementación y fiscalización de sus elementos.

Styropek Brasil sigue los principios éticos en la gestión de productos químicos y busca la excelencia en el desempeño de la industria química. Esto refuerza la confianza y la creencia en los esfuerzos de la industria para gestionar de forma segura los productos químicos durante todo su ciclo de vida y, al mismo tiempo, garantiza que los productos ayuden a mejorar el nivel y calidad de vida protegiendo el medio ambiente. El compromiso transparente de la industria con sus grupos de interés es uno de los pilares del "Programa de Atuação Responsável", que juega un papel muy importante en la comprensión y la satisfacción de expectativas de la sociedad.

El sitio de Petroquímica Suape está certificado con ISO 14001:2015 y mediante su política de Sistema de Gestión Integral tiene el compromiso de promover acciones que garanticen la preservación del medio ambiente, actuando de manera responsable, adoptando estratégica para conservación de la naturaleza y contribuyendo para la formación de una cultura comprometida con los valores ambientales. La sustentabilidad está permeada en todos los procesos y se realizan inversiones en tecnología que permita que la producción sea cada vez más eficiente, con un mejor aprovechamiento de la energía y reutilización de materiales como agua y otros insumos. Para la gestión de residuos sólidos, se han adoptado prácticas de reutilización de materiales, reciclaje y logística inversa, además de desarrollar campañas sobre consumo consciente y otros temas relacionados con el medio ambiente.

Alpek considera que está en cumplimiento, en todo aspecto importante, con las leyes y reglamentos federales de Brasil en materia del medio ambiente aplicable a sus operaciones.

Aunque no puede haber certeza, Alpek no considera que el cumplimiento continuo con las leyes y reglamentos en materia del medio ambiente de Brasil aplicables a las operaciones tendrá un efecto material adverso en la situación financiera o los resultados de operación. No obstante, puede incurrir en montos mayores a los estimados actualmente debido a los cambios en la ley y otros factores fuera del control de la compañía.

Chile

Las operaciones en Chile están sujetas a leyes, normas y decretos medioambientales, que regulan principalmente emisiones de gases, residuos líquidos y residuos sólidos.

El control a las normativas mencionadas es llevado a cabo por las secretarías regionales ministeriales de salud (SEREMI), quienes llevan un control mediante reportes mensuales y/o anuales, según el tipo de emisión o residuo. Además de lo anterior, la SEREMI realiza fiscalización a las instalaciones en forma habitual.

Styropek Chile y Aislapol tiene todos sus permisos y certificados vigentes y son renovados cada vez que se cumplen los plazos.

Alpek considera que está en cumplimiento, en todo aspecto importante, con las leyes y reglamentos federales de Chile en materia del medio ambiente aplicable a sus operaciones.

Aunque no puede haber certeza, Alpek no considera que el cumplimiento continuo con las leyes y reglamentos en materia del medio ambiente de Chile aplicables a las operaciones tendrá un efecto material adverso en la situación financiera o los resultados de operación. No obstante, puede incurrir en montos mayores a los estimados actualmente debido a los cambios en la ley y otros factores fuera del control de la compañía.

Programas para la protección, defensa y restauración del medio ambiente

Las acciones a favor de la conservación del medio ambiente forman parte de la estrategia de negocios de Alpek. Anualmente implementa diferentes programas y proyectos con el fin de reducir el impacto de sus operaciones en el entorno, incluyendo el uso responsable de los recursos naturales y la reducción, reúso y reciclaje de insumos y materiales.

Seguridad y Control de Calidad

México

Las operaciones en México están sujetas a las leyes y reglamentos federales y estatales de México en relación con la protección de empleados y contratistas. Alpek considera que está, en todo aspecto importante, en cumplimiento con todas esas leyes y reglamentos. Alpek está comprometido en promover la salud y seguridad de los trabajadores y otros que participan o se ven afectados por sus operaciones. Ha desarrollado e implementado un sistema integrado de administración de la salud y seguridad. Como parte de este sistema, cada una de las instalaciones en México está equipada con un sistema de administración de permisos, un programa de prevención de accidentes, un programa de respuesta de emergencia integral con equipo de emergencia y personal de seguridad capacitado, así como un programa de análisis y manejo de riesgos. Se realizan auditorías externas regulares de la efectividad de las prácticas internas de salud y seguridad. Alpek ha estado en cumplimiento en todo aspecto importante con dichas auditorías en el pasado; además, está comprometida a proteger el medio ambiente y la salud y seguridad de las comunidades en donde opera. En consecuencia, colabora con los gobiernos locales, las organizaciones de apoyo y los grupos industriales y de interés público, para promover la cultura de mejora continua en materia del medio ambiente, seguridad y salud.

Todas las instalaciones en México tienen implementados sólidos sistemas de calidad y tienen certificación (ISO).

Estados Unidos

Las operaciones en Estados Unidos están sujetas a las leyes y reglamentos federales y estatales de Estados Unidos en relación con la protección de empleados y contratistas. La autoridad federal de Estados Unidos responsable de supervisar el cumplimiento con las leyes federales de seguridad laboral es la *Occupational Health and Safety Administration* ("OHSa", Administración de Salud y Seguridad Laboral) de Estados Unidos. El reglamento cubre todo tipo de exposición laboral, como equipo químico, de calor, protección contra caídas, andamiaje y movimiento y levantamiento de equipo. Como parte de sus facultades, la OHSa puede presentar demandas civiles, administrativas y penales contra las compañías y personas físicas que violan las leyes laborales y de salud, y tiene la facultad de clausurar las instalaciones que no cumplan con dichas leyes. La OHSa también delega estas facultades a las autoridades estatales y municipales en la mayoría de los casos. Los estados también pueden aprobar sus propias leyes en tanto sean tan restrictivas, cuando menos, como aquellas del gobierno federal. Operamos en los estados de Carolina del Norte y Carolina del Sur y trabajamos estrechamente con el departamento de seguridad laboral en ambos estados.

Alpek considera que está en cumplimiento, en todo aspecto importante, con las leyes federales y estatales de seguridad laboral aplicables a las operaciones. De manera rutinaria, realiza auditorías internas de seguridad laboral para validar los programas y procedimientos de seguridad. Considera que las tasas de lesiones son menos del 50% del promedio de la industria, lo que indica un sólido programa de seguridad.

Todas las instalaciones en Estados Unidos tienen implementados sólidos sistemas de calidad y tienen certificación ISO 9001.

Canadá

Las operaciones en Canadá están sujetas a las leyes y reglamentos federales y provinciales en relación con la protección de empleados y contratistas. La autoridad provincial de Quebec responsable de supervisar el cumplimiento con las leyes federales de seguridad laboral es la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail ("CNESST", Comisión de las Normas, Equidad, Salud y la Seguridad del Trabajo). El reglamento cubre todo tipo de exposición laboral, como equipo químico, de calor, protección contra caídas, andamiaje y movimiento y levantamiento de equipo. Operamos en la provincia de Quebec y trabajamos con el departamento de seguridad laboral.

Alpek considera que está en cumplimiento, en todo aspecto importante, con las leyes federales y estatales de seguridad laboral aplicables a las operaciones.

Argentina

Las operaciones en Argentina están sujetas a las leyes y reglamentos nacionales, provinciales y municipales en relación con la protección de empleados y contratistas, así como el medioambiente. Al igual que en el resto de nuestras instalaciones, realizamos auditorías externas e internas constantemente con el objetivo de verificar el cumplimiento de estándares de salud y seguridad. Nuestras plantas de Argentina han obtenido calificaciones sobresalientes en las auditorías realizadas por la Cámara Química de Argentina en su programa internacional de Cuidado Responsable del Medio Ambiente. Adicionalmente, participamos en tareas comunitarias difundiendo la importancia del reciclado de nuestro producto y del cuidado del medio ambiente en colegios primarios de la zona de influencia.

Brasil

Styropek Brasil cuenta con certificación ISO 9001:2008, además las operaciones en Brasil están sujetas a las leyes y reglamentos federales, estatales y locales del país.

La operación de Alpek Polyester en Brasil cuenta con la certificación ISO 9001:2015, recientemente acreditada (en 2018). Además, las operaciones del sitio están sujetas a las leyes y reglamentos federales, estatales y locales del país.

Chile

Aislapol opera bajo los estándares del sistema de gestión de conducta responsable, verificado bianualmente por la asociación nacional de industrias químicas (ASQUIM), además de lo anterior, distintas leyes, normas y decretos establecen las bases para el cuidado de los trabajadores y las instalaciones, desde el punto de vista de la seguridad, salud e higiene. Esto es controlado por la SEREMI periódicamente, sin observaciones relevantes.

Las plantas de Chile también cuentan con un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2008. Los procedimientos e instructivos integran calidad con seguridad.

La siguiente tabla muestra reconocimientos y certificados de las empresas de Alpek:

Subsidiarias	Producto	Usos	Mercados
Temex	PTA	Poliéster para fabricación de botellas plásticas, películas, fibras de poliéster textiles e industriales.	Envases de líquidos, textiles para prendas, para el hogar y para automóviles; películas para empaque.
Akra Polyester	PTA y Filamento Poliéster	Poliéster para fabricación de botellas plásticas, películas, fibras de poliéster textiles e industriales. Telas industriales, mangueras, cinturones de seguridad, lonas plásticas, tejidos angostos, cordeles, redes y artesanías.	Envases de líquidos, textiles para prendas, para el hogar y para automóviles; películas para empaque. Prendas de vestir, hogar, automotriz, decoración y tapicería.
Alpek Polyester	PTA, PET y Fibra corta poliéster	Poliéster y resinas para la fabricación de botellas plásticas, películas, fibras poliéster textil e industrial. Telas tejidas y no tejidas. Fibras de acojinamientos.	Envases para bebidas, alimentos, artículos para el cuidado de la salud, del hogar, textiles para prendas, para el hogar; alfombras y acojinamientos; aplicaciones médicas e industriales.
Ecopek	rPET	Resina reciclada de grado alimenticio	Envases para bebidas, alimentos, artículos para el cuidado de la salud, del hogar
Indelpro	Polipropileno	Empaques, tapas, pañales desechables, hipodérmicas, partes automotrices, etc.	Alimentos, medicinas, artículos para cuidado de la salud, del hogar.
Polioles	Químicos Industriales y Especialidades Químicas	Surfactantes, inhibidores de corrosión, solventes de pinturas, líquidos de frenos, lubricantes, etc.	Producción de petróleo, industria automotriz, detergentes, alimentos, cosméticos, farmacéuticos, textiles.
Styropek	Poliestireno Expandible	Aislantes y aligerantes de construcción, empaques de electrónicos y de alimentos.	Industria maquiladora, alimenticia, de la construcción.
Aislapol	EPS moldeado	Espuma EPS para fabricación de empaque para medicamentos, hieleras, electrodomésticos entre otros; así como materiales para aislación térmica	Construcción, embalaje
Univex	Caprolactama	Materia prima para la producción de Nylon 6.	Producción de fibras y plásticos de ingeniería de nylon.
	Sulfato de Amonio	Fertilizantes	Agricultura
Nyltek	Polímero de Nylon	Fibras de nylon.	Textiles y prendas de vestir, textiles automotrices.

Información de mercado:

Esta sección incluye una descripción respecto a la participación de mercado y de la industria, así como proyecciones que se han obtenido de fuentes de la industria, incluyendo consultores independientes tales como WoodMackenzie, encuestas y estimaciones internas. Por lo tanto, Alpek no puede garantizar la precisión ni la integridad de la información aquí presentada, incluso aquella basada en estimados o la obtenida en publicaciones de la industria.

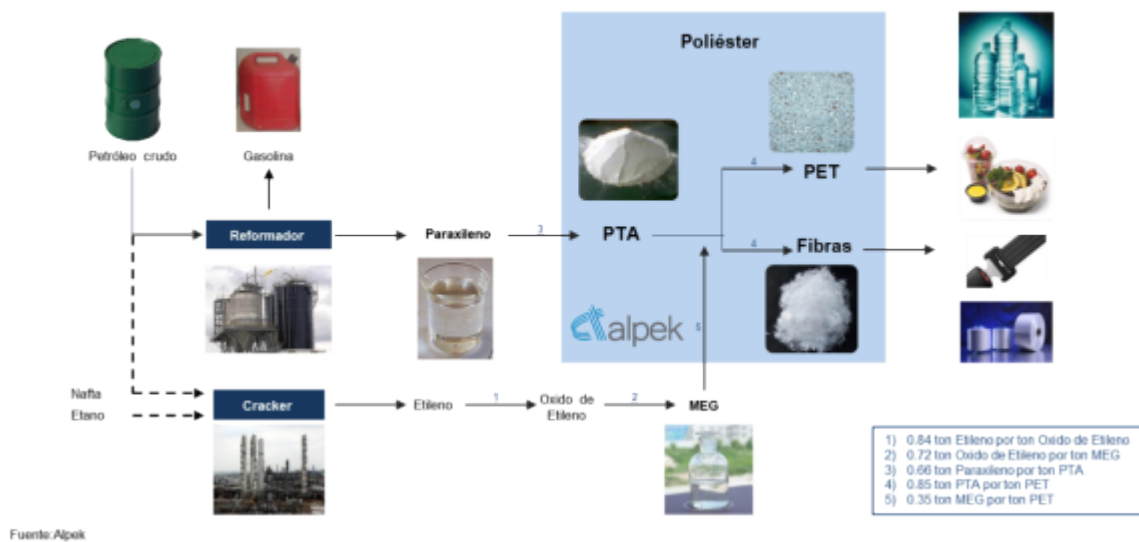
Descripción General

Descripción General del Negocio de Poliéster

El poliéster es un material sintético a base de petróleo que típicamente se fabrica en tres formas: resina (conocida comúnmente como PET), fibra y película, y tiene una amplia gama de aplicaciones de uso final incluyendo botellas de plástico y otros contenedores de alimentos o bebidas, prendas de vestir y alfombras. El paraxileno se fabrica combinando PTA y MEG. El paraxileno (comúnmente referido como pX), un químico que se produce en refinerías de petróleo crudo es la principal materia prima que se utiliza para la manufactura PTA. De acuerdo con estimaciones de WoodMackenzie, la producción mundial de poliéster en el 2018 fue de aproximadamente 79.3 millones de toneladas, con una tasa de crecimiento anual compuesta de 5.7% de 2014 a 2018.

La siguiente gráfica muestra la cadena de producción del poliéster iniciando con el petróleo crudo, el cual se convierte en pX, que a su vez se transforma en PTA que, junto con el MEG, son materias primas que se utilizan para la producción de productos de poliéster.

Cadena de poliéster



PTA

El PTA es la materia prima principal que se utiliza para fabricar PET (que se utiliza en botellas de plástico, contenedores y otros empaques) y fibra de poliéster (que se utiliza para alfombras, indumentaria, mobiliario para el hogar y aplicaciones industriales y para el consumo), además de otros productos. Casi todo el PTA producido se utiliza en la producción de resina, fibra y película de poliéster. En el 2018, el PET, la fibra y la película de poliéster representaron aproximadamente 30%, 61% y 6%, respectivamente, del mercado global de PTA, de acuerdo con estimaciones de WoodMackenzie.

PET

El PET es un polímero derivado típicamente de la reacción entre el PTA y el MEG. El PET ofrece transparencia, fortaleza, durabilidad y altas barreras de protección, no tiene riesgos conocidos para la salud, su peso es ligero, es rentable y reciclable y tiene un alto grado de flexibilidad de diseño y personalización, todo lo cual permite que los contenedores de PET personalizados sean utilizados para una diversidad de aplicaciones en empaques reutilizables y sensibles a la temperatura. Estas características han llevado a su amplio uso en botellas y otros contenedores para líquidos, productos alimenticios y de cuidado personal, incluyendo bebidas gaseosas sin alcohol, agua mineral, agua enriquecida, bebidas isotónicas, bebidas saludables, jugos, té, productos lácteos, alimentos pre-empacados, complementos para la salud y belleza, medicamentos y otros productos para el hogar. Las hojas y películas hechas de PET se utilizan para tasas, tapas, charolas, tazones y empaque de burbujas. En forma creciente, el PET ha desplazado cada vez más a los contenedores de vidrio, aluminio y lata, así como a otros plásticos, como el PVC o el polietileno, y ha mostrado una de las tasas de crecimiento más altas para productos de contenedores de plástico a escala mundial durante la última

década. De acuerdo con estimaciones de la compañía e información pública de mercado e industria disponible, entre 2008 a 2018, la demanda del PET creció a una tasa de crecimiento anual compuesta de 1.8% en el mercado de contenedores de bebidas de Estados Unidos en comparación con una tasa anual compuesta de aproximadamente -1.0% para el vidrio y una tasa de aproximadamente -0.8% para envases metálicos en el mismo periodo. Este crecimiento es impulsado por una mayor aceptación del empaque de PET, que es elástico, de peso ligero, de bajo costo y reciclable. Se espera una mayor innovación tecnológica, como la barrera de protección mejorada, para permitir nuevas aplicaciones.

Fibras y Filamentos de Poliéster

La fibra de poliéster incluye fibra corta y los filamentos de textiles planos y texturizados, así como los hilados técnicos que tienen múltiples aplicaciones en prendas de vestir, mobiliario para el hogar y productos no tejidos para el uso industrial y del consumidor. De acuerdo con WoodMackenzie, la fibra de poliéster representó un estimado de 53.5% del consumo total de fibra del mundo en 2018, comparado con 36.4% en 2001, lo que representa una tasa de crecimiento anual compuesta de 5.8%, comparado con una tasa de crecimiento anual compuesta de -1.3% para el algodón durante el mismo periodo. Este aumento ha sido impulsado por una mayor aceptación por parte del consumidor de este producto debido a su durabilidad, flexibilidad en aplicaciones, estabilidad de color, calidad y capacidad de procesamiento de la producción que han llevado a precios competitivos en muchos productos finales. Este crecimiento se ha concentrado principalmente en China, India y el Sur de Asia.

Descripción General del Negocio de Plásticos y Químicos

Polipropileno (PP)

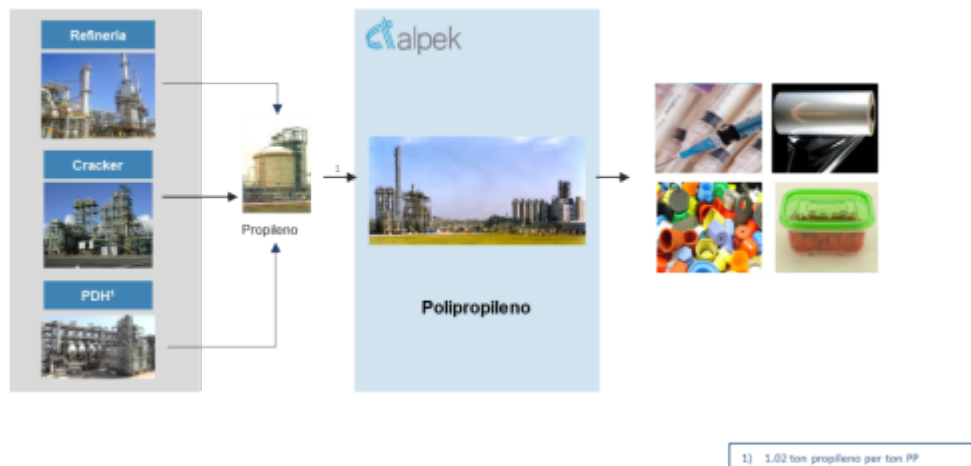
El PP es un polímero termoplástico que resulta de la reacción química entre el monómero de propileno y un conjunto de catalizadores y químicos. Las propiedades del PP incluyen baja gravedad específica, alta rigidez, resistencia a temperaturas relativamente altas y buena resistencia a químicos y fatiga. El PP es utilizado en una gran variedad de aplicaciones incluyendo de empaque, textiles (por ejemplo, cuerdas, ropa interior térmica y alfombras), papelería, partes de plástico y contenedores reutilizables de diversos tipos, partes para automóviles y billetes bancarios de polímero.

La siguiente tabla muestra los diversos segmentos de mercado del PP y las aplicaciones más comunes en cada segmento.

Segmentos	Aplicación
Inyección	Productos para transportación, aparatos, productos de consumo, empaques rígidos y aplicaciones médicas.
Fibra	Hilados de recubrimiento de alfombras, entramado de fondo para alfombras, pañales, revestimientos, tapicería, batas médicas, geotextiles y cuerdas/cordones.
Película/BOPP	Etiquetas para botellas de bebidas sin alcohol, revestimientos para cajas de cereal, envolturas para pan, botanas, quesos y cigarros.
Rafia	Bolsas para azúcar, harina y productos industriales.
Moldeo por soplado	Botellas y tarros.
Composición y automotriz	Resinas mezcladas con aditivos y otros químicos como pigmentos: utilizados en cabinas, aparatos, paletas de ventiladores de plástico, máquinas lavadoras.
Otros	Distribuidores y revendedores.

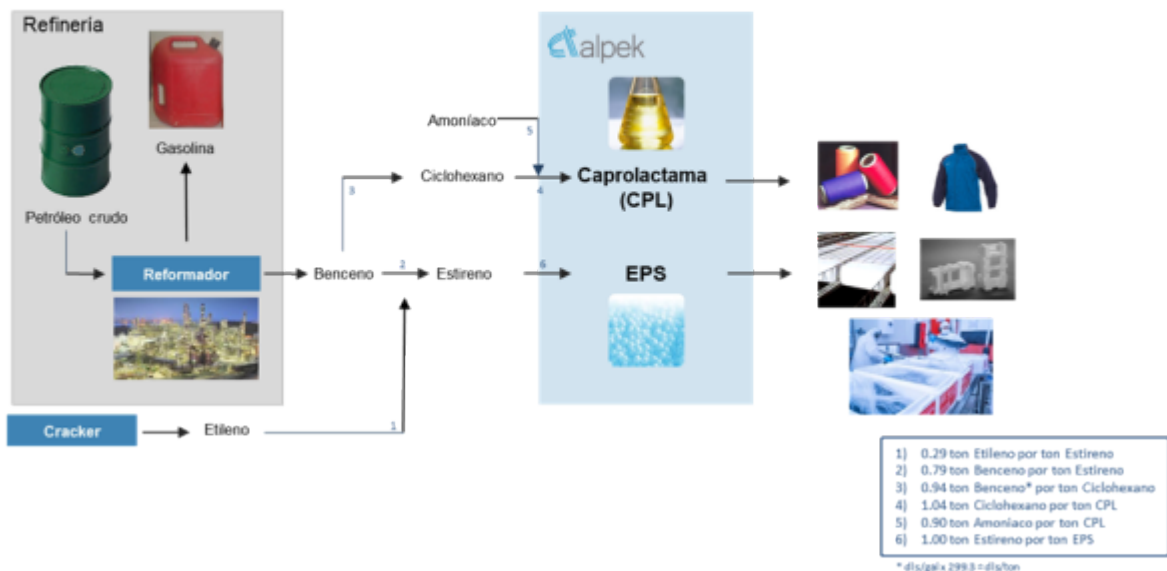
La siguiente gráfica muestra la cadena de producción del polipropileno iniciando con las refinerías/ Cracker/ PDH, donde se separa el propileno que a su vez se transforma en polipropileno.

Cadena de Polipropileno



La siguiente gráfica muestra la cadena de producción del EPS y la Caprolactama.

Cadena de EPS & Caprolactama (CPL)



Poliestireno expandible (EPS)

El EPS es un plástico celular rígido, ligero, hecho de la polimerización del monómero de estireno, (comúnmente producido en las refinerías de petróleo). Para producir la espuma de EPS, se calientan a vapor las perlas (pequeñas esferas) de poliestireno, lo cual hace que se evapore rápidamente el pre-espumante que se encuentra en ellas (pentano). Cuando esto sucede, la perla se expande de 40 a 50 veces aproximadamente respecto al volumen original; después de la expansión, la perla pasa por un periodo de maduración para llegar a la temperatura y presión de equilibrio. A continuación, la perla se coloca en un molde y se vuelve a calentar con vapor; la perla pre-espumada se expande aún más y llena completamente la cavidad del molde, fusionándose. La perla se

moldea para formar paneles, bloques o productos personalizados. Debido a este proceso de fabricación, el EPS está compuesto por aire en un rango de 90-98%.

El EPS es un material que se distingue por su versatilidad, debido a sus propiedades de amortiguamiento, de aislamiento, y de moldeado según necesidades. Dichas propiedades combinadas con su facilidad de procesamiento y su bajo costo, lo convierte en un material de empaque popular para piezas sensibles al impacto y para la preservación de productos perecederos.

México

En México, el EPS ha sido incluido como parte del sistema de construcción en proyectos de vivienda a gran escala debido a su facilidad de instalación y peso ligero en techos; permitiendo de esta manera la reducción de costos y el tiempo de construcción, ofreciendo aislamiento térmico y acústico.

Estados Unidos

En Estados Unidos el EPS se destina principalmente al mercado de construcción reduciendo los tiempos y costos del mismo. De igual manera, otra parte de la producción de EPS se destina a la industria del empaque con aplicaciones en productos electrodomésticos y juguetes, entre otros.

Argentina

Argentina está empezando a generar una cultura de ahorro energético, es por esto que los planes de crédito gubernamentales exigen un mejor aislamiento térmico, ampliando el mercado para el EPS. Adicionalmente, desde 2015 se comenzaron a utilizar fuertemente nuevos sistemas constructivos traídos del exterior que ofrecen ahorros en costos de mano de obra y viviendas con aislamiento térmico con EPS. Uno de los factores de estacionalidad que impactan la venta, se da durante los meses de septiembre a febrero, en los cuales el mercado argentino incrementa notablemente su consumo de EPS para la producción de pots de helado.

Brasil

En Brasil el negocio de EPS se divide en tres segmentos principales: construcción, empaques y otros. El sector de la construcción representa 60% del mercado de EPS, empaques representa 35% y otros representan 5%. En la construcción, la aplicación más común son las losas de peso ligero. El embalaje, son productos para satisfacer las necesidades de protección de productos principalmente de línea blanca. Dentro de otros hay una variedad de productos tales como tableros, flota, cascos y decoración.

Chile

La capacidad aislante del EPS, su bajo peso y su facilidad de moldeo, han convertido a este producto en la mejor solución para aislación térmica, embalaje liviano, racional y seguro.

Caprolactama (CPL)

La CPL se fabrica a partir de una reacción química entre el ciclohexano, amoníaco y azufre; la CPL es la materia prima principal en la producción de polímero de nylon 6. No existen substitutos para la CPL en la producción de nylon 6, el cual es una fibra sintética que, por su fuerza, flexibilidad y suavidad, entre otras cosas, se utiliza en una variedad de aplicaciones de uso final. En 2018, se estimó que la industria del nylon mundial fue de alrededor de US \$16.5 mil millones, con base en las estimaciones de Alpek y de acuerdo a WoodMackenzie. La producción mundial de nylon 6 estimada en 2018 es de 5.7 millones de toneladas.

Fertilizantes (sulfato de amonio)

El sulfato de amonio es un subproducto del proceso de producción de la CPL y es un fertilizante rico en nitrógeno que se comercializa principalmente para uso en las regiones agrícolas ubicadas en el centro de México, cerca de las instalaciones de producción.

Mercado Global para el Negocio de Poliéster

La industria del PTA está compuesta principalmente por participantes mundiales que, además de Alpek, incluyen a, Yisheng (China), Heng Li (China), BP (con oficinas centrales en el Reino Unido), Reliance Industries Limited (India) e Indorama (Malasia). Al 22 de febrero de 2019, Alpek tiene aproximadamente 41% de la capacidad instalada de PTA en la región de Norteamérica, de acuerdo a WoodMackenzie. La industria del PET se integra de varios participantes principales, así como de múltiples compañías pequeñas. Los mercados del PET son en general regionales debido a los altos costos de transportación en relación con los costos de producción. Los principales productores de PET en Norteamérica, además de Alpek, incluyen a Indorama (Tailandia), Nan Ya Plastics Corporation (Taiwán) y FENC (Taiwán). De acuerdo con WoodMackenzie, al 22 de febrero de 2019, Alpek después de la adquisición de Selenis y PQS cuenta con el 47% de la capacidad instalada de PET en la región de América. Los clientes de esta industria incluyen principalmente a las compañías que convierten el PET en botellas de plástico y otros empaques (conocidos en la industria como “convertidores”), y que lo venden a su vez a las principales compañías de bienes de consumo.

La fibra corta de poliéster también es una amplia industria regional, la cual está constituida en la región de Norteamérica principalmente por tres participantes: Alpek, Nan Ya e Indorama. Al 22 de febrero de 2019, Alpek posee aproximadamente 30% de la capacidad de fibra corta de poliéster vírgen en la región de Norteamérica, de acuerdo con WoodMackenzie y análisis internos de Alpek. La demanda de fibra corta de poliéster en la región de Norteamérica ha estado disminuyendo desde 1999 debido a la migración a Asia de la capacidad de fabricación de prendas de vestir y otros usos finales para la fibra corta de poliéster, lo que ha permitido a los competidores asiáticos ganar participación de mercado. Los clientes de esta industria atienden a los siguientes mercados: textil, telas no tejidas, relleno para muebles, automotriz, construcción, etc.

La industria de filamentos de poliéster en Norteamérica también ha experimentado una presión en los márgenes a la baja debido a un aumento en los costos de la materia prima y energía. Además, los fabricantes de productos finales en la cadena de producción de fibra de poliéster han experimentado la presión de las importaciones, principalmente provenientes de China y el resto de Asia. Después de la crisis financiera de 2008-2009, la industria de filamentos de poliéster en Norteamérica mejoró debido a la recuperación económica, reemplazo de inventario en toda la cadena textil, y menores costos de energía (principalmente menores precios del gas natural). Sin embargo, la fuerte competencia en la región continúa por la importación de fibra, tela, y productos terminados de Asia, principalmente China e India, por lo que los márgenes se han reducido. Un factor que en últimos años ha estado afectando el grado de competencia son los bajos costos de fletes marítimos de Asia a cualquier parte del mundo.

Ambiente Competitivo

Como el PTA, el PET y las fibras son mercancías consideradas como “*commodity*”, la competencia se basa primordialmente en el precio, y en menor medida, en otros factores como calidad del producto, continuidad del abastecimiento y servicio al cliente.

Alpek se ha distinguido en este ambiente por mantener relaciones de largo plazo con los clientes, proporcionando un servicio de alta calidad con un nivel de atención y soporte técnico superior adaptado a las necesidades de estos que diferencian a Alpek de otros proveedores.

En un entorno caracterizado en un alto nivel de competencia en el precio, es probable que los productores líderes tengan las siguientes ventajas competitivas:

- economías de escala;
- integración hacia las materias primas;
- bajos costos de manufactura;
- logística eficiente; y
- capacidad de manejar contratos de materia prima.

Beneficios de la Integración de la Cadena de Valor de Poliéster

El precio de la resina de PET y de fibra poliéster está determinado principalmente por las dinámicas del mercado y, en menor medida, por el productor de estos productos. Por lo tanto, para ser rentables, los productores deben de manejar de manera efectiva sus costos de producción. La integración de la producción de la materia prima proporciona una oportunidad importante para reducir costos. Los beneficios de la integración incluyen:

- Ahorros en costos logísticos. La proximidad de las plantas de pX, MEG, PTA y resina de PET y fibra poliéster, reduce (o en el caso de plantas co-ubicadas, elimina) el costo de empaque, carga, envío y descarga del PTA desde su planta de producción hacia la planta de producción de resina de PET y de fibra poliéster.
- Ahorros en costos fijos. La integración permite el ahorro de gastos fijos administrativos asociados al manejo, compra y transportación de compras de materias primas.
- Suministro consistente de materias primas. Un beneficio clave de la co-ubicación de las plantas de PTA y resina de PET o fibra poliéster es la seguridad del abastecimiento de materias primas. Esto reduce el riesgo de retrasos en el envío o la volatilidad del precio de las materias primas y facilita una mayor capacidad de utilización.?

?

En consecuencia, la integración puede resultar en mejores márgenes a través de un mayor poder de compra y una planificación coordinada a través de las operaciones integradas. De acuerdo con WoodMackenzie, Alpek es uno de los mayores participantes en la industria global del poliéster y el productor integrado líder en Norteamérica.

PTA

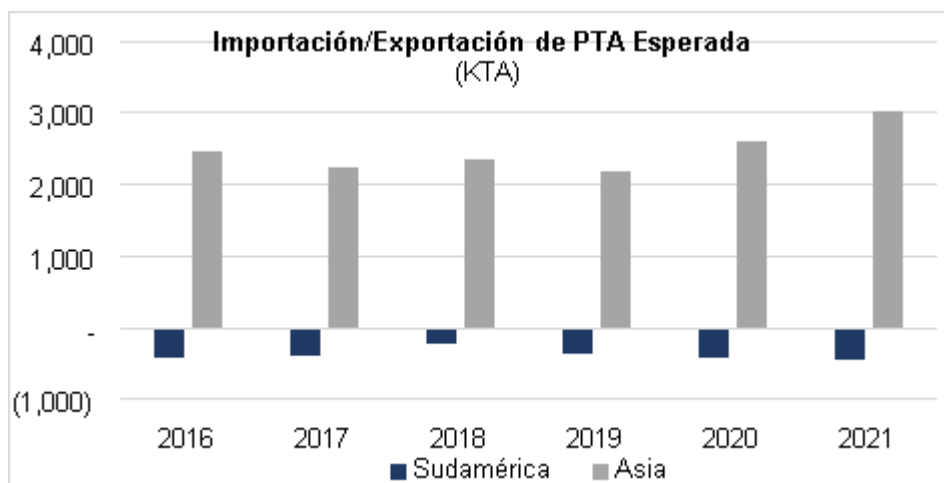
Desarrollo de la Industria

El rápido crecimiento en la demanda mundial de PTA en los años recientes ha sido impulsado principalmente por la demanda de poliéster, en específico PET y fibra de poliéster. De acuerdo con WoodMackenzie, de 2002 a 2008, los mercados mundiales de PTA habían estado creciendo con fuerza a tasas de aproximadamente entre 6% a 9% por año. Después de una desaceleración en los mercados del PET y fibra de poliéster en 2008, debido en gran medida a la recesión económica a nivel mundial, los mercados de PTA se recuperaron y alcanzaron una tasa de crecimiento anual compuesta de aproximadamente 5.2% para el periodo de 2008 a 2018.

De acuerdo a WoodMackenzie el consumo mundial de PTA se concentra principalmente en Asia, y se espera que continúe siendo un exportador neto y las posibilidades de que Asia se convierta en importador neto, como lo fue en el pasado son improbables.

De acuerdo con WoodMackenzie, Sudamérica continuará siendo un importador neto. Debido a la creciente demanda de PET, las importaciones netas de PTA se estima llegarán a 213 mil toneladas en 2018.

Importaciones y exportaciones de PTA (Asia y Sudamérica)



Con base en la tendencia de consumo mundial de PTA en los años recientes, la proporción del volumen de consumo mundial en Asia ha aumentado a un ritmo constante, la proporción en Europa Occidental ha aumentado ligeramente y la proporción en la región de Norteamérica ha mostrado una tendencia descendente.

En Asia, el crecimiento en el consumo de PTA se ha visto impulsado por una fuerte demanda de fibra de poliéster, que ahora representa casi dos tercios de la demanda mundial de poliéster, de acuerdo a WoodMackenzie. En la región de Norteamérica y Europa, la producción de fibra de poliéster ha estado disminuyendo a medida que la industria textil ha migrado a Asia. El crecimiento en estas regiones se ha dado en el mercado del PET, el cual WoodMackenzie estima representa actualmente aproximadamente 30% de la demanda mundial de poliéster

Posición de Mercado

Aunque la industria del PTA en América se concentra en unos pocos participantes, el mercado mundial es algo más diversificado, con más de 40 productores y más de 90 instalaciones de producción operando, de las cuales aproximadamente 77% se ubican en Asia. De acuerdo con estimaciones de WoodMackenzie, Alpek está entre los principales productores mundiales de PTA con base en capacidad de producción. La siguiente tabla muestra la capacidad instalada de PTA de los principales jugadores a nivel mundial y de Norteamérica, según lo estima WoodMackenzie a partir del 22 de febrero de 2019. En América del Sur, Alpek es el único productor de PTA con su planta en Suape, Brasil. La demanda doméstica de Brasil es suministrada casi en su totalidad por Alpek, principalmente con producto local y con importaciones de otras plantas del sistema. El resto de la demanda de PTA de América del Sur es suministrada parcialmente por el sistema Alpek Polyester y por terceros de dentro y fuera de la región América.

Principales jugadores Mundiales de PTA (2018)*

Compañía	Capacidad Instalada (en miles de toneladas por año)
Yisheng (China)	15,210
Hengli (China)	7,800
BP (Reino Unido)	6,065
Reliance (India)	5,150
Indorama (Tailandia)	4,593
Fujian Fuhaihuang (China)	4,500
Tongkun (China)	4,000
Huabin (China)	3,342
Hailun Petrochemical (China)	3,000
Alpek (México)*	2,960
FCFC (China)	2,950
Hanbang Petrochemical (China)	2,840

*Alpek tiene una capacidad instalada real de 2,890 mil toneladas, lo cual difiere de la cifra calculada por WoodMackenzie.

Fuente: WoodMackenzie

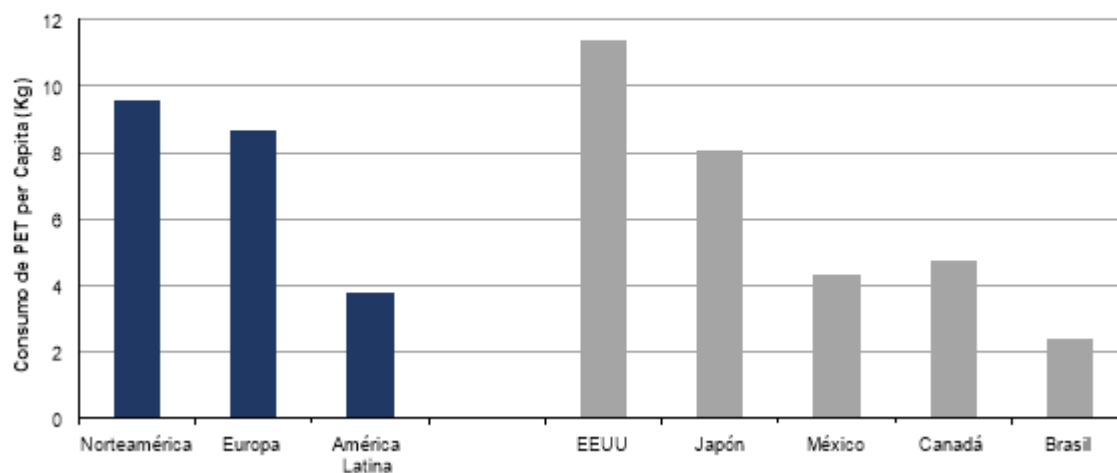
El PTA es una mercancía conocida como “commodity”, y la competitividad en la industria está basada predominantemente en el precio, por lo tanto, tener un bajo costo de producción facilita una ventaja competitiva significativa. De acuerdo con WoodMackenzie, los activos de PTA en Norteamérica están de manera general en el primer y segundo cuartil a nivel global en base a capacidad, antigüedad, tecnología y nivel de integración.

PET

Desarrollo de la Industria

En Estados Unidos, el uso del PET se generalizó durante la década de 1980, habiendo llegado actualmente a una etapa de madurez. En contraste, el consumo del PET en México y el resto del mundo tomó fuerza a partir de los años '90s y ha ido creciendo rápidamente, pero el consumo per cápita sigue por debajo de los niveles encontrados en Estados Unidos. El consumo per cápita en Canadá es alrededor del 43% de los niveles encontrados en Estados Unidos.

Consumo de PET 2018
(kg / per capita año)



Hasta 1997, la demanda global había excedido siempre a la oferta, lo que resultaba en altos márgenes de ganancias para los productores; sin embargo, ese año un gran número de plantas de PET comenzaron operaciones alrededor del mundo y los márgenes se redujeron en 1998 y 1999. A medida que la demanda siguió creciendo, el equilibrio se alcanzó en 2000-2001, y los márgenes mejoraron durante estos años, llegando a un pico en 2005 debido a la escasez de materia prima, precipitada en parte por los efectos de los huracanes en Estados Unidos.

En los años recientes, algunos competidores han cerrado algunas de sus instalaciones de producción menos eficientes a nivel mundial, lo que ha resultado en un retiro de aproximadamente 1,752,000 toneladas de capacidad del mercado entre 2013 y 2016. De acuerdo con WoodMackenzie, se estima que en 2018 la operación de capacidad de la industria del PET a nivel mundial fue de 79%, mientras que en Norteamérica fue de un 86%. En los últimos años la industria del PET ha experimentado una tendencia en la cual los productores de botellas han reducido la cantidad de PET que se utiliza para producir cada botella. Esta práctica se conoce como "aligeramiento." Aunque las propiedades mecánicas de las botellas colocan un límite a las iniciativas de aligeramiento, algunos tamaños específicos, como la botella de 0.5 litros de agua, han sido modificados hasta reducir el requerimiento de PET tanto como 50%, o de un peso original de 15 gramos o más a un peso de 9.5-10 gramos. Alpek considera que en el mercado que participa, el efecto del aligeramiento ya ha sido implementado casi en su totalidad.

El PET, como muchos otros plásticos, está expuesto a los esfuerzos de reciclaje para reducir la huella de carbono. Algunos consumidores de PET como las grandes compañías de bebidas carbonatadas fomentan de manera incremental el reciclaje y otras iniciativas verdes. La producción de R-PET (PET reciclado) se basa en el suministro de botellas desechadas que son recolectadas por los servicios locales de sanidad. Los costos logísticos son muy importantes en la toma de la decisión en cuanto a la ubicación de una planta de reciclaje, debido a que el transporte de las pacas de botellas de PET puede ser muy costoso. Un factor clave es el encontrar el balance entre la cercanía con el suministro y la fuente de demanda de R-PET. El precio de las pacas de botellas puede variar de acuerdo con los balances entre suministro y demanda, y en cierta medida, después de agregar los costos de procesamiento, puede hacer que el R-PET sea más caro que el PET virgen.

A pesar de las actividades de reciclaje y aligeramiento, la demanda de PET ha comenzado a crecer de nuevo desde el 2010. El reciclaje y el aligeramiento de PET han contribuido a crear una percepción positiva en el consumidor, que se perciba como un "plástico amigable" (con el ambiente). El PET continúa siendo una forma muy versátil y competitiva en cuanto a costo de empaque y conversiones hacia el PET continúan dándose en el mercado.

En el periodo de 2010 - 2011, la industria en Norteamérica pasó por un periodo de consolidación. Alpek adquirió los activos de poliéster de Eastman en Columbia, Carolina del Sur, junto con la propiedad intelectual relacionada con la Tecnología IntegRex™, y Wellman en la Bahía de Saint Louis, Mississippi. Asimismo, Indorama adquirió los activos de poliéster de Invista en Querétaro, México y Spartanburg, Carolina del Sur. Como resultado de esta consolidación y con la reciente adquisición de Selenis por parte de Alpek, los tres productores más grandes de PET en Norteamérica operan el 90% de la capacidad instalada en la región, de acuerdo con WoodMackenzie.

Posición de Mercado

La siguiente tabla muestra la capacidad de producción de PET en la región de Norteamérica, estimada con datos de WoodMackenzie, a partir del 22 de febrero de 2019.

Capacidad Instalada de PET de la región de Norteamérica (2018)

Compañía	Capacidad Instalada (en miles de toneladas por año)
Alpek	1,876*
Indorama	1,292
M&G**	830
Nan Ya	445
Total de la región del Norteamérica	4,443

* Alpek tiene la capacidad instalada real de 1,824 mil toneladas en Norteamérica, lo cual difiere de la cifra calculada por WoodMackenzie.

** Plantas de M&G estuvieron fuera de operación durante algunos meses; cifras reflejan capacidad instalada.

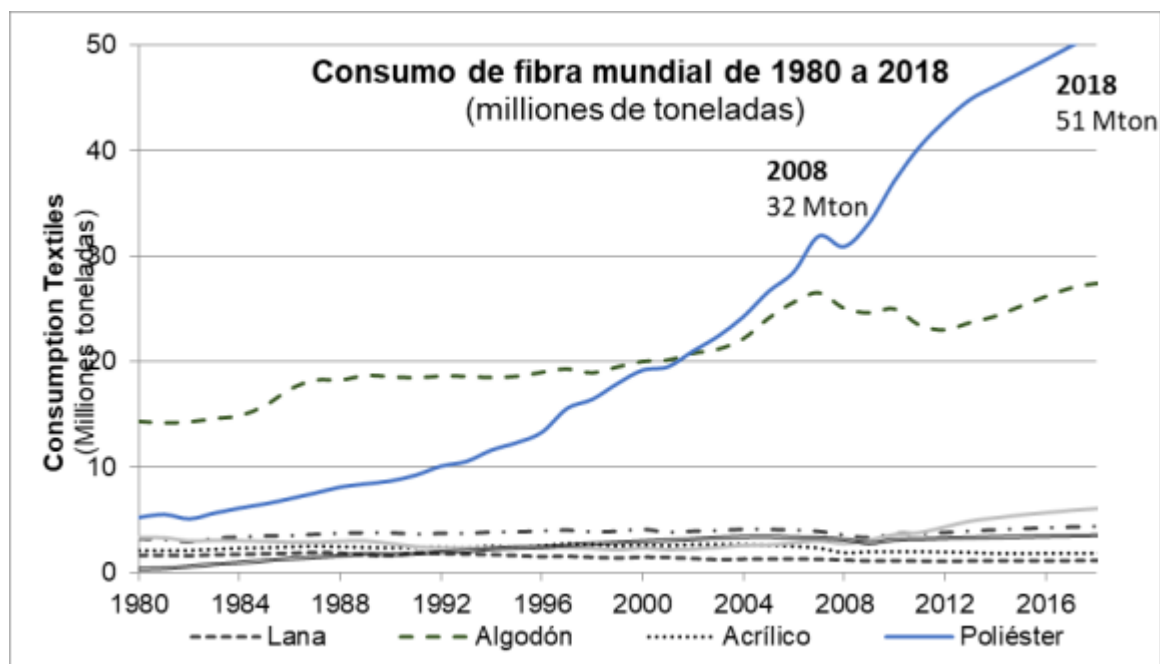
Fuente: WoodMackenzie

En Brasil existen dos productores de PET: Indorama y Alpek. En el sitio de Suape, Alpek cuenta con una capacidad instalada de 450 toneladas anuales de PET divididas en dos líneas de producción iguales. La producción está principalmente enfocada a atender el mercado doméstico y algunas exportaciones en la región de Sudamérica.

Fibras de Poliéster

Desarrollo de la Industria

La fibra de poliéster representa el mercado más grande e importante en términos de crecimiento en la industria de fibras artificiales ("MMF"). Esta fibra ha sustituido al algodón en muchas aplicaciones; como resultado, la producción de algodón perdió 88% de su participación en el mercado ante la fibra de poliéster, de 2007 a 2018, de acuerdo con el WoodMackenzie, en tanto que la fibra de poliéster ganó 99%. Otras MMF, como fibras de olefina y acrílicas, también han sido sustituidas por el poliéster, debido a los menores costos de producción y un desempeño similar o mejor. La siguiente gráfica muestra el cambio en el consumo de fibra mundial de 1980 a 2018, de acuerdo con WoodMackenzie.



Fuente: WoodMackenzie

En la región de Norteamérica, se espera que el crecimiento provenga de los mercados menos susceptibles a las importaciones de Asia que, de acuerdo con la investigación de la industria, se espera que continúen sirviendo a las aplicaciones de prendas de vestir. Se espera que las fibras sintéticas para aplicaciones especializadas con características de desempeño superior sean las impulsoras del crecimiento en la región.

La entrada de China a la OMC disminuyó la participación en el mercado de los productores textiles mexicanos en las importaciones totales de textiles de Estados Unidos; como resultado, los productores mexicanos se vieron obligados a mejorar los procesos de producción y aumentar la productividad para seguir siendo competitivos. Existen segmentos de mercado en los que los productores mexicanos tienen ventajas en comparación con China, algunas de las cuales consisten en un tiempo de respuesta más rápido a las solicitudes de abastecimiento de los clientes y mejores márgenes derivados de su proximidad geográfica con Estados Unidos, de acuerdo con la Oficina de Textiles y Prendas de Vestir (Otexa) de Estados Unidos. La situación privilegiada de México como un productor competitivo en la región de Norteamérica le ha permitido superar a la competencia y conservar una participación importante en las importaciones textiles de Estados Unidos.

Posición de Mercado

A pesar del descenso en el mercado de fibra corta de poliéster ("PSF") en los años recientes, Alpek, tras el cierre de Cape Fear, ocupa la segunda posición en el mercado en Norteamérica en base a capacidad instalada de fibra virgen con 30%, superado por Nan Ya que tiene el 42%. La siguiente tabla muestra la capacidad de producción de fibra corta de poliéster virgen en la región de Norteamérica, calculada por WoodMackenzie.

Capacidad Instalada de fibra corta de poliéster virgen de la región Norteamérica (2018)	
Compañía	Capacidad Instalada (en miles de toneladas por año)
Nan Ya	210
Alpek	150
Indorama	137
Total de Norteamérica	497

Fuente: Mackenzie, base 22 de febrero de 2019

El filamento de poliéster se utiliza para aplicaciones textiles e industriales. En la región de Norteamérica, la cadena de filamentos textiles se divide usualmente en dos categorías, donde ciertas compañías producen hilados orientados parcialmente ("POY"), en tanto que otras producen fibras textiles terminadas. La separación entre los procesos de producción de POY (hilados sin terminar) e hilado terminado implica costos adicionales de empaque y logística, lo cual crea ineficiencias por la falta de integración de los productores.

De acuerdo con WoodMackenzie y estimaciones internas, los productores más grandes de filamentos textiles de POY en el mercado del Norteamérica son: Nan Ya, con 39% de la capacidad total, Unifi con 28%, y Alpek con 24% de la capacidad total. La capacidad total instalada es de 253 mil toneladas. En el mercado de la región de Norteamérica de hilados de poliéster industrial de alta tenacidad, el productor más grande es Performance Fibers, con 87% de la capacidad total instalada de 158 mil toneladas; y Alpek el remanente tiene 9% de la capacidad instalada de la región.

Mercado Global para el Negocio de Plásticos y Químicos

Polipropileno (PP)

Desarrollo de la Industria

Típicamente, el PP compite con otros materiales tradicionales distintos al polímero (por ejemplo, aluminio, acero, madera, papel, vidrio, etc.). A escala mundial, el crecimiento del PP está mostrando un aumento importante, al ritmo de otros termoplásticos, como el polietileno. El PP también ha sustituido al polietileno en algunas aplicaciones. Históricamente, los precios del propileno habían sido inferiores a los del etileno, lo cual provocó que el PP absorbiera parte de la demanda del polietileno. No obstante, esta tendencia en los precios ha cambiado ahora en Norteamérica, debido en parte al aumento en los precios del propileno, en comparación con aquellos del etileno. A pesar de esta tendencia en los precios, basado en información pública de mercado disponible, Alpek espera que la demanda de PP crezca más rápido que la mayoría de las resinas de polietileno.

Posición de Mercado

Alpek es el único productor de PP en México. Alpek estima tener una participación de alrededor del 33% en 2018, el 67% restante del mercado es atendido principalmente mediante importaciones de productores y comerciantes estadounidenses.

Poliestireno Expandible (EPS)

Desarrollo de la Industria

El negocio de EPS se divide en tres segmentos principales: construcción, empaques y contenedores desechables, como vasos térmicos. El producto de EPS con el que se fabrican vasos es, no obstante, diferente y se considera un segmento independiente y Alpek no participa en él. A menos que se indique de otra forma, los números que se refieren a mercados e industrias no consideran la demanda o el consumo del EPS grado vaso.

Basado en análisis propios de información pública de mercado disponible, Alpek estima que el segmento de construcción representa aproximadamente 57% de la demanda mundial de EPS, seguido de un aproximadamente 38% del segmento de empaques. En Norteamérica, no obstante, Alpek estima que el EPS grado vaso representa hasta 28% de la demanda total de EPS, en tanto que el segmento de construcción representa aproximadamente 48% del consumo total, dejando para el mercado de empaque el 24% restante.

Al igual que muchos productos, la crisis financiera económica de 2008-2009 afectó significativamente la demanda en los mercados finales de EPS. Sin embargo, a partir del 2011 el mercado ha mostrado una recuperación significativa, principalmente impulsado por mejoría en los segmentos de construcción. Basados en información públicamente disponible, Alpek estima que, en Estados Unidos y Canadá, el mercado creció en el 2017 a un ritmo de 4.4%. Para el año 2018, el crecimiento alcanzado fue del 4.0% y se proyecta un crecimiento en 2019 del 3.3%.

México

En México, la crisis financiera también impactó de manera negativa al mercado, sin embargo, a partir del 2010 se ha mostrado una continua recuperación. Para el 2018 se tuvo un alza importante en el crecimiento con 2.0%, en el 2019 se estima un crecimiento de 2.0%. Durante el 2018, Alpek estima que vendió en el mercado nacional aproximadamente 54% del EPS en empaques, en tanto que el restante 46% se destinó al negocio de construcción.

En 2017, Alpek concluyó la expansión de su planta productora de EPS en México alcanzando una capacidad nominal de 240,000 toneladas al año. Con base en información de la compañía y de analistas de la industria, se estima que Alpek opera la planta de fabricación de EPS más grande en América, siendo líderes en el mercado mexicano; asimismo, cuenta con una participación del 75% en el mercado de construcción y empaques de México.

Al 29 de marzo de 2019, Alpek estima en base a información pública disponible, que cuenta con una participación de capacidad instalada de 91% en México. En Estados Unidos y Canadá, estima que su participación de mercado en el 2018 fue de alrededor del 24%.

Argentina

Con aproximadamente el 57% de productos enfocado en el mercado de la construcción, Styropek Argentina ha mantenido presencia con el objetivo de ampliar y diversificar los segmentos en los que participa.

Brasil

Durante el 2018, Styropek Brasil estima que vendió en mercado nacional 60% del EPS para el sector de construcción civil, 27% para sector de empaques y el 13% restante para otras aplicaciones. En 2018 se estima que el mercado creció -0.6% con relación al 2017.

Chile

Productos y soluciones asociadas al segmento de construcción representan un 56% del mercado de EPS. Aislapol es líder del mismo, basado en su estrategia de participar en todos los segmentos de aplicación posibles (Paneles, Retail, Construcción civil, acuícola y embalaje industrial).

Posición de Mercado

Alpek, ocupa el primer lugar en el mercado norteamericano y Sudamericano en base a capacidad con 46% y 52%, respectivamente, del EPS de construcción y empaque.

CAPACIDAD INSTALADA DE EPS DE NORTEAMÉRICA (2018)			CAPACIDAD INSTALADA DE EPS DE SUDAMÉRICA (2018)		
EMPRESA	KTA	%	EMPRESA	KTA	%
STYROPEK	240	46	STYROPEK	85	52
FLINT HILLS	91	17	VIDEOLAR	50	30
NOVA	85	16	TERMOTÉCNICA	15	9
NEXKEMIA	41	9	CONSTRULEV	10	6
STYROCHEM	30	6	RESIGUM	4	2
IDESA	25	5	OTROS	0	0
PLASTIFAB	8	2	TOTAL	164	100
TOTAL	524	100			

Caprolactama (CPL)

Desarrollo de la Industria

El consumo mundial de CPL se concentra en principalmente en el Noreste de Asia (China y Taiwán). En 2018 tan sólo China representó el 46% de la demanda mundial, seguido por Europa Occidental con 19% y por EEUU con 11%. Estas regiones representan el 75% del consumo total global. Al analizar el consumo por regiones, de 2010 a 2018 el consumo global de CPL ha experimentado un crecimiento con una CAGR de 3.4%. En el mismo período, China ha mostrado un incremento muy significativo al registrar una CAGR del 11.3%, esto en detrimento de otras regiones como EEUU, que se contrajo con una CAGR de de -1.9%. Europa Occidental, por su parte, mostró un crecimiento en el mismo período con una CAGR de 3.2%. Las proyecciones al momento indican que el consumo en China seguirá creciendo en los siguientes 3 años a un ritmo del ~6.7%/año en promedio, mientras que las regiones de EEUU y Europa Occidental lo harán a un ritmo de +0.8%/año y -0.2%/año, respectivamente. La tasa de operación de la industria se mantiene en niveles de entre 75% y 80%.

Posición de Mercado

Alpek es el único productor de CPL en México, siendo las importaciones de CPL a México mínimas. En la actualidad, Alpek vende CPL principalmente en los mercados del Noreste de Asia, México y EE. UU. Alpek envió a Asia un 40% de sus ventas de caprolactama en 2018.

Fertilizantes (sulfato de amonio)

Desarrollo de la Industria

La industria de los fertilizantes nitrogenados en México es de aproximadamente 3.5 millones de toneladas por año. El sulfato de amonio compite con otro fertilizante basado en nitrógeno en México denominado urea, así como fertilizantes compuestos, que se elaboran según necesidades. El sulfato de amonio tiene el valor agregado de su contenido de azufre, el cual es apropiado para mejorar las características del suelo alcalino en México.

La demanda total de sulfato de amonio de México es de aproximadamente 1.3 millones de toneladas por año. Adicionalmente, México importa aproximadamente 1.7 millones de toneladas por año de urea. Las ventas de sulfato de amonio en México están vinculadas con el ciclo agrícola de temporal

Posición de Mercado

Existen cuatro productores de sulfato de amonio en México, cada uno de los cuales se ubica en una región geográfica diferente del país; ; Alpek estima tener una participación del 24% del mercado y el resto por los otros tres participantes e importaciones.

Otros Químicos

Desarrollo de la Industria

El crecimiento económico en México, en particular en las industrias del petróleo, automotriz y productos de consumo, impulsarán el crecimiento de otros productos de especialidad y químicos de Alpek.

Posición de Mercado

Alpek cuenta con un importante número de productos de químicos de especialidad con diversos usos finales, entre los más importantes destacan: medicamentos, cosméticos, detergentes, aplicaciones en la industria petrolera.

Los químicos de la industria del petróleo son productos que se utilizan en el proceso de producción de petróleo crudo. . Alpek participa en el mercado de desemulsificantes principalmente como proveedor de productos de deshidratación y desalinización de

petróleo crudo (promoviendo la separación del agua del petróleo crudo) y estima que ha logrado una participación en el mercado nacional de 25%.

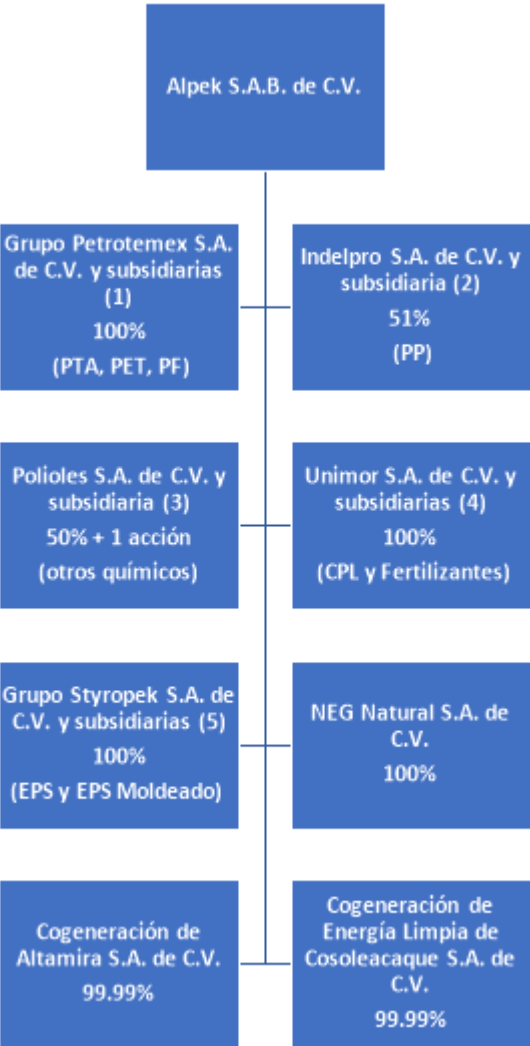
La unidad de negocio de Alpek de químicos industriales se divide en glicoles, glicóéteres y líquidos para frenos.

En los mercados que participa de químicos de especialidad e industriales son muy diversos; el mercado está altamente fragmentado entre múltiples productos y productores. Los productos de Alpek satisfacen las necesidades de un gran número de mercados industriales, tanto en México, como en el extranjero. La siguiente tabla presenta información resumida de los mismos:

Subsidiarias	Producto	Usos	Mercados
Temex	PTA	Poliéster para fabricación de botellas plásticas, películas, fibras de poliéster textiles e industriales.	Envases de líquidos, textiles para prendas, para el hogar y para automóviles; películas para empaque.
Akra Polyester	PTA y Filamento Poliéster	Poliéster para fabricación de botellas plásticas, películas, fibras de poliéster textiles e industriales. Telas industriales, mangueras, cinturones de seguridad, lonas plastificadas, tejidos angostos, cordeles, redes y artesanías.	Envases de líquidos, textiles para prendas, para el hogar y para automóviles; películas para empaque. Prendas de vestir, hogar, automotriz, decoración y tapicería.
Alpek Polyester	PTA, PET y Fibra corta poliéster	Poliéster y resinas para la fabricación de botellas plásticas, películas, fibras poliéster textil e industrial. Telas tejidas y no tejidas. Fibras de acojinamientos.	Envases para bebidas, alimentos, artículos para el cuidado de la salud, del hogar, textiles para prendas, para el hogar; alfombras y acojinamientos; aplicaciones médicas e industriales.
Ecopek	rPET	Resina reciclada de grado alimenticio	Envases para bebidas, alimentos, artículos para el cuidado de la salud, del hogar
Indelpro	Polipropileno	Empaques, tapas, pañales desechables, hipodérmicas, partes automotrices, etc.	Alimentos, medicinas, artículos para cuidado de la salud, del hogar.
Polioles	Químicos Industriales y Especialidades Químicas	Surfactantes, inhibidores de corrosión, solventes de pinturas, líquidos de frenos, lubricantes, etc.	Producción de petróleo, industria automotriz, detergentes, alimentos, cosméticos, farmacéuticos, textiles.
Styropek	Poliestireno Expandible	Aislantes y aligerantes de construcción, empaques de electrónicos y de alimentos.	Industria maquiladora, alimenticia, de la construcción.
Aislapol	EPS moldeado	Espuma EPS para fabricación de empaque para medicamentos, hieleras, electrodomésticos entre otros; así como materiales para aislación térmica	Construcción, embalaje
Univex	Caprolactama	Materia prima para la producción de Nylon 6.	Producción de fibras y plásticos de ingeniería de nylon.
	Sulfato de Amonio	Fertilizantes	Agricultura
Nyltek	Polímero de Nylon	Fibras de nylon.	Textiles y prendas de vestir, textiles automotrices.

Estructura corporativa:

Alpek es una compañía controladora que efectúa sus negocios y operaciones por medio de sus subsidiarias. La tabla siguiente resume su estructura corporativa a la fecha de realización, incluyendo las subsidiarias principales y el porcentaje de participación en las mismas y sus productos principales.



Por no considerarse como unas subsidiarias materiales de Alpek, Copeq y Grupo Alpek, S.A de C.V. no han sido incluidas en el presente organigrama.

1.Subsidiarias principales: Tereftalatos Mexicanos, S.A. de C.V. (BP Amoco Chemical Company posee 8.55%), Akra Polyester, S.A. de C.V. (BP Amoco Chemical Company posee 6.65%), DAK Americas LLC, DAK Resinas Americas México, S.A. de C.V., DAK Americas Argentina, S.A., DAK Americas Pearl River, Inc, DAK Americas Exterior,S.L., DAK Mississippi, Inc, Selenis Canada Inc, entre otras subsidiarias no materiales.

2.LyondellBasell Industries Holdings, B.V. es propietario del 49% de las acciones restantes. Industrias Indelpro, S.A. de C.V. (prestación de servicios) es una sociedad subsidiaria de Indelpro.

3.BASF de México, S.A. de C.V. es propietario del 50% de las acciones menos una acción. Industrias Polioles, S.A. de C.V. (prestación de servicios) es una sociedad subsidiaria de Polioles.

4.Univex, S.A., Nyltek, S.A. de C.V., entre otras subsidiarias no materiales.

5.Grupo Styropek S. A. de C.V. tiene de subsidiarias principales Styropek México, S.A de C.V., Styropek, S.A. de Argentina, Aislapol, S.A. de Chile y Styropek do Brasil, Ltda de Brasil.

A continuación, se presenta una tabla con los nombres de las empresas petroquímicas de Alpek y sus principales productos:

<u>Subsidiarias Principales</u>	<u>Nombre Corto</u>	<u>Productos Principales</u>
Grupo Petrotemex, S.A. de C.V. (Empresa tenedora de las siguientes empresas) DAK Americas LLC DAK Mississippi Inc, Clear Path Recycling, Co. DAK Resinas Americas México, S.A. de C.V. DAK Americas Exterior, S.L. (Empresa tenedora de las siguientes empresas) DAK Americas Argentina, S.A. Selenis Canada Inc. Tereftalatos Mexicanos, S.A. de C.V. Akra Polyester, S.A. de C.V. Companhia Integrada de Textil de Pernambuco Companhia Petroquímica de Pernambuco	Petrotemex DAK Americas Clear Path DAK México DAK Americas Exterior DAK Argentina Selenis Temex Akra Polyester CITEPE SUAPE	PTA, PET, fibra corta poliéster Reciclaje de PET PET PET PET PTA PTA, Poliéster, filamentos industriales y polímeros de poliéster Filamento de poliester PTA, PET
Indelpro, S.A. de C.V.	Indelpro	Polipropileno
Polioles, S.A. de C.V.	Polioles	Glicoles, glicoéteres, especialidades químicas
Grupo Styropek, S.A. de C.V. (Empresa tenedora de las siguientes empresas) Styropek México, S.A. de C.V. Styropek of Canada Corporation Styropek USA, Inc. Styropek Exterior, S.L. (Empresa tenedora de las siguientes empresas) Styropek do Brasil, Ltda. Styropek EPS do Brasil, Ltda Styropek, S.A. Styropek Chile S.p.A. Aislapol, S.A.	Styropek Styropek México Styropek Canadá Styropek USA Styropek Exterior Styropek Brasil Styropek Argentina Styropek Chile Aislapol	Poliestirenos Poliestirenos Poliestirenos Poliestirenos Poliestirenos Poliestirenos Poliestireno moldeado
Unimor, S.A. de C.V. (Empresa tenedora de las dos siguientes empresas) Univex, S.A. Nyltek, S.A. de C.V. Neg Natural, S.A. DE C.V. Cogeneración de Altamira, S.A. de C.V. Cogeneración de Energía Limpia de Cosoleacaque, S.A. de C.V.	Unimor Univex Nyltek Neg Natural CGA CELCSA/ Cogen Coso	Caprolactama y sulfato de amonio Polímero de nylon Gas Natural Electricidad y Vapor Electricidad y Vapor

Descripción de los principales activos:

Las oficinas corporativas se ubican en Monterrey, México. En la actualidad, en 2018, Alpek opera 26 plantas en Estados Unidos, Canadá, México, Chile, Brasil y Argentina, las cuales se enlistan a continuación.

Producto Producido	Instalación (Ubicación)	Capacidad Instalada (miles de toneladas/año)	Comprada/ Expansión	Antigüedad ⁽¹⁴⁾ (Años)
PTA	Columbia, SC, USA ⁽²⁾	640	Ene 2011	35
	Altamira, Tamaulipas, México	1,000	1997	20
	Cosoleacaque, Veracruz, México	610	1979	39
	Ipojuca, Brasil ⁽¹³⁾	640	Abr 2018	1
PET	Fayetteville, NC, USA ⁽¹⁾	170	Jul 2001	21
	Charleston, SC, USA ⁽³⁾	170	Jun 2003	15
	Columbia, SC, USA ⁽²⁾	725	Ene 2011	30
	Bay St. Louis, MS, USA ⁽⁴⁾	430	Ago 2011	20
	Cosoleacaque, Veracruz, México	185	Dic 2007	23
	Zárate, Argentina ⁽⁵⁾	190	Dic 2007	21
	Selenis Canadá ⁽¹¹⁾	144	Ago 2016	7
	Ipojuca, Brasil ⁽¹³⁾	450	Abr 2018	1
	Pacheco, Argentina	16	Abr 2014	7
rPET	Charleston, SC, USA ⁽⁶⁾	73	Ago 2004	45
Fibras	Charleston, SC, USA ⁽⁶⁾	150	Ago 2004	45
Filamentos	Monterrey, Nuevo León, México	160	1977	60
	Ipojuca, Brasil ⁽¹³⁾	90	Abr 2018	1
PP	Altamira, Tamaulipas, México	640	1991	26
EPS	Altamira, Tamaulipas, México	240	1995	23
	Guaratinguetá, Brasil ⁽¹⁰⁾	46	Mar 2015	59
	General Lagos, Argentina ⁽¹⁰⁾	19	Mar 2015	47
	Concón, Chile ⁽¹²⁾	20	Abril 2016	23
EPS moldeado	Santiago, Chile ⁽¹⁰⁾	5	Mar 2015	41
	Puerto Montt, Chile ⁽¹⁰⁾	2	Mar 2015	23
CPL	Salamanca, Guanajuato, México ⁽⁷⁾	85	1995	46
Fertilizante	Salamanca, Guanajuato, México	360	1974	46
Nylon 6	Ocotlán, Jalisco, México ⁽⁷⁾	10	1995	61
Varios	Lerma, Estado de México, México	100	2001	53

- 1) Comprada por Petrotemex a DuPont
- 2) Comprada por Petrotemex a Eastman
- 3) Inició operaciones en junio de 2003
- 4) Comprada por Petrotemex a Wellman
- 5) Comprada por Petrotemex a Eastman
- 6) Comprada por Petrotemex a DuPont
- 7) Comprada por Alpek a Celanese
- 8) La capacidad de esta planta varía dependiendo de la combinación de producción
- 9) Ajustada a venta de Purs y Sistemas a Basf en marzo 2015
- 10) Compradas a BASF en marzo 2015
- 11) Compradas a IMG Group en 2016
- 12) Comprada a BASF en abril 2016
- 13) Compradas a Petrobras en Abril 2018
- 14) La antigüedad corresponde a la fecha en que la planta empezó operaciones por primera vez. En la mayoría de los casos, sin embargo, se han invertido cantidades considerables de recursos para modernizar y expandir dichas plantas, así como para instalar equipos y tecnologías de vanguardia.

Fuera de México, las operaciones de Alpek se realizan a través de DAK Americas, una subsidiaria de GPT y de Styropek. Styropek opera 6 sitios, uno en México, uno en Brasil, uno en Argentina y tres en Chile. Para más información de la operación favor de consultar la sección “Eventos importantes recientes” y “Descripción de los principales activos”

En el segmento de Poliéster, las plantas de PTA han operado en niveles cercanos al 96% durante los últimos 3 años, las plantas de PET han operado alrededor de 86% de utilización en los últimos 3 años y las plantas de fibra de poliéster han estado en 85% en los últimos 3 años.

En el segmento de Plásticos y Químicos, las plantas de EPS han operado aproximadamente en los 89% de utilización en los últimos 3 años, la planta de polipropileno ha operado aproximadamente a 83% de utilización en los últimos 3 años, y la planta de caprolactama ha disminuido de aproximadamente 80% de utilización en los últimos 3 años.

A la fecha de este reporte, las empresas de Alpek no tenían créditos bancarios garantizados con activos de sus plantas industriales.

Eventos recientes

2019

Alpek firma acuerdo para adquirir Perpetual Recycling Solutions planta de PET reciclado

El 9 de enero, Alpek anuncia que firmó acuerdo con Perpetual Recycling Solutions, LLC ("Perpetual") para la compra de una planta de reciclaje de PET ubicada en Richmond, Indiana, EE.UU.. La planta cuenta con una capacidad de 45,000 tons de hojuelas (flake) de PET reciclado de alta calidad.

2018

Alpek entra en asociación para adquirir el Proyecto de Corpus Christi de M&G.

El 21 de marzo de 2018, se anunció que Corpus Christi Polymers LLC ("CC Polymers"), sociedad recientemente constituida por Alpek, Indorama Ventures Holdings LP ("Indorama") y Far Eastern Investment (Holding) Limited ("Far Eastern"), firmó un acuerdo de compra de activos con M&G USA Corp. y sus deudores afiliados ("M&G") para adquirir la planta integrada de PTA-PET en construcción, en Corpus Christi, Texas (el "Proyecto de Corpus Christi"), así como cierta propiedad intelectual de M&G y una planta de desalinización/ caldera que abastece de agua y vapor al Proyecto de Corpus Christi. El acuerdo de compra otorga a M&G una oferta vinculante de U.S. \$1,199 millones en efectivo y otras aportaciones de capital.

El Proyecto de Corpus Christi consiste en una planta integrada de PTA-PET en construcción, que una vez terminada tendrá una capacidad nominal de 1.1 millones y 1.3 millones de toneladas anuales de PET y PTA, respectivamente. Se espera que la planta sea la línea de producción verticalmente integrada en PTA-PET más grande en el mundo y la de mayor capacidad de PTA en América.

En seguimiento a los términos de la sociedad recién constituida:

- Los socios proveerán de recursos a CC Polymers para terminar el Proyecto de Corpus Christi en la forma más eficiente. El calendario para la terminación del proyecto se comunicará más adelante.
- Alpek, Indorama y Far Eastern tendrán cada uno el derecho a recibir un tercio del PTA y PET producidos por el Proyecto de Corpus Christi, una vez terminado. Asimismo, cada uno adquirirá sus materias primas de forma independiente y se encargará de la venta y distribución de su PTA y PET correspondiente.

El cierre de esta transacción está sujeto al cumplimiento de condiciones precedentes, incluyendo la aprobación de la corte de bancarrota y de las autoridades gubernamentales competentes.

Obtiene Alpek la aprobación del CADE para la adquisición de PetroquímicaSuape y Citepe

El 7 de febrero de 2018, Alpek anunció que obtuvo la aprobación regulatoria necesaria en Brasil, por parte del Tribunal del Consejo Administrativo de Defensa Económica (CADE), para adquirir el 100% de PetroquímicaSuape y Citepe, propiedad de Petróleo Brasileiro, S.A. ("Petrobras"). Como parte del proceso de aprobación, Alpek propuso la firma de un acuerdo de control de concentración (Acordo de Controle de Concentração – ACC) mediante el cual se compromete a mantener un ambiente de competencia efectiva.

El cierre de esta transacción se espera en el transcurso del segundo trimestre de 2018.

PetroquímicaSuape y Citepe operan un sitio integrado de PTA-PET en Ipojuca, Pernambuco, Brasil, con una capacidad instalada de 640,000 y 450,000 toneladas por año de PTA y PET, respectivamente. Citepe también opera una planta de filamento texturizado de poliéster con capacidad de 90,000 toneladas por año.

Firma Alpek acuerdo para proveer financiamiento en apoyo a las operaciones de M&G México, durante su proceso de reestructuración

El 11 de enero de 2018, Alpek anunció la firma de un acuerdo para proveer financiamiento a M&G Polímeros México, S.A. de C.V. ("M&G México"). La línea de crédito está garantizada por un gravamen en segundo grado sobre la planta de PET de M&G México, en Altamira, y cuenta con un plazo de dos años por un monto máximo de U.S. \$60 millones de principal. Dicho monto se desembolsará en varios tramos sujetos a ciertas condiciones, incluyendo un plan de reestructuración a ser presentado por M&G México y aprobado por sus acreedores. Estos recursos apoyarán las operaciones de M&G México durante su proceso de reestructuración.

2017

Suspensión de suministro de PTA a M&G

El 12 de septiembre de 2017, Alpek anunció que dejó de suministrar PTA a varias subsidiarias de M&G Chemicals por que incumplieron en el pago de diversas facturas que amparan el suministro de PTA. El saldo vencido consolidado de M&G con Alpek asciende a US\$ 49 millones, aproximadamente 40% del saldo total. En consecuencia, Alpek suspendió el suministro de PTA a las plantas de PET que M&G opera en Altamira, México y Suape, Brasil. Alpek podría reanudar el suministro de PTA en cuanto reciba los pagos correspondientes o se acuerden mecanismos alternativos para apoyar las operaciones comerciales.

Alpek ha iniciado conversaciones con otros acreedores para evaluar la situación y definir las acciones a implementar, individual o conjuntamente. Respecto al arranque de la planta de PTA-PET que M&G construye en Corpus Christi, Texas y de la cual Alpek adquirió derechos de suministro por 500,000 toneladas anuales de PET, Alpek supone que M&G enfrenta dificultades para concluir dicho proyecto. Alpek estará atenta para conocer más detalles y actuar ante esta situación.

Adquisición de PetroquímicaSuape y Citepe

El 3 de abril de 2017, Alpek anunció que se obtuvieron las aprobaciones corporativas necesarias para adquirir el 100% de la Companhia Petroquímica de Pernambuco (PetroquímicaSuape) y la Companhia Integrada Textil de Pernambuco (Citepe), propiedad de Petróleo Brasileiro, S.A. (Petrobras), por un monto de US \$385 millones y libres de deuda. PetroquímicaSuape y Citepe operan un sitio integrado de PTA-PET en Ipojuca, Pernambuco, Brasil, con una capacidad instalada de 640 y 450 mil toneladas por año de PTA y PET, respectivamente. Citepe también opera una planta de filamento texturizado de poliéster con capacidad de 90 mil toneladas por año. La transacción fue aprobada por el Tribunal del Consejo Administrativo de Defensa Económica (CADE) el 7 de febrero de 2018. El cierre de la compra aún depende de otras condiciones precedentes cuyo cumplimiento se espera en el transcurso de 2018.

Arranque de esferas de propileno

Arrancó la operación de dos esferas de almacenamiento de propileno ubicadas en Altamira, México, con capacidad agregada de 5 mil toneladas. Este proyecto mejorará la eficiencia de la cadena logística de propileno de Alpek en el país y brindará una mayor flexibilidad para la importación de esta materia prima. La inversión total fue de US \$23 millones.

Arranque de expansión de EPS en Altamira

Concluyó la expansión de la planta de Poliestireno Expandible (EPS) en Altamira, México, luego de una inversión total por US \$33 millones. Con el aumento de 75 mil toneladas anuales, la planta de EPS alcanzó una capacidad instalada total de 240 mil toneladas al año, con lo que se convirtió en una de las cinco más grandes en el mundo. La nueva capacidad inició su proceso gradual de producción en septiembre de 2017, unos meses antes de lo previsto.

Monetización de plantas de cogeneración de energía eléctrica

Alpek inició el proceso formal de venta de sus dos plantas de cogeneración de energía eléctrica en Cosoleacaque, Veracruz y Altamira, Tamaulipas. Tras un proceso exhaustivo de selección, Alpek eligió la propuesta de ContourGlobal para llevar a cabo el *due diligence* confirmatorio y negociar los acuerdos finales para la potencial compra de ambas unidades. ContourGlobal es una empresa pública listada en el mercado de valores de Londres y dedicada a la generación de energía eléctrica, que opera un portafolio de 69 plantas en 19 países de Europa, América Latina y África.

2016

Alpek arrancó el desarrollo de los siguientes proyectos con recurso propios, para fortalecer su posicionamiento:

Adquisición de planta de EPS en Concón, Chile

A partir del 1° de abril inició operaciones bajo el control de Alpek una planta de EPS, adquirida a BASF Chile, S.A., con capacidad de 20,000 toneladas anuales ubicada en Concón, Chile. Este nuevo activo complementa las operaciones adquiridas por Alpek en 2015 con un aumento de más de 30% en capacidad instalada de EPS en Sudamérica.

Inicio de suministro de MEG tras inversión con Huntsman

Comenzó el suministro de mono etilenglicol (MEG) en el marco de un acuerdo multianual de US \$65 millones firmado con Huntsman, por los derechos sobre aproximadamente 150,000 toneladas anuales de MEG provenientes de su planta en Port Neches, TX. La expansión de la capacidad asociada a dicho acuerdo entró en operación en junio 2016.

Adquisición de Selenis Canadá Inc.

Durante el 3T16 se adquirió una participación controladora en Selenis Canada Inc., único productor de PET en Canadá, que opera una planta ubicada en Montreal, Quebec con capacidad de 144,000 toneladas anuales. Además de expandir las operaciones de Alpek en América del Norte, esta transacción permite lograr sinergias por integración a PTA y brinda la opción de complementar el portafolio con productos diferenciados de PET.

Concluye inversión en planta integrada de PTA/PET en Corpus Christi

En 2016 Alpek concluyó su inversión acordada por los derechos a 500,000 toneladas anuales de PET integrado de la planta que M&G construye en Corpus Christi. La suma total de derechos contractuales de suministro está compuesta por los acuerdos firmados en 2013 y 2015 por 400,000 y 100,000 toneladas anuales, respectivamente. Se espera que la nueva planta arranque operaciones en 2017, primero la capacidad instalada de PET seguida por la de PTA.

Seguros.

Alpek está asegurado con coberturas contra tres categorías de riesgos: (i) activos e interrupción del negocio; (ii) transportación y (iii) responsabilidad civil. Las pólizas de seguros se negocian en representación a nivel de la sociedad controladora a través de Alfa y son aplicables a las operaciones en México, Estados Unidos, Canadá, Brasil, Chile y Argentina.

La póliza contra todo riesgo asegura los activos y protege a Alpek contra interrupciones del negocio provocadas por huracanes y otras condiciones climáticas, temblores, fallas en el equipo y otras catástrofes. Las pólizas de transportación ofrecen cobertura para toda la mercancía de importación y exportación, como materias primas, inventarios y productos, ya sea que se envíen por aire, tierra y/o mar. También Alpek mantiene pólizas de responsabilidad civil que ofrecen cobertura para daños a terceros y aseguran bienes, productos y personas, incluyendo a consejeros y directivos. Además, cada subsidiaria mantiene otras pólizas de seguro según sea necesario para cumplir con los reglamentos locales o las necesidades específicas, como automóviles comerciales, indemnización a trabajadores, responsabilidad del medio ambiente y prácticas de empleados.

Alpek considera que las coberturas de los seguros son razonables en su monto y consistentes con las normas de la industria aplicables a las compañías petroquímicas que operan en la región de Norteamérica y no prevemos tener dificultades para renovar las pólizas de seguro.

Procesos judiciales, administrativos o arbitrales:

En el curso ordinario de negocios, Alpek ha sido parte de diversas controversias y litigios. Si bien, los resultados de las controversias no se pueden predecir con certidumbre, no se considera que existan demandas, juicios o procedimientos, pendientes o inminentes, contra Alpek o que afecten y que, de resolverse en forma adversa para la compañía, perjudicarían considerablemente, en la opinión de Alpek, ya sea de manera individual o total, el negocio, la situación financiera o los resultados de operación.

Acciones representativas del capital social:

Al 31 de diciembre de 2018, el importe del capital suscrito y pagado asciende a \$6,051'879,826 de pesos representado por 2,118,163,635 de acciones ordinarias, nominativas, Clase I de la Serie A, sin expresión de valor nominal, las cuales otorgan plenos derechos corporativos y económicos a sus tenedores.

A continuación, se presenta como ha evolucionado las acciones que se encontraban en la tesorería de Alpek, derivado del programa de recompra de acciones propias.

Acciones en tesorería derivado de recompra de acciones propias	
31 de marzo de 2019	0
31 de diciembre de 2018	0
31 de diciembre de 2017	1,485,884
31 de diciembre de 2016	1,526,384

Al 31 de Marzo de 2019 no se tienen acciones en la tesorería derivado de recompra de acciones propias.

A la fecha, Alpek (i) no mantiene ninguna posición en instrumentos derivados liquidables en especie cuyo subyacente sea sus propias acciones o certificados de participación ordinarios sobre dichas acciones; (ii) no ha emitido ningún valor relacionado con su capital, distinto a las Acciones; (iii) no mantiene ninguna proporción de su capital pendiente de pago, por haber sido ésta pagadera en especie; y (iv) no ha llevado a cabo emisión alguna de Acciones, que se haya otorgado a los accionistas.

Dividendos:

De acuerdo con la legislación mexicana, solamente los accionistas, actuando mediante asambleas generales, sujetas a un cierto quórum, tienen la autoridad para decretar el pago de un dividendo; y aunque no esté requerido por ley, normalmente dichas declaraciones siguen las recomendaciones del Consejo de Administración. Adicionalmente, de acuerdo con la legislación mexicana, Alpek sólo puede pagar dividendos de las utilidades retenidas, y después de que mínimo el 5% del ingreso neto haya sido asignado a la reserva legal, hasta que la cantidad de dicha reserva sea igual al 20% del capital pagado de la Sociedad. Dado que somos controlados por Alfa, Alfa tiene la facultad de determinar la política y el pago de dividendos. Véase "Factores de Riesgo - El pago y el importe de los dividendos que pagamos a los accionistas están sujetos a la decisión del accionista principal."

La política de dividendos que se tiene es dar un dividendo anual dentro de un rango de US \$70 millones y US \$150 millones. Esta política de dividendos está sujeta a cambios o a su terminación a discreción del Consejo de Administración o de los accionistas. El dividendo está determinado en función de los resultados del año inmediato anterior, además de la situación financiera de la Compañía en el año de que se trate, las expectativas de sus negocios para los siguientes años, entre otros factores.

Alpek ha decretado dividendos en efectivo por las siguientes cantidades:

Fecha de Asamblea	Dividendo por acción decretado (USD)	Cantidad por acción (pesos)	Monto Total (M de pesos)
Febrero 24, 2016	US\$0.0518 Una exhibición US\$0.0518 pagada el 4 de marzo de 2016	0.9249	\$ 1,959.2
Febrero 27, 2017	US\$0.0674 1er. Exhibición US\$0.0337 pagada el 8 de marzo de 2017	0.6589	\$ 2,667
	2da. Exhibición US\$0.0337 pagada el 7 de septiembre de 2017	0.6010	
Febrero 27, 2019	US\$0.0677 pagada el 8 de marzo de 2019	1.3114	\$2,778

La cantidad y el pago de dividendos futuros, en su caso, estarán sujetos a la legislación aplicable y dependen de una variedad de factores que pueden ser considerados por el Consejo de Administración o accionistas, incluidos los resultados de operación futuros, condición financiera, requisitos de capital, inversiones en posibles adquisiciones u otras oportunidades de crecimiento, restricciones legales y contractuales en los instrumentos de deuda actuales y futuros y la capacidad de obtener fondos de las subsidiarias. Dichos factores podrán limitar la capacidad de pagar dividendos futuros y podrá considerarse por el Consejo de Administración en recomendar, o por los accionistas en aprobar, el pago de dividendos futuros.

Dado que Alpek es una sociedad controladora, los ingresos, y por lo tanto la capacidad de pagar dividendos, depende de los dividendos y otras distribuciones que reciba de las subsidiarias. El pago de dividendos u otras distribuciones por las subsidiarias dependerán de sus resultados de operación, condiciones financieras, planes de gastos de capital y otros factores que sus respectivos Consejos de Administración consideren pertinentes. Los dividendos solamente podrán ser pagados con cargo a reservas distribuibles. Adicionalmente, la capacidad de declarar o pagar dividendos de las subsidiarias podría verse limitada, en caso de asumir o verse sujetas a ciertas obligaciones de hacer y de no hacer bajo ciertos contratos.

Controles cambiarios y otras limitaciones que afecten a los tenedores de los títulos.

Alpek opera en Argentina, Brasil y Chile que cuentan con controles de cambios, los cuales requieren permisos o cumplimiento de normas para entrada o salida de divisas que limitan operaciones.

[424000-N] Información financiera

Concepto	Periodo Anual Actual MXN 2018-01-01 - 2018-12-31	Periodo Anual Anterior MXN 2017-01-01 - 2017-12-31	Periodo Anual Previo Anterior MXN 2016-01-01 - 2016-12-31
Ingresos	134,523.0	98,998.0	90,192.0
Utilidad (pérdida) bruta	18,004.0	10,400.0	13,249.0
Utilidad (pérdida) de operación	21,202.0	(2,854.0)	9,863.0
Utilidad (pérdida) neta	14,934.0	(4,555.0)	4,993.0
Utilidad (pérdida) por acción básica	6.44	(2.59)	1.71
Adquisición de propiedades y equipo	2,005.0	4,431.0	5,981.0
Depreciación y amortización operativa	2,885.0	2,635.0	2,560.0
Total de activos	119,897.0	93,778.0	91,500.0
Total de pasivos de largo plazo	38,158.0	34,095.0	30,371.0
Rotación de cuentas por cobrar	^[1] 0	^[2] 0	^[3] 0
Rotación de cuentas por pagar	^[4] 0	^[5] 0	^[6] 0
Rotación de inventarios	^[7] 0	^[8] 0	^[9] 0
Total de Capital contable	43,163.0	31,664.0	41,722.0
Dividendos en efectivo decretados por acción	0	1.26	0.92

Descripción o explicación de la Información financiera seleccionada:

Información Financiera Seleccionada

Los estados financieros consolidados de Alpek, han sido preparados de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera ("NIIF" o "IFRS" por sus siglas en inglés) emitidas por el International Accounting Standards Board ("IASB"). Las NIIF adicionalmente incluyen las Normas Internacionales de Contabilidad ("NIC") vigentes, así como todas las interpretaciones relacionadas emitidas por el International Financial Reporting Interpretations Committee ("IFRS IC"), incluyendo aquellas emitidas previamente por el Standing Interpretations Committee ("SIC").

De conformidad con las Reglas para Compañías Públicas y Otros Participantes del Mercado de Valores Mexicanos, emitidas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, la Compañía está obligada a preparar sus estados financieros a partir del año 2012, utilizando como marco normativo contable las IFRS.

Los estados financieros consolidados han sido preparados sobre la base de costo histórico, excepto por los instrumentos financieros de cobertura de flujo de efectivo que están medidos a valor razonable, así como los activos y pasivos financieros a valor razonable con cambios en resultados y los activos financieros disponibles para la venta.

La preparación de los estados financieros consolidados en conformidad con IFRS requiere el uso de ciertas estimaciones contables críticas. Además, requiere que la Administración ejerza un juicio en el proceso de aplicar las políticas contables de la Compañía. Las áreas que involucran un alto nivel de juicio o complejidad, así como áreas donde los juicios y estimaciones son significativos para los estados financieros consolidados se revelan.

Ajustes por redondeo de cifras

"Algunas de las cifras incluidas en este Reporte fueron redondeadas para facilitar su presentación. Los porcentajes incluidos en este Reporte no necesariamente están calculados con base en cifras redondeadas, sino que en algunos casos se basan en cifras no redondeadas. Por esta razón, es posible que algunos de los porcentajes incluidos en este Reporte sean distintos de los que se obtendrían al efectuar el cálculo correspondiente con base en las cifras incluidas en los estados financieros. Además, es posible que algunas de las cifras incluidas en este Reporte no equivalgan a la suma aritmética de las partidas correspondientes debido al mismo redondeo".

Comparabilidad de la información financiera

La comparabilidad de la información financiera presentada en la siguiente tabla, así como la de los Estados Financieros Consolidados Dictaminados, está afectada por algunos eventos ocurridos en los años 2018, 2017 y 2016 como a continuación se indica:

2018: Alpek concreto la operación de compra de Companhia Petroquímica de Pernambuco (“PetroquímicaSuape”) y la Companhia Integrada Têxtil de Pernambuco (“Citepe”) por una inversión de US\$ 435 millones, teniendo una integración exitosa que permitió tener resultados mejores a lo esperado. En julio se presentó un incendio en una sección de la planta de PTA en Altamira, México. El siniestro detuvo la operación de la planta por dos meses, pero no se afectó la atención a los clientes. A finales del año se logró un acuerdo para la venta de sus dos plantas de cogeneración de energía eléctrica, ubicadas en Cosoleacaque y Altamira, México por un monto de U.S. \$801 millones a ContourGlobal PLC. Se espera que la operación se termine durante el 1er semestre de 2019. A finales del 2018, Alpek, Indorama y Far Eastern constituyeron la sociedad Corpus Christi Polymers LLC (“CC Polymers”) para adquirir, de M&G USA, el sitio integrado de PTA/PET y activos relacionados en su estado actual en Corpus Christi, Texas, así como cierta propiedad intelectual. CC Polymers concluyó la adquisición del proyecto de Corpus Christi, por un monto de US \$1,199 en efectivo y otras contribuciones de capital.

2017: Alpek arrancó la expansión de EPS en Altamira, México incrementando la capacidad de EPS en 75 mil tons. También iniciaron operaciones las 2 esferas de propileno con capacidad de 5 mil toneladas en Altamira. Se avanzó la construcción de la planta de cogeneración en Altamira con capacidad de 350 MW. Se inició el proceso formal de monetización de las dos plantas de cogeneración. En el tercer trimestre, Alpek suspendió el suministro de PTA a plantas de M&G en México y Brasil por incumplimiento de pago de diversas facturas que amparan el suministro de PTA. Desde entonces, la Compañía ha trabajado en estrecha colaboración con M&G para apoyar sus operaciones e implementar un plan de reestructuración. Alpek recibió las aprobaciones corporativas para la adquisición de Companhia Petroquímica de Pernambuco (“PetroquímicaSuape”) y la Companhia Integrada Têxtil de Pernambuco (“Citepe”) por un monto de US \$ 385 millones y libres de deuda.

2016: Alpek concreta la adquisición de la planta de EPS en Concón, Chile y de la participación controladora de Selenis Canada. Comienza el suministro de monoetilenglicol (MEG) de Huntsman. Concluye inversión en la planta integrada de PTA/PET en Corpus Christi.

Estas operaciones se describen con mayor detalle en las secciones “Eventos importantes recientes”; “La Compañía – Descripción de principales activos”, “Comentarios y Análisis de la Administración sobre la Situación Financiera y los Resultados de Operación”, Eventos relevantes, incluidas en este reporte.

Además de lo anterior, existen factores de naturaleza incierta que pueden hacer que el desempeño pasado de ALPEK, tal y como se muestra en los estados financieros, no sea indicativo de su desempeño futuro. Dichos factores son descritos con detalle en “Factores de Riesgo”.

ALPEK, S. A. B. de C.V. — Resumen de Información Financiera Consolidada ⁽¹⁾

Las siguientes tablas muestran información financiera resumida de ALPEK y sus subsidiarias, por los años terminados al 31 de diciembre de 2018, 2017 y 2016.

Estados de Resultados:	2018	2017	2016
<i>Ingresos</i>	\$134,523	\$98,998	\$90,192
% Domésticas	30%	35%	37%
% Exportaciones	70%	65%	63%
<i>Costo de Ventas</i>	(116,519)	(88,598)	(76,943)
<i>Utilidad Bruta</i>	18,004	10,400	13,249
<i>Gastos de Operación</i>	(5,302)	(3,827)	(3,621)
<i>Otros ingresos, Neto</i>	4,564	335	235
<i>Utilidad antes de deterioro de activos intangibles y clientes</i>	17,266	6,908	9,863
<i>Reversión de deterioro de activos intangibles (deterioro) de activos intangibles y clientes</i>	3,936	(9,762)	-
<i>Utilidad (pérdida) de operación</i>	21,202	(2,854)	9,863
<i>Resultado financiero, neto</i>	(2,783)	(3,410)	(2,509)
<i>Participación en resultados de asociadas y negocios conjuntos reconocidos a través del método de participación</i>	(30)	(4)	(3)
<i>Impuestos a la utilidad</i>	(3,455)	1,713	(2,358)
<i>Utilidad (pérdida) neta consolidada</i>	14,934	(4,555)	4,993
<i>Utilidad (pérdida) neta atribuible a la Participación Controladora ⁽²⁾</i>	13,633	(5,487)	3,625
<i>Utilidad (pérdida) neta atribuible a la Participación No Controladora ⁽³⁾</i>	1,301	932	1,368
<i>Utilidad (pérdida) por acción básica y diluida en pesos</i>	6.44	(2.59)	1.71

Al 31 de diciembre de

Estados de Situación Financiera:	2018	2017	2016
<i>Activo Circulante</i>	\$51,115	\$42,192	\$34,221
<i>Propiedades, planta y equipo, neto</i>	47,033	41,535	40,699
<i>Otros Activos</i>	21,749	10,051	16,580
Total de Activo	\$119,897	\$93,778	\$91,500
<i>Deuda a Corto Plazo</i>	10,118	7,408	2,787
<i>Otros Pasivos a Corto Plazo</i>	28,458	20,611	16,620
<i>Deuda a Largo Plazo</i>	30,012	26,958	21,551
<i>Otros Pasivos a Largo Plazo</i>	8,146	7,137	8,820
Total de Pasivo	\$76,734	\$62,114	\$49,778
<i>Participación Controladora ⁽²⁾</i>	38,127	26,916	37,073
<i>Participación No Controladora ⁽³⁾</i>	5,036	4,748	4,649
Total Capital Contable	\$43,163	\$31,664	\$41,722
Total Pasivo y Capital Contable	\$119,897	\$93,778	\$91,500

Al 31 de diciembre de

Otra Información Relevante:	2018	2017	2016
<i>Depreciación y amortización</i>	\$2,885	\$2,635	\$2,560
<i>(Reversión de deterioro) y deterioro de activos de larga duración</i>	(3,480)	7,702	2
<i>EBITDA Ajustado ⁽⁴⁾</i>	20,607	7,483	12,425
<i>Inversión en activo fijo e intangibles ⁽⁶⁾</i>	2,005	4,431	5,981
<i>Dividendos pagados por Alpek SAB de CV</i>	0	2,667	1,959
<i>Deuda Neta de Caja ⁽⁵⁾</i>	36,051	24,915	21,527
<i>Personal ⁽¹⁾</i>	5,797	5,290	5,284

Razones Financieras:	2018	2017	2016
Razón Circulante	1.33	1.51	1.76
Total Pasivo a Capital Contable	1.78	1.96	1.19
Deuda Neta de Caja a Capital Contable ⁽⁷⁾	0.84	0.79	0.52
Utilidad de Operación a Ventas %	15.76	(2.88)	10.94
EBITDA Ajustado a Ventas %	15.32	7.56	13.78
Cobertura de Intereses ⁽⁶⁾	9.94	4.95	10.49
Deuda Neta de Caja a Flujo de Operación ⁽⁷⁾	1.75	3.33	1.73
Deuda a Total Pasivo %	52	55	48
Deuda a Largo Plazo a Deuda Total % ⁽⁷⁾	75	78	88

1. Cantidades en millones de pesos nominales y personal, que se presenta en número de personas.
2. Corresponde a la utilidad y al capital contable de la controladora ALPEK, incluyendo la participación en todas sus empresas subsidiarias y asociadas de acuerdo a su porcentaje de tenencia.
3. Corresponde a la participación de los socios de ALPEK en los resultados y el capital contable de diferentes empresas subsidiarias.
4. Utilidad de operación más depreciación, amortización y deterioro de activos no circulantes.
5. Deuda Circulante más Deuda No Circulante excluyendo costos de emisión de deuda, más interés acumulado por pagar menos (efectivo y equivalente de efectivo más efectivo y equivalentes de efectivo restringidos).
6. EBITDA Ajustado / gastos financieros netos.
7. Excluyendo el costo de emisión de deuda.
8. Para mayor información ver las notas 2 (eventos relevantes), nota 10 (propiedades plantas y equipo) y nota 11 (Crédito mercantil y activos intangibles)

Información financiera por línea de negocio, zona geográfica y ventas de exportación:

La información por segmentos se presenta de manera consistente con el informe interno proporcionado al Director General de la Compañía, que representa la máxima autoridad en la toma de decisiones operativas, asignación de recursos y evaluación de desempeño de los segmentos operativos.

Un segmento operativo se define como un componente de una entidad de la que la información financiera separada se evalúa continuamente.

La Compañía controla y evalúa sus operaciones continuas a través de dos segmentos de negocio con base en productos: la cadena de negocios de Poliéster y el negocio de Plásticos y Químicos. Estos segmentos son administrados de forma independiente ya que sus productos varían y los mercados que atienden son diferentes. Sus actividades son realizadas a través de varias subsidiarias.

Las operaciones entre los segmentos operativos se realizan a valor de mercado y las políticas contables que se usan para preparar información por segmentos son consistentes con las descritas en el anexo a y anexo b de la Nota 3.

La Compañía evalúa el desempeño de cada uno de los segmentos operativos con base en el EBITDA Ajustado, considerando que dicho indicador representa una buena medida para evaluar el desempeño operativo y la capacidad para satisfacer obligaciones de capital e intereses con respecto a la deuda de la Compañía, así como la capacidad para fondar inversiones de capital y requerimientos de capital de trabajo. No obstante lo anterior, el EBITDA Ajustado no es una medida de desempeño financiero bajo las IFRS, y no debería ser considerada como una alternativa a la utilidad neta como una medida de desempeño operativo, ni de flujo de efectivo como una medida de liquidez.

La Compañía ha definido el EBITDA Ajustado como el cálculo de sumar a la utilidad de operación, la depreciación, amortización y el deterioro de activos no circulantes.

A continuación, se muestra la información financiera condensada de los segmentos operativos a informar (en millones de pesos):

Por el año terminado el 31 de diciembre de 2018:

Estado de Resultados	Poliéster	Plásticos y Químicos	Otros	Total
Ingresos por segmento	\$ 99,664	\$ 33,204	\$ 1,655	\$ 134,523
Ingresos inter-segmento	\$(105)	\$(279)	\$ 384	-
Ingresos con clientes externos	\$ 99,559	\$ 32,925	\$ 2,039	\$ 134,523
Utilidad de operación	\$ 16,470	\$ 4,735	\$(3)	\$ 21,202
Depreciación y amortización	\$ 2,329	\$ 556	-	\$ 2,885
Deterioro de activos no circulantes	\$(3,481)	\$ 1	-	\$(3,480)
EBITDA ajustado	\$ 15,318	\$ 5,292	\$(3)	\$ 20,607
Inversiones en activo fijo e intangibles	\$ 1,509	\$ 491	\$ 5	\$ 2,005

Por el año terminado el 31 de diciembre de 2017:

Estado de Resultados	Poliéster	Plásticos y Químicos	Otros	Total
Ingresos por segmento	\$ 70,589	\$ 28,724	\$(315)	\$ 98,998
Ingresos inter-segmento	\$(113)	\$(202)	\$ 315	-
Ingresos con clientes externos	\$ 70,476	\$ 28,522	-	\$ 98,998
Utilidad de operación	\$(6,814)	\$ 3,966	\$(6)	\$(2,854)
Depreciación y amortización	\$ 2,085	\$ 550	-	\$ 2,635
Deterioro de activos no circulantes	\$ 7,699	\$ 3	-	\$ 7,702
EBITDA ajustado	\$ 2,970	\$ 4,519	\$(6)	\$ 7,483
Inversiones en activo fijo e intangibles	\$ 3,420	\$ 1,011	-	\$ 4,431

Por el año terminado el 31 de diciembre de 2016:

Estado de Resultados	Poliéster	Plásticos y Químicos	Otros	Total
Ingresos por segmento	\$ 64,336	\$ 26,151	\$(295)	\$ 90,192
Ingresos inter-segmento	\$(95)	\$(200)	\$ 295	-
Ingresos con clientes externos	\$ 64,241	\$ 25,951	-	\$ 90,192
Utilidad de operación	\$ 4,487	\$ 5,413	\$(37)	\$ 9,863
Depreciación y amortización	\$ 2,027	\$ 535	-	\$ 2,562
EBITDA ajustado	\$ 6,514	\$ 5,948	\$(37)	\$ 12,425
Inversiones en activo fijo e intangibles	\$ 5,234	\$ 747	-	\$ 5,981

La conciliación entre el EBITDA ajustado y la utilidad antes de impuestos por los años terminados el 31 de diciembre es como sigue:

Millones de pesos	2018	2017	2016
EBITDA ajustado	20,607	7,483	12,425
Depreciación y amortización	(2,885)	(2,635)	(2,560)
Reversión de deterioro y deterioro de activos de larga duración	3,480	(7,702)	(2)
Utilidad de operación	21,202	(2,854)	9,863
Resultado financiero, neto	(2,783)	(3,410)	(2,509)
Participación en pérdida de asociadas y negocios conjuntos	(30)	(4)	(3)
Utilidad (Pérdida) antes de impuestos	18,389	(6,268)	7,351

A continuación, se muestran los ingresos por país de origen por los años terminados el 31 de diciembre:

País	2018	2017	2016
México	54,282	47,516	43,657
Estados Unidos	57,894	41,438	39,271
Argentina	6,784	5,341	4,405
Brasil	11,291	1,462	1,301
Chile	1,094	921	766
Canadá	3,178	2,320	792
Total	\$134,523	\$98,998	\$90,192

La siguiente tabla muestra los activos intangibles y las propiedades, planta y equipo por país de origen (en millones de pesos):

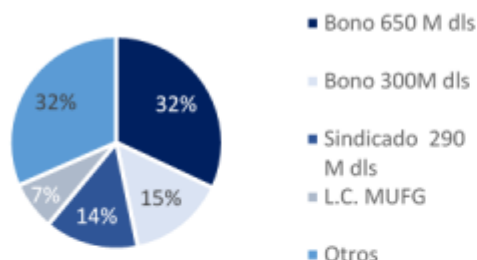
Millones de pesos	2018	2017	2016
México	\$2,243	\$2,188	\$2,344
Estados Unidos	1,712	1,848	9,524
Canadá	29	1	1
Argentina	0	-	-
Brasil	384	28	-
Chile	0	-	6
Total activos intangibles	\$4,368	\$4,065	\$11,875

Millones de pesos	2018	2017	2016
México	\$32,520	\$32,029	\$30,511
Estados Unidos	6,773	7,546	8,425
Canadá	1,068	1,229	968
Argentina	140	271	349
Brasil	6,259	137	128
Chile	273	323	318
Total propiedades, planta y equipo	\$47,033	\$41,535	\$40,699

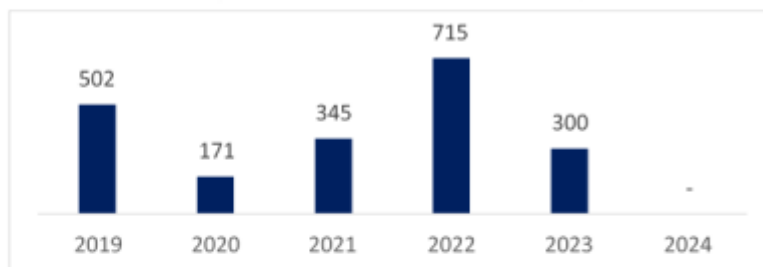
Informe de créditos relevantes:

Al 31 de diciembre de 2018, Alpek cuenta con tres créditos relevantes que representan aproximadamente el 61% de la deuda de Alpek. Del 39% restante, ningún crédito representa el 10% o más de la deuda total de la Compañía.

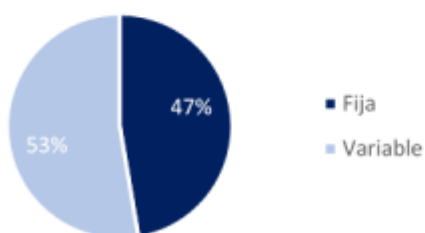
Distribución de Deuda



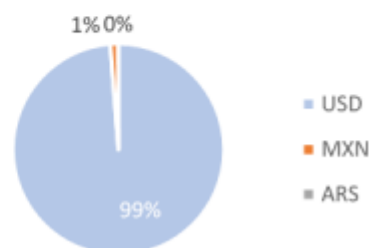
Perfil de Vencimientos



Distribucion de Pasivos por Moneda



Distribucion de Pasivos por Moneda



Bono Alpek 2023

El 8 de agosto de 2013, Alpek emitió un Bono Senior bajo las reglas 144A y Reg. S en los mercados internacionales de capital por un monto principal de US\$300 millones, el Bono Senior genera intereses a una tasa de 5.375% anual, en pagos semestrales, el 8 de febrero y el 8 de agosto de cada año. El Bono Senior tiene como vencimiento el 8 de agosto de 2023.

Alpek a su opción, puede amortizar los Bonos Senior en cualquier momento, todo o en parte, a un precio que resulte del mayor entre (1) un precio de amortización igual al 100% del monto principal de los Bonos Senior más los intereses devengados y (2) la suma del valor presente de cada pago futuro, tanto de principal como de intereses, descontados de forma semestral a la fecha de redención a una tasa de *UST* más 40 puntos base. Además, en el caso de ciertos cambios en el tratamiento de la retención fiscal mexicana con relación a los pagos de intereses de los bonos, Alpek podrá redimir las Notas en su totalidad, pero no en parte, al 100% de su valor nominal, más los intereses devengados y no pagados, en su caso, a la fecha de redención. No existe un fondo de amortización para las Notas.

Las obligaciones de Alpek bajo los Bonos Alpek 2023 se encuentran garantizados por las siguientes subsidiarias: (i) Grupo Petrotekem, S.A. de C.V., (ii) DAK Americas LLC, (iii) DAK Resinas Americas México, S.A. de C.V., (iv) Tereftalatos Mexicanos, S.A. de C.V., (v) Akra Polyester, S.A. de C.V. y (vi) DAK Americas Mississippi, Inc.

Bono Alpek 2022

El 20 de noviembre de 2012, Alpek emitió un Bono Senior bajo las reglas 144A y Reg. S en los mercados internacionales de capital por un monto principal de US \$650 millones, El Bono Senior genera intereses a una tasa de 4.500% anual, en pagos semestrales, el 20 de mayo y el 20 de noviembre de cada año. El Bono Senior tiene como vencimiento el 20 de noviembre de 2022.

Alpek a su opción, puede amortizar los Bonos Senior en cualquier momento, todo o en parte, a un precio que resulte del mayor entre (1) un precio de amortización igual al 100% del monto principal de los Bonos Senior más los intereses devengados y (2) la suma del valor presente de cada pago futuro, tanto de principal como de intereses, descontados de forma semestral a la fecha de redención a una tasa de *UST* más 45 puntos base. Además, en el caso de ciertos cambios en el tratamiento de la retención fiscal mexicana en relación con los pagos de intereses de los bonos, Alpek podrá redimir las Notas en su totalidad, pero no en parte, al 100% de su

valor nominal, más los intereses devengados y no pagados, en su caso, a la fecha de redención. No existe un fondo de amortización para las Notas.

Las obligaciones de Alpek bajo los Bonos Alpek 2022 se encuentran garantizados por las siguientes subsidiarias: (i) Grupo Petrotekem, S.A. de C.V., (ii) DAK Americas LLC, (iii) DAK Resinas Americas México, S.A. de C.V., (iv) Tereftalatos Mexicanos, S.A. de C.V., (v) Akra Polyester, S.A. de C.V. y (vi) DAK Americas Mississippi, Inc.

Ambos Bonos Senior contienen entre otras, las obligaciones de hacer y no hacer siguientes:

1. Realizar las obligaciones de pago de las Notas.
2. Conservar la existencia legal.
3. Cumplir con las obligaciones fiscales, y cualquier requerimiento correspondiente necesario.
4. No buscar el beneficio de ninguna ley que prohíba o condone el pago del capital o de los intereses de las Notas.
5. Abstenerse y hacer que las subsidiarias de Alpek se abstengan de constituir gravámenes, salvo los permitidos.
6. Abstenerse y hacer que las subsidiarias de Alpek se abstengan de entrar en alguna transacción del tipo "Sale and Leaseback", salvo en las circunstancias permitidas.
7. Hacer una oferta para comprar las Notas en caso de un Cambio de Control y Evento Detonante.
8. Entregar a la Fiduciaria, y a los tenedores de las Notas en caso de requerirlo, en inglés y en formato electrónico:
 - a) los estados financieros dictaminados por despacho reconocido a los 135 días posteriores del cierre del ejercicio fiscal;
 - b) los estados financieros trimestrales a más tardar a los 60 días posteriores al cierre del trimestre;
 - c) resúmenes de los reportes y notificaciones entregadas a la CNBV y a la "Euro MTF Market";
9. Mantener una página de internet u otro sistema de distribución electrónica que contenga la información respectiva al Bono.
10. Entregar junto con los estados financieros dictaminados y trimestrales, un certificado que establezca la existencia o no de un Incumplimiento o Evento de Incumplimiento.
11. Realizar el pago de montos adicionales en aras de que los pagos de las Notas sean realizados libres de cualquier deducción o retención, siendo el monto total correspondiente efectivamente pagado, salvo las excepciones permitidas.
12. No consolidar, fusionar o vender todos los activos o substancialmente todos sus activos, excepto en los casos permitidos.

Además, ambos Bonos Senior contienen, entre otras, las siguientes causas de vencimiento anticipado, cada una sujeta a su respectivo periodo de cura y materialidad:

1. Pago inoportuno de intereses y principal.
2. Incumplimiento de las limitaciones de constitución de gravámenes, consolidación, fusión o venta de activos.
3. Incumplimiento de las obligaciones de hacer y no hacer.
4. Incumplimiento derivado de otros instrumentos de deuda, cuyo incumplimiento sea en el pago de intereses y principal después de vencido su periodo de gracia, o si el incumplimiento resulta en la obligación de pago antes de su fecha de vencimiento cuando el monto principal de dicho instrumento de deuda, junto con el monto principal de cualquier otro instrumento de deuda en el que hubiere incumplimiento de pago o se hubiere dado el caso de la obligación de su pago anticipado sea equivalente a US \$50,000,000.00 o más.
5. Imposibilidad de ejecución de garantías por procedimiento judicial o la negativa de uno de los garantes a cumplir sus obligaciones de pago relativo a las "Notas".
6. Bancarrota.

Línea Comprometida

El 11 de diciembre de 2014, Alpek celebró un contrato para obtener una línea comprometida sin garantía, por un monto de hasta US \$100 millones, con MUFG Bank, Ltd. (anteriormente, The Bank of Tokyo-Mitsubishi, Ltd.). El 29 de noviembre de 2016, dicha línea de crédito se incrementó a un monto de hasta US \$150 millones y se renovó por un periodo adicional de cuatro años. Cuando dispuesta, genera intereses a una tasa variable basada en Libor más un spread. Además, es prepagable en cualquier comento, total o parcialmente, sin penalización.

Crédito Sindicado

El 28 de marzo de 2018, Alpek celebró un contrato para obtener un crédito sin garantía, por un monto de hasta US \$710 millones, con MUFG Bank, Ltd. (anteriormente, The Bank of Tokyo-Mitsubishi, Ltd.), Citigroup Global Markets, Inc., HSBC México S.A., Grupo Financiero HSBC y JPMorgan Chase Bank, N.A, que posteriormente se sindicó. La vigencia del crédito es de 3 años

y cuenta con un periodo de disponibilidad de 18 meses. El crédito genera intereses a una tasa variable basada en Libor más un spread. Además, es prepagable en cualquier comento, total o parcialmente, sin penalización. Al 31 de diciembre de 2018, el saldo insoluto era de US \$290 millones.

A la fecha de este reporte, Alpek y sus subsidiarias se encuentran al corriente en el pago del capital y los intereses de sus respectivos créditos.

Alpek, está en cumplimiento de las obligaciones de hacer y no hacer contenidas en los contratos de crédito de las subsidiarias; dichas obligaciones, entre otras condiciones y sujetas a ciertas excepciones, requieren o limitan la capacidad de las subsidiarias para:

- entregar cierta información financiera;
- mantener libros y registros de contabilidad;
- mantener en condiciones adecuadas los activos;
- cumplir con leyes, reglas y disposiciones aplicables;
- incurrir en endeudamientos adicionales;
- pagar dividendos;
- otorgar gravámenes sobre activos;
- celebrar operaciones con afiliadas;
- efectuar una consolidación, fusión o venta de activos;
- celebrar operaciones de venta con pacto de arrendamiento (sale and lease-back); y
- mantener ciertas razones financieras como deuda neta con respecto a Flujo de Operación y cobertura de interés.

Para mayor detalle de razones financieras anexos.

Comentarios y análisis de la administración sobre los resultados de operación y situación financiera de la emisora:

El siguiente informe debe considerarse en conjunto con los Estados Financieros Consolidados (Anexos), y la Información Complementaria. A menos que se indique de otra manera, las cifras están expresadas en millones de pesos nominales. Las variaciones porcentuales se presentan en términos nominales. Adicionalmente, algunas cifras se expresan en millones de dólares (US \$).

La información financiera contenida en este Análisis de la Administración se ha ampliado en algunos capítulos, para incluir tres años y adecuarla así a las Disposiciones de Carácter General, aplicables a las Emisoras y otros Participantes del Mercado de Valores, emitidas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, el 19 de septiembre de 2008 y sus actualizaciones.

2018

Entorno económico

El entorno económico mundial tuvo un desempeño favorable en 2018; no obstante, persisten riesgos debido a las decisiones de algunos países en política económica, el ambiente geopolítico y las tensiones comerciales, entre otros. Estados Unidos comenzó el año con un ambiente económico positivo en medio de nuevos estímulos fiscales ofrecidos por la administración actual; sin embargo, se observó cierta desaceleración hacia el cierre del año. Por último, el precio internacional del petróleo registró alzas durante la

mayor parte del año, aunque tuvo una fuerte caída en el cuarto trimestre. La cotización del crudo Brent fluctuó en un rango entre US \$56 y US \$80 por barril en 2018, mientras que el precio promedio fue de US \$71 por barril por barril, 31% por arriba de 2017.

El comportamiento del PIB y otras variables en México y los Estados Unidos, claves para entender el contexto de los resultados de Alpek, se describe en los siguientes párrafos:

El Producto Interno Bruto (PIB) de los Estados Unidos creció 3.4% (estimado)(a) en 2018, mayor al 2.3% reportado en 2017. Por su parte, la inflación al consumidor fue de 1.9%(b) en 2018, menor que el 2.1%(b) observado en 2017.

El Producto Interno Bruto (PIB) de México fue de 2.0%(c) para 2018, comparado con 2.1% registrado en 2017. La inflación al consumidor fue de 4.8%(d) en 2018, menor al 6.7%(d) de 2017. A su vez, el tipo de cambio promedio nominal anual tuvo una depreciación de 1.7%, al aumentar de \$18.92 pesos por dólar en 2017 a \$19.24 en 2018.

Respecto a las tasas de interés, la tasa LIBOR nominal a 3 meses en dólares, promedio anual, se ubicó en 2.3% en 2018, comparado con 1.3%(d) en 2017. En México, la TIIE promedio del año fue de 8.0%(d) en términos nominales, comparada con 7.1% en 2017

2017

Entorno económico

El siguiente análisis debe considerarse en conjunto los Estados Financieros Dictaminados y la información complementaria. A menos que se especifique lo contrario, las cifras se expresan en millones de pesos nominales mientras que algunas cifras se expresan en millones de dólares (US \$) debido a la alta dolarización de los ingresos de Alpek. Las variaciones porcentuales se presentan en términos nominales. La información se presenta con base en el NIIF.

Durante 2017 el crecimiento económico mundial continuó expandiéndose. La volatilidad en los mercados financieros siguió presente ante la incertidumbre de la política económica en países avanzados, riesgos geopolíticos y la normalización de la política monetaria por parte de los bancos centrales como la Reserva Federal de EE. UU. (Fed). La economía mexicana enfrentó un entorno adverso ante la incertidumbre por las negociaciones del Tratado de Libre Comercio de América del Norte y desastres naturales como los temblores que afectaron las regiones centro y sur del país. Por último, el precio internacional del petróleo continuó su recuperación después de que la OPEP mantuviera el acuerdo para recortar su producción. Al cierre del año la cotización del crudo Brent fue de \$67 por barril, 55% arriba de su cotización en diciembre de 2016.

El comportamiento del PIB y otras variables se describe a continuación:

En los Estados Unidos, el Producto Interno Bruto (PIB) creció 2.3%^(a) en 2017, mayor al 1.5% reportado en 2016. Por su parte, la inflación al consumidor fue de 2.1%^(b) en 2017, igual al 2.1%^(b) registrado en 2016.

El Producto Interno Bruto (PIB) de México creció 2.3% (estimado) en 2017, sin cambio con respecto a 2016. La inflación al consumidor fue de 6.8%^(c) en 2017, superior a la cifra de 3.4%^(c) registrada en 2016. Al cierre de 2017, el peso mexicano tuvo una apreciación nominal anual de 4.6%^(d), comparada con una depreciación del 19.5%(e) en 2016. Sin embargo, el tipo de cambio promedio nominal anual tuvo una depreciación de 1.5% en 2017.

Respecto a las tasas de interés, en México, la TIIE promedio 2017 fue de 7.1%^(d) en términos nominales, comparada con 4.5% en 2016. En términos reales, hubo un aumento al pasar la TIIE promedio de 0.5% en 2016 a 7.3% en 2017. Por su parte, la tasa LIBOR nominal a 3 meses en dólares, promedio anual, se ubicó en 1.3% en 2017, comparado con 0.7%^(d) en 2016.

2016

Entorno económico

Durante 2016 el crecimiento económico mundial continuó siendo débil. La volatilidad en los mercados financieros siguió presente; eventos como el Brexit, las elecciones en Los Estados Unidos y la normalización de la política monetaria por parte de la Reserva Federal (Fed) de dicho país jugaron un papel importante. Por su lado, el dólar se apreció frente a la mayoría de las divisas, incluyendo el peso mexicano, tras la expectativa de un mayor crecimiento de la economía de Estados Unidos, aunado a una política fiscal expansionista y al aumento de tasas de interés por parte de la Fed. Por último, el precio internacional del petróleo logró repuntar con mayor fuerza hacia finales de año después de que la OPEP anunciara un acuerdo para recortar su producción. Al cierre del año la cotización del crudo Brent aumentó en 55% en comparación con diciembre de 2015.

El comportamiento del PIB y otras variables en México, que son clave para mejor entender los resultados de Alpek, se describe en los siguientes párrafos:

El PIB de los Estados Unidos creció 1.6%(a) (estimado) en 2016, La inflación al consumidor fue de 2.1%(b) en 2016.

El PIB de México disminuyó a 2.3% (estimado) en 2016. La inflación al consumidor fue de 3.4%(d) en 2016. El peso mexicano tuvo en 2016 una depreciación nominal anual de 19.5%(e). En términos reales, la sobrevaluación promedio anual del peso mexicano respecto al dólar pasó a 6.3%(e) en 2016.

En cuanto a las tasas de interés en México, la TIIE promedio del año se ubicó en 2016 en 4.5%(b) en términos nominales,. En términos reales, un acumulado anual de 0.5% en 2016.

La tasa LIBOR nominal a 3 meses en dólares, promedio anual, se ubicó en 0.7%(d) en 2016, Si se incorpora la depreciación nominal del peso frente al dólar, la tasa LIBOR en pesos constantes pasó a 16.5%(c) en 2016.

a) Bureau of Economic Analysis (BEA)

b) Bureau of Labor Statistics (BLS)

c) Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)

d) Banco de Mexico (Banxico)

e) Banxico. Tipo de cambio para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera pagaderas en la republica mexicana.

Volumen - (miles de toneladas)	2018	2017	2016	VAR. % 2018 vs 2017
Poliéster	3,490	3,105	3,004	12
Plásticos y Químicos	912	906	934	1
VOLUMEN TOTAL	4,402	4,012	3,938	10

Ingresos de los principales segmentos:

Ingresos	2018	2017	2016	VAR. % 2018 vs 2017
Poliéster				
Millones de pesos	99,559	70,476	64,241	41
Millones de dólares	5,174	3,724	3,444	39
Plásticos y Químicos				
Millones de pesos	32,925	28,522	25,951	15
Millones de dólares	1,713	1,506	1,394	14
TOTALES				
Millones de pesos	134,523	98,998	90,192	36
Millones de dólares	6,991	5,231	4,838	34

Índice de Precios	2018	2017	2016
Poliéster			
Millones de pesos	133	106	100
Millones de dólares	129	105	100
Plásticos y Químicos			
Millones de pesos	130	113	100
Millones de dólares	126	111	100
TOTALES			
Millones de pesos	133	108	100
Millones de dólares	129	106	100

Ingresos

2018

Los ingresos de Alpek sumaron \$134,523 millones (US \$6,991 millones) en 2018, 36% por encima de los \$98,998 millones (US \$5,231 millones) de 2017. Este incremento se debió a alzas en los precios promedio de 24% en pesos y 22% en dólares, impulsado por el aumento en los precios de materias primas.

2017

Los ingresos sumaron \$98,998 millones (US \$5,231 millones) en 2017, 10% por encima de los \$90,192 millones (US \$4,838 millones) en 2016. Este incremento se debió a un alza de 8% en el precio promedio y un crecimiento de 2% en volumen. El precio promedio denominado en dólares aumentó 6%, impulsado por el alza en los precios del petróleo y las principales materias primas.

Resultados de la operación:

Ingresos por Segmento de Negocio

2018 vs 2017

Los ingresos netos de Poliéster en 2018 fueron de \$99,559 millones (US \$5,174 millones), 41% más respecto a los \$70,476 millones (US \$3,724 millones) de 2017, debido principalmente al alza en los precios de materias primas y la integración de Suape/Citepe. El segmento registró aumentos de 26% en precios promedio de venta en pesos y de 12% en volumen. El precio promedio de Poliéster subió 24% en 2018 en términos de dólares.

Plásticos y Químicos registró ingresos de \$32,925 millones (US \$1,713 millones) en 2018, comparado con los \$28,522 millones (US \$1,506 millones) de 2017. El aumento de 15% en ingresos fue resultado principalmente del alza de 15% en precio promedio de venta en pesos. El precio promedio en dólares de este segmento fue 13% mayor que en 2017, también debido a los mayores precios del petróleo y sus principales materias primas.

2017 vs 2016

Los ingresos netos de Poliéster en 2017 fueron de \$70,476 millones (US \$3,724 millones), 10% más respecto a los \$64,241 millones (US \$3,444 millones) de 2016. El segmento registró incrementos de 6% en precio promedio de venta y 3% en volumen. El precio promedio de Poliéster aumentó 5% en 2017 en términos de dólares, reflejo del alza en los precios de las materias primas como el paraxileno.

Plásticos y Químicos generó ingresos de \$28,522 millones (US \$1,506 millones) en 2017, comparado con los \$25,951 millones (US \$1,394 millones) en 2016. El aumento de 10% en ingresos fue resultado de un incremento de 13% en el precio promedio de venta que sobre- compensó una reducción de 3% en volumen. Sin contar el efecto por tipo de cambio, el precio promedio de este segmento fue 11% superior al de 2016, también debido a los mayores precios del petróleo y sus principales materias primas.

Utilidad de Operación y Flujo de Operación (EBITDA ajustado)

2018 vs 2017

En 2018 la Utilidad de Operación se ubicó en \$21,202 millones (US \$1,086 millones), 843% por encima de la pérdida de -\$2,854 millones (US -\$188 millones) en 2017. La utilidad de operación de 2018 incluye un beneficio no-erogable de \$3,936 millones (US \$195 millones) correspondientes a la recuperación implícita tras la compra del proyecto de Corpus Christi a M&G. Por el contrario, la pérdida de operación de 2017 incluye el deterioro de activos intangibles y pagos anticipados por -\$7,745 millones (US -\$435 millones) y de clientes por -\$2,017 millones (US -\$113 millones), ambos relacionados a los acuerdos con diversas subsidiarias de M&G.

El EBITDA consolidado acumulado al 31 de diciembre de 2018 fue de \$20,607 millones (US \$1,063 millones), un incremento de 175% contra los \$7,483 millones (US \$384 millones) de 2017. El EBITDA consolidado 2018 incluye un beneficio neto por partidas extraordinarias de \$5,310 millones (US \$259 millones), por lo que el EBITDA comparable fue de \$15,297 millones (US \$804 millones), 74% mayor que en 2017, impulsado primordialmente por el segmento Poliéster.

En 2018, el EBITDA del segmento Poliéster aumentó 416% a \$15,318 millones (US \$788 millones), incluyendo un beneficio neto por partidas extraordinarias de \$5,289 millones (US \$258 millones). Sin contar el efecto de dichas partidas, el EBITDA comparable del segmento Poliéster fue de \$10,029 millones (US \$529 millones), un incremento de 125% año contra año, impulsado por un entorno favorable de precios de crudo y materias primas, la recuperación de márgenes globales de poliéster y la consolidación de Suape/Citepe.

El EBITDA del segmento de Plásticos y Químicos subió 17% a \$5,292 millones (US \$276 millones), contra los \$4,519 millones (US \$237 millones) de 2017. Sin contar el efecto de ganancias no-erogables por costo de inventario, el EBITDA comparable de Plásticos y Químicos aumentó 21% respecto a los \$4,352 millones (US \$229 millones) de 2017, como resultado del buen desempeño de los negocios de polipropileno y poliestireno expandible.

2017 vs 2016

En 2017 se registró una pérdida de operación de -\$2,854 millones (US -\$188 millones), comparada con una utilidad de \$9,863 millones (US \$532 millones) en 2016, debido al deterioro de activos intangibles y pagos anticipados por -\$7,745 millones (US -\$435 millones) y de clientes por -\$2,017 millones (US -\$113 millones), ambos relacionados a los acuerdos con diversas subsidiarias del Grupo Mossi & Ghisolfi (M&G). Durante 2017 M&G suspendió pagos y comenzó la reestructuración de sus operaciones, como consecuencia de sus problemas de liquidez.

El EBITDA ajustado acumulado al 31 de diciembre de 2017 fue de \$7,483 millones (US \$384 millones), un decremento de 40% contra los \$12,425 millones (US \$669 millones) del 2016. El EBITDA ajustado incluye la provisión por deterioro de clientes relacionada a M&G de -\$2,017 millones (US -\$113 millones), un beneficio no-erogable de \$467 millones (US \$22 millones) por costo de inventario y una ganancia no-recurrente de \$227 millones (US \$12 millones) por la adquisición de Selenis Canada Inc. (2016). Sin contar el efecto de estas tres partidas, el EBITDA ajustado comparable fue de \$8,806 millones (US \$462 millones), 25% por debajo de lo registrado en 2016, derivado principalmente de la contracción prevista en los márgenes del PP y PET, a lo que se sumó la interrupción en el suministro de PTA a M&G.

En 2017, el EBITDA ajustado del segmento de Poliéster fue de \$2,970 millones (US \$147 millones), incluyendo la provisión por deterioro de clientes relacionada a M&G, un beneficio no-erogable de \$301 millones (US \$14 millones) por costo de inventario y una ganancia no-recurrente de \$227 millones (US \$12 millones) por la adquisición de Selenis Canada Inc. (2016). Ajustado por el efecto de las tres partidas no operativas, el EBITDA Comparable del segmento de Poliéster fue de \$4,458 millones (US \$234 millones), 27% por debajo de lo registrado en el 2016, afectado principalmente por los menores márgenes de PET, la interrupción en el suministro de PTA de M&G y los mayores costos de materias primas secundarias como el ácido isoftálico o IPA.

El EBITDA ajustado del segmento de Plásticos y Químicos disminuyó 24% a \$4,519 millones (US \$237 millones) en 2017, contra los \$5,948 millones (US \$322 millones) de 2016. Sin contar el efecto de la ganancia no-erogable por costo de inventario, el EBITDA ajustado comparable de Plásticos y Químicos también disminuyó 24% respecto a los \$5,695 millones (US \$308 millones) de 2016, año que fue favorecido por los niveles récord de EBITDA ajustado de los negocios de PP y EPS.

Flujo de Operación (EBITDA Ajustado) - (millones de pesos)	2018	2017	2016	VAR. % 2018 vs 2017	VAR. % 2017 vs 2016
Poliéster	15,318	2,970	6,514	416	(54)
Plásticos y Químicos	5,292	4,519	5,948	17	(24)
Otros y Eliminaciones	(3)	(6)	(37)	40	86
EBITDA Ajustado TOTAL	20,607	7,483	12,425	175	(40)

Flujo de Operación (EBITDA Ajustado) - (millones de dólares)	2018	2017	2016	VAR. % 2018 vs 2017	VAR. % 2017 vs 2016
Poliéster	788	147	349	435	(58)
Plásticos y Químicos	276	237	322	16	(26)
Otros y Eliminaciones	(1)	0	(2)	(80)	84
EBITDA Ajustado TOTAL	1,063	384	669	177	(43)

Resultado Financiero Neto

2018

En 2018, el resultado financiero, neto fue de -\$2,783 millones (US -\$141 millones), 18% menor que el 2017. Los "Gastos Financieros, neto" que conforman esta partida aumentaron de -\$1,284 millones (US -\$68 millones) en 2017, a -\$1,741 millones (US -\$90 millones), como resultado principalmente del aumento de la deuda tras las inversiones del año. Además, el movimiento de los tipos de cambio ocasionó el reconocimiento de una pérdida por fluctuación cambiaria no-erogable de -\$1,042 millones (US -\$50 millones) en 2018 contra -\$432 millones (US -\$25 millones) en 2017. Sin embargo, en 2017, se registró un deterioro de activos financieros por \$1,694 millones (US \$95 millones) relacionado a la quiebra de M&G.

2017

En 2017 el resultado financiero, neto fue de -\$3,410 millones (US -\$188 millones), 36% mayor que el 2016. Los "gastos financieros, neto" que conforman esta partida aumentaron de -\$1,129 millones (US -\$61 millones) en 2016, a -\$1,284 millones (US -\$68 millones), como resultado del aumento en deuda y la depreciación del peso frente al dólar que tiene un efecto adverso sobre los gastos financieros relacionados a créditos denominados en dólares. El movimiento del tipo de cambio también ocasionó el reconocimiento de una pérdida cambiaria no-erogable de -\$432 millones (US -\$25 millones) durante 2017, aunque fue 69% menor que la de 2016.

2016

El resultado financiero, neto fue de -\$2,509 millones (-US \$133 millones) en 2016, 35% más que el año anterior. Los Gastos Financieros, neto que conforman esta partida crecieron de -\$931 millones (-US \$59 millones) en 2015 a -\$1,133 millones (-US \$61 millones) en 2016, como resultado principalmente de la depreciación del peso frente al dólar y su efecto sobre los Gastos Financieros, neto relacionados a créditos denominados en dólares. El incremento en el tipo de cambio también ocasionó el reconocimiento de una pérdida cambiaria no-erogable de -\$1,380 millones (-US \$72 millones) durante 2016.

Resultado Financiero, neto (millones de pesos)	2018	2017	2016	VAR. % 2018 vs 2017	VAR. % 2017 vs 2016
Gastos financieros	(2,183)	(1,482)	(1,414)	(47)	(5)
Ingresos financieros	442	198	285	123	(31)
Gastos Financieros, neto	(1,741)	(1,284)	(1,129)	(36)	(14)
Deterioro de activos financieros	0	(1,694)	-	100	(100)
Pérdida por fluctuación cambiaria, neta	(1,042)	(432)	(1,380)	(141)	69
Resultado Financiero, neto	(2,783)	(3,410)	(2,509)	18	(36)

Impuestos

2018

En 2018 se registró un impuesto a la utilidad de -\$3,455 millones (US -\$178 millones) por el aumento en utilidad antes de impuestos, mientras que en 2017 se observó un impuesto a la utilidad positivo de \$1,713 millones (US \$106 millones) derivado de la pérdida antes de impuestos por los cargos no recurrentes relacionados a M&G.

2017

En 2017 se registró un impuesto a la utilidad positivo de \$1,713 millones (US \$106 millones), derivado de la pérdida antes de impuestos por -\$6,268 millones (US -\$376 millones). El impuesto a la utilidad de 2017 incluye un beneficio en impuestos diferidos por \$2,735 millones (US \$158 millones) debido a los cargos no-recurrentes relacionados a M&G.

2016

Los impuestos a la utilidad en 2016 se ubicaron en \$2,358 millones (US \$126 millones), 16% por encima de los \$2,040 millones (US \$130 millones) de 2015 como resultado del aumento de 29% en la Utilidad antes de impuestos.

Impuestos (Millones de pesos)	2018	2017	2016	VAR. % 2018 vs 2017	VAR. % 2017 vs 2016
Utilidad (pérdida) antes de impuestos	18,389	(6,268)	7,351	393	(185)
Tasa de impuesto a la utilidad	30%	30%	30%		
Gasto (beneficio) por Impuesto a la utilidad a la tasa legal	(5,517)	1,881	(2,205)	(393)	185
Impuestos por diferencias permanentes entre resultados contables-fiscales	2,062	(168)	(153)	1,327	(10)
Total impuestos a la utilidad	(3,455)	1,713	(2,358)	(302)	173
Tasa efectiva de impuestos	19%	27%	32%		
Se integra como sigue:					
Impuesto causado	(2,549)	(1,511)	(2,470)	(69)	39
Ajuste a la provisión de ISR de ejercicios anteriores	474	188	(33)	152	670
Impuestos a la utilidad diferidos	(1,380)	3,036	145	(145)	1,994
Total de impuestos a la utilidad	(3,455)	1,713	(2,358)	(302)	173

Utilidad neta atribuible a la participación controladora**2018**

La utilidad neta consolidada atribuible a la participación controladora en 2018 fue de \$13,633 millones (US \$697 millones), incluyendo un beneficio neto de \$7,532 millones (US \$356 millones) por la ganancia en combinación de negocios y la recuperación de Corpus Christi. En contraste, la pérdida neta atribuible a la participación controladora en 2017 se ubicó en -\$5,487 millones (US -\$319 millones), incluyendo un impacto neto de -\$8,652 millones (US -\$481 millones) relacionado a las provisiones y deterioros de M&G.

2017

La pérdida neta consolidada atribuible a la participación controladora fue de -\$5,487 millones (US -\$319 millones) en el 2017, incluyendo un impacto neto de -\$8,652 millones (US -\$481 millones) por los cargos no-recurrentes relacionados a M&G, que afectaron a la utilidad de operación, resultado financiero neto e impuestos a la utilidad ajustado por los cargos no-recurrentes de M&G, la utilidad atribuible a la participación controladora fue de \$3,165 millones (US \$162 millones) en el año, comparada con \$3,625 millones (US \$198 millones) en 2016.

2016

La utilidad neta atribuible a la participación controladora de \$ 3,625 millones (U.S. \$ 198 millones) en 2016, fue 32 % mayor a la utilidad de \$2,748 millones (U.S. \$ 175 millones) registrada en 2015. El crecimiento durante 2016 en la Utilidad de operación fue mayor a los aumentos en el Resultado financiero, neto e impuestos.

Estado de resultados – (millones de pesos)	2018	2017	2016	VAR. % 2018 vs 2017	VAR. % 2017 vs 2016
Utilidad (Pérdida) de operación	21,202	(2,854)	9,863	843	(129)
Resultado financiero, neto	(2,783)	(3,410)	(2,509)	18	(36)
Participación en resultados de asociadas y negocios conjuntos	(30)	(4)	(3)	(692)	(24)
Impuestos a la utilidad	(3,455)	1,713	(2,358)	(302)	173
Utilidad (Pérdida) neta consolidada	14,934	(4,555)	4,993	428	(191)
Utilidad (Pérdida) atribuible a la participación controladora	13,633	(5,487)	3,625	348	(251)

Inversiones en Activo Fijo e Intangibles

En 2018 las inversiones en activo fijo e intangible fueron por \$15,684 millones (US \$826 millones), 251% por encima de los \$4,470 millones (US \$236 millones) que se reportaron en 2017. Los recursos fueron utilizados para proyectos estratégicos como las adquisiciones de Suape/Citepe en Brasil y del proyecto de Corpus Christi en los Estados Unidos, así como la construcción de la segunda planta de cogeneración en Altamira, México

En 2017 las inversiones en activo fijo e intangible fueron por \$4,431 millones (US \$234 millones), 26% menos que los \$5,981 millones (US \$320 millones) reportados en 2016, ante la finalización del plan de inversión en proyectos estratégicos de Alpek. Los recursos fueron utilizados principalmente para las tres iniciativas restantes: la planta de cogeneración de energía eléctrica, que avanzó conforme a lo planeado, las esferas de almacenamiento de propileno y la expansión en la capacidad de EPS, todas en Altamira, México. Las inversiones en acciones no están incluidas en estas cifras.

En 2016, las inversiones en activo fijo e intangible fueron por \$5,981 millones (US \$320 millones), 33% sobre los \$4,482 millones (US \$275 millones) que se reportaron en 2015. Los recursos fueron utilizados para proyectos estratégicos como el desarrollo de la planta integrada PTA/ PET en Corpus Christi, la planta de cogeneración de energía eléctrica que se construye en Altamira y el acuerdo de suministro de MEG firmado con Huntsman, entre otros. Además de las inversiones en activo fijo e intangible, Alpek realiza inversiones en acciones, como fue el caso de la adquisición de la participación controladora de Selenis Canadá Inc. que no está incluida en estas cifras. Para mayor detalle ver anexo A y anexo B, Nota 2 “Eventos significativos”

Deuda Neta

Al 31 de diciembre de 2018 la deuda neta se ubicó en \$36,051 millones (US \$1,832 millones), 45% mayor que los \$24,915 millones (US \$1,262 millones) reportados al cierre de 2017. A su vez, el saldo de efectivo y equivalentes de efectivo sumó \$4,171 millones (US \$212 millones) al cierre de 2018.

Al 31 de diciembre de 2017 la deuda neta se ubicó en \$24,915 millones (US \$1,262 millones), 16% mayor que los \$21,527 millones (US \$1,042 millones) reportados al 31 de diciembre de 2016. El efectivo generado por la operación compensó parcialmente el monto de inversiones en activo fijo e intangible por \$4,431 millones (US \$234 millones) así como la inversión de \$1,870 millones (US \$101 millones) en derechos de crédito sobre un préstamo con garantía a M&G, adquirido de Inbursa. A su vez, el saldo de la caja fue de \$9,559 millones (US \$484 millones) al cierre de 2017.

Deuda a corto y largo plazo	Millones de dólares			% integral	
	2018	2017	Var.	2018	2017
Deuda a corto plazo	514	375	37	25	21
Largo plazo 1 año	170	12	1,320	8	1
2	345	241	43	17	14
3	714	105	580	35	6
4	300	714	(58)	15	41
5 años o más	0	300	(100)	0	17
Total	2,043	1,747	17	100	100
Vida media deuda largo plazo (años)	3.5	4.6			
Vida media deuda total (años)	2.7	3.7			

C

Indicadores Financieros (veces)	2018	2017	2016
Deuda Neta / Flujo de Operación (US \$)	1.72	3.30	1.60
Cobertura de Intereses (US \$)	9.88	4.80	10.50
Pasivo Total / Capital	1.78	2.00	1.20

1) Deuda Neta = Deuda Circulante más Deuda No Circulante excluyendo costos de emisión de deuda, más interés acumulado por pagar menos efectivo y equivalentes de efectivo más efectivo y equivalentes de efectivo restringidos.

Situación financiera, liquidez y recursos de capital:

Políticas de Tesorería

La política de tesorería de Alpek tiene como objetivo planear y administrar los flujos de efectivo y el efectivo disponible en forma productiva y bajo un estricto control y seguridad, buscando siempre garantizar la disponibilidad de efectivo para asegurar la operación de los negocios y las inversiones de capital necesarias.

Para el cumplimiento de los objetivos descritos, la política de tesorería establece lineamientos relativos al saldo mínimo que debe mantener cada subsidiaria de Alpek, la mezcla de monedas en las que pueden mantener las inversiones, el perfil y tipo de instituciones financieras en las que se deberá invertir, así como los tipos de instrumentos y plazos.

De acuerdo con la naturaleza de sus operaciones, Alpek y sus subsidiarias mantienen cuentas bancarias y de inversión en moneda local de acuerdo con los países en los que opera. Al 31 de diciembre de 2018, las reservas de efectivo y equivalentes de efectivo de Alpek y sus subsidiarias, medido en forma consolidada, fueron aproximadamente 72% en dólares, 14.2% en reales brasileños, 7% en pesos mexicanos, 1% en euros y 6% en otras monedas.

Descripción General

Históricamente, Alpek ha generado y espera seguir generando flujos de efectivo de positivo de las operaciones. El cual representa principalmente entradas provenientes de la utilidad (ajustadas por depreciación y otras partidas que no impliquen movimientos de efectivo) y las salidas de los aumentos del capital de trabajo necesarios para hacer crecer la operación. El flujo de efectivo utilizado en actividades de inversión representa la inversión en bienes de capital (inmuebles y equipo) necesario para el crecimiento, así como para las adquisiciones de negocios o activos que se realicen. El flujo de efectivo proveniente de actividades de financiamiento se debe principalmente a los cambios en el endeudamiento en que se incurre para hacer crecer el negocio o el endeudamiento que se amortiza con efectivo de las operaciones o transacciones de refinanciamiento, así como los dividendos pagados.

Las principales necesidades de capital son para capital de trabajo, gastos de capital relacionadas con el mantenimiento, expansión y adquisiciones y el servicio de deuda. La capacidad para financiar las necesidades de capital depende de la capacidad actual de generación de efectivo de las operaciones, la capacidad global y los términos de los acuerdos de financiamiento y del acceso a los mercados de capitales. Alpek cree que su efectivo futuro de las operaciones, junto con el acceso a los fondos disponibles en base a acuerdos de financiamiento y los mercados de capitales proporcionará recursos adecuados para financiar las necesidades operativas previsibles, inversiones, adquisiciones y nuevas actividades de desarrollo empresarial.

Liquidez

Alpek es una sociedad controladora y, como tal, no tiene operaciones propias. La capacidad para cumplir con las obligaciones depende principalmente de las ganancias y flujos de efectivo de las subsidiarias, así como de la capacidad de las subsidiarias para pagar interés o monto principal de los préstamos inter-compañía, dividendos u otros montos.

La siguiente tabla muestra la generación y uso de caja en 2018, 2017 y 2016.

(en millones de pesos)	2018	2017	2016
Flujos netos de efectivo generados por actividades de operación	8,261	7,225	6,019
Flujos netos de efectivo utilizados en actividades de inversión	(15,489)	(7,601)	(6,212)
Flujos netos de efectivo generado por (utilizados en) actividades de financiamiento	2,990	5,799	(4,209)
(Disminución) aumento neto en efectivo y equivalentes de efectivo	(4,238)	5,423	(4,402)
Efecto por variaciones en tipo de cambio	(389)	437	687
Efectivo y equivalentes de efectivo al principio del año	8,795	2,935	6,650
Efectivo y equivalentes de efectivo al final del año	4,168	8,795	2,935

Las principales fuentes de liquidez de la Compañía provienen de la generación interna de recursos por sus operaciones, además de financiamiento de entidades bancarias y del mercado de deuda.

Actividades de Operación

En 2018, los recursos netos provenientes de actividades de operación fueron \$ 8,261 millones atribuibles principalmente a una mejora en los márgenes de poliéster y plásticos y químicos.

En 2017, los recursos netos provenientes de actividades de operación fueron \$ 7,225 millones atribuibles principalmente a mejores resultados de plásticos y químicos que compensaron parcialmente el impacto que el paro de M&G provocó en el negocio de Poliéster.

En 2016, los recursos netos provenientes de actividades de operación fueron \$ 6,019 millones atribuibles principalmente a la mejora de márgenes de polipropileno y EPS.

Actividades de Inversión

En 2018, los recursos netos utilizados en actividades de inversión ascendieron a \$ 15,489 millones y fueron utilizados principalmente en la adquisición de PetroquímicaSuape y CITEPE en Brasil. El proyecto de Corpus Christi en Estados Unidos, y la segunda planta de Cogeneración en Altamira.

En 2017, los recursos netos utilizados en actividades de inversión ascendieron a \$ 7,618 millones y fueron utilizados principalmente en el proyecto de cogeneración de Altamira, y la compra a Inbursa de un crédito con garantía hipotecaria de M&G.

En 2016, los recursos netos utilizados en actividades de inversión ascendieron a \$ 6,212 millones y fueron utilizados principalmente en proyectos estratégicos como el contrato de abasto de PTA/PET de la planta de Corpus Christi, el contrato de manufactura de Mono-etilenglicol, la construcción de planta de cogeneración Altamira, la adquisición de la planta de EPS de Concón, Chile y la compra de una participación controladora de Selenis Canada.

Actividades de Financiamiento

En 2018, no se emitieron bonos en los mercados internacionales y los pagos de deuda se compensan con refinanciamientos. Los recursos de actividades de financiamiento consisten principalmente del pago de dividendos e intereses.

En 2017, no se emitieron bonos en los mercados internacionales y los pagos de deuda se compensan con refinanciamientos. Los recursos de actividades de financiamiento consisten principalmente del pago de dividendos e intereses.

En 2016, no se emitieron bonos en los mercados internacionales y los pagos de deuda se compensan con refinanciamientos. Los recursos de actividades de financiamiento consisten principalmente del pago de dividendos e intereses.

En 2017 y 2016, Alpek pagó dividendos por \$ 2,667 millones (US \$ 143 millones) y \$ 1,959 millones (US \$110 millones), respectivamente. En el 2018 no se decretaron pagos de dividendos. El [8] de 2019, Alpek pagó un dividendo por \$2,778 millones (US \$143 millones).

Deuda Existente

La siguiente tabla muestra la deuda en 2018, 2017 y 2016.

Al Año terminado el 31 de diciembre			
(en millones de pesos)	2018	2017	2016
Deuda Circulante	\$10,118	\$7,408	\$2,787
Deuda No Circulante			
Senior Notes	18,777	18,810	19,677
Préstamos bancarios sin garantía	11,707	8,424	2,104
Total	30,484	27,234	21,781
Menos porción circulante de deuda no circulante	(472)	(276)	(230)
Deuda no circulante	\$30,012	\$26,958	\$21,551

(millones)	2018		2017		2016	
	PS	US\$	PS	US\$	PS	US\$
Deuda						
Alpek	27,340	1,389	21,687	1,099	19,605	949
Petrotemex	11,118	565	10,307	522	2,064	100
Indelpro	-	-	395	20	582	28
Polioles	984	50	1,201	61	1,274	62
Styropek	211	11	192	10	248	12
Unimor	295	15	434	22	482	23
Deuda Total	39,949	2,030	34,214	1,734	24,254	1,174

No incluye costos de emisión, ni intereses devengados.

Al 31 de diciembre de 2018, Alpek tenía líneas de crédito comprometidas por hasta US\$ 1,210 millones para financiar capital de trabajo y otros requerimientos vs US \$ 430 millones al 31 de diciembre de 2017 y US \$ 420 millones al 31 de diciembre de 2016.

Al 31 de diciembre de 2018, se tenían US \$ 482 millones de saldo dispuesto vs US\$ 264 millones de saldo dispuesto al 31 de diciembre de 2017 y US \$ 37 millones de saldo dispuesto al 31 de diciembre de 2016.

Alpek, está en cumplimiento de las obligaciones de hacer y no hacer contenidas en los contratos de crédito de las subsidiarias; dichas obligaciones, entre otras condiciones y sujetas a ciertas excepciones, requieren o limitan la capacidad de las subsidiarias para:

- entregar cierta información financiera;
- mantener libros y registros de contabilidad;
- mantener en condiciones adecuadas los activos;
- cumplir con leyes, reglas y disposiciones aplicables;
- incurrir en endeudamientos adicionales;
- pagar dividendos;
- otorgar gravámenes sobre activos;
- celebrar operaciones con afiliadas;
- efectuar una consolidación, fusión o venta de activos;
- celebrar operaciones de venta con pacto de arrendamiento (sale and lease-back); y
- mantener ciertas razones financieras como deuda neta con respecto a Flujo de Operación y cobertura de interés.

Cuentas de Balance

La Compañía ha mostrado incrementos en sus principales cuentas de balance, derivado del crecimiento sostenido en sus operaciones.

Al cierre del ejercicio 2018 los activos totales de la compañía muestran un aumento de \$ 26,119 millones de pesos respecto al ejercicio anterior, debido a proyectos de inversión, por ejemplo, la adquisición del proyecto de Corpus Christi, la adquisición de Petroquimicasuape y CITEPE y la segunda planta de Cogeneración. Los pasivos totales de la compañía aumentaron \$14,620 millones de pesos en 2018 respecto al ejercicio inmediato anterior. El capital contable de la compañía aumento \$11,499 millones de pesos en 2018. Que principalmente se integra por el efecto en la utilidad neta de \$14,934 millones de pesos y efectos en otras partidas del resultado integral por -\$3,435 millones de pesos.

Al cierre del ejercicio 2017 los activos totales de la compañía muestran un aumento de \$ 2,278 millones de pesos respecto al ejercicio inmediato anterior, debido a proyectos de inversión, por ejemplo, la planta de cogeneración en Altamira. Los pasivos totales de la Compañía aumentaron \$ 12,336 millones de pesos en 2017 respecto al ejercicio inmediato anterior, debido a inversiones en activo fijo e intangibles, así como la inversión en derechos de crédito sobre un préstamo con garantía a M&G, por los impactos de un mayor tipo de cambio en 2016. El capital contable de la Compañía disminuyó \$ 10,058 millones de pesos en 2017, que principalmente se integra por el efecto en la utilidad neta de -\$ 4,555 millones de pesos, efectos en otras partidas del resultado integral por -\$ 2,288 millones de pesos y por el pago de dividendos de \$ 3,285 millones de pesos.

Al cierre del ejercicio 2016 los activos totales de la compañía muestran un aumento de \$ 16,606 millones de pesos respecto al ejercicio inmediato anterior, debido a adquisiciones de Concón y Selenis Canadá, así como también por un incremento en el rubro de activos intangibles derivado principalmente de la adquisición de derechos adicionales de suministro de PET integrado de la planta de M&G en Corpus Christi, contrato de manufactura de Mono-etilenglicol, adicionalmente por los impactos de un mayor tipo de cambio en 2016. Los pasivos totales de la Compañía aumentaron \$ 9,383 millones de pesos en 2016 respecto al ejercicio inmediato anterior, debido a incorporación de los negocios mencionados, así como también, por los impactos de un mayor tipo de cambio en 2016. El capital contable de la Compañía aumentó \$ 7,223 millones de pesos en 2016, que principalmente se integra por la utilidad neta de \$ 4,993 millones de pesos, efectos en otras partidas del resultado integral por \$ 6,679 millones de pesos y por decreto de dividendos de \$ 4,008 millones de pesos.

Control Interno:

Alpek, en su capacidad de compañía tenedora de diversas subsidiarias, establece la obligación de todas sus empresas subsidiarias de cumplir con todas las disposiciones establecidas para cada una de sus diferentes áreas de operación. Estos lineamientos son emitidos y aprobados por el Comité de Auditoría y Practicas Societarias del Consejo de Alpek y están contenidos en diversos manuales de políticas y procedimientos. Dichos lineamientos están estructurados de tal forma que proporcionen una seguridad razonable de que las operaciones se realizan y registran conforme a las directrices establecidas por la administración. El sistema de control interno de Alpek persigue principalmente los siguientes propósitos:

- Emitir información confiable, oportuna y razonable;
- Delegar autoridad y asignar responsabilidades para la consecución de las metas y objetivos trazados;
- Detallar las prácticas de negocio en la organización;
- Aportar los métodos de control administrativo que ayuden a supervisar y dar seguimiento al cumplimiento de las políticas y procedimientos;
- Establecer una infraestructura tecnológica adecuada que permita asegurar la eficiencia y efectividad de las operaciones, resguardo y seguridad de la información, así como la continuidad de servicios.
- Cumplir con las leyes y regulaciones aplicables para cada país donde se tiene operaciones.

Existen manuales de políticas y procedimientos definidos relativos a: la puesta en marcha, ejecución y promoción de los negocios de Alpek; el control y seguimiento de operaciones de adquisición; la promoción, distribución y venta de los proyectos de sus sociedades subsidiarias; y el control en las áreas de recursos humanos, tesorería, contabilidad, jurídico, fiscal e informática, entre otras.

A continuación, se describen brevemente algunas de las políticas y procedimientos de control interno más importantes:

Recursos Humanos:

Alpek se apoya en los conocimientos, experiencias, motivación, aptitudes, actitudes y habilidades de su capital humano para lograr sus objetivos. En este sentido, cuenta con políticas y procedimientos que regulan el reclutamiento, selección, contratación e inducción de todos sus colaboradores, así como su capacitación, promoción, compensación y asistencia. Asimismo, contempla los aspectos relativos al control de bajas, prestaciones, pago de nóminas y listas de raya. Estos lineamientos cumplen con las disposiciones legales vigentes y buscan incrementar la eficiencia y productividad de Alpek.

Adquisiciones:

La adquisición de bienes y servicios relacionados con los procesos de operación se realiza con base a presupuestos y programas autorizados. Esto ayuda a que las compras de Alpek se realicen a precio competitivo y condiciones favorables de calidad, oportunidad de entrega y servicio. Para cada operación de compra se definen los niveles de autorización y responsabilidad a los que se tienen que sujetar los funcionarios que realizan las adquisiciones.

Sistemas:

Se cuenta con manuales para el uso y resguardo de los sistemas y programas de cómputo que se distribuyen entre los usuarios responsables. Existen procedimientos para la correcta asignación, resguardo y uso de los equipos, así como para el control de los mismos y el de sus accesorios. Alpek cuenta con un sistema interno de soporte para la atención de reportes sobre fallas o requerimientos de servicio sobre los equipos de cómputo y sus programas, de manera que el personal pueda realizar sus actividades diarias con el mínimo de contratiempos.

Estimaciones, provisiones o reservas contables críticas:

Las estimaciones y juicios son continuamente evaluados y se encuentran basados en la experiencia histórica y otros factores, incluyendo expectativas de eventos futuros que se cree que son razonables bajo las circunstancias.

Estimaciones contables y supuestos críticos

La Compañía realiza estimaciones y supuestos sobre el futuro. La estimación contable resultante, por definición, rara vez igualará al resultado real relacionado. Las estimaciones y supuestos que tienen un riesgo significativo de causar ajustes materiales a los valores en el valor en libros de los activos y pasivos en el próximo año financiero se presentan a continuación:

a. Estimación del deterioro de crédito mercantil y activos intangibles de vida indefinida

La Compañía realiza pruebas anuales para determinar si el crédito mercantil y los activos intangibles de vida indefinida han sufrido algún deterioro (Nota 11). Para efectos de las pruebas deterioro, el crédito mercantil y los activos intangibles de vida indefinida se asignan a los grupos de unidades generadoras de efectivo (UGEs) de los cuales la Compañía ha considerado que se generan sinergias económicas y operativas de las combinaciones de negocios. Los montos recuperables de los grupos de UGEs se determinaron con base en los cálculos de su valor en uso, los cuales requieren el uso de estimaciones, dentro de las cuales, las más significativas son las siguientes:

- Estimación de márgenes brutos y operativos futuros de acuerdo al desempeño histórico y expectativas de la industria para cada grupo de UGE.
- Tasa de descuento basada en el costo ponderado de capital (WACC) de cada UGE o grupo de UGEs.
- Tasas de crecimiento a largo plazo.

b. Recuperabilidad de activos por impuestos diferidos

Alpek tiene pérdidas fiscales por aplicar, las cuales se pueden aprovechar en los siguientes años hasta que caduque su vencimiento. Basado en las proyecciones de ingresos y ganancias fiscales que generará Alpek en los siguientes años mediante un estructurado y robusto plan de negocios, la administración ha considerado que las actuales pérdidas fiscales serán utilizadas antes que expiren y por esto se ha considerado adecuado reconocer un activo de impuesto diferido por dichas pérdidas.

c. Activos de larga duración

La Compañía estima la vida útil de sus activos de larga duración para determinar los gastos de depreciación y amortización a registrarse en el periodo de reporte. La vida útil de un activo se calcula cuando el activo es adquirido, con base en experiencias pasadas con activos similares, considerando cambios tecnológicos anticipados u otro tipo de factores. Cuando ocurren cambios tecnológicos más rápido de lo estimado, o de manera diferente a lo que se anticipó, las vidas útiles asignadas a estos activos podrían tener que reducirse. Esto llevaría al reconocimiento de un gasto mayor de depreciación y amortización en periodos futuros. Alternativamente, este tipo de cambios tecnológicos podría resultar en el reconocimiento de un cargo por deterioro para reflejar la reducción en los beneficios económicos futuros esperados de los activos.

La Compañía revisa los indicios de deterioro en activos depreciables y amortizables anualmente, o cuando ciertos eventos o circunstancias indican que el valor contable podría no ser recuperado en la vida útil restante de dichos activos. Por su parte, los activos intangibles con una vida útil indefinida se sujetan a pruebas de deterioro al menos cada año y siempre que exista un indicio de que el activo podría haberse deteriorado.

Para evaluar el deterioro, la Compañía utiliza flujos de efectivo, que consideren las estimaciones administrativas para futuras transacciones, incluyendo las estimaciones para ingresos, costos, gastos operativos, gastos de capital y servicio de deuda. De acuerdo con las NIIF, los flujos de efectivo futuros descontados asociados con un activo o unidad generadora de efectivo (UGE), se compararían al valor contable del activo o UGE en cuestión, para determinar si existe deterioro o una reversión de deterioro.

d. Estimación de probabilidades de incumplimiento y tasa de recuperación para aplicar el modelo de pérdidas esperadas en el cálculo de deterioro de activos financieros

La Compañía asigna a los clientes con los que mantiene una cuenta por cobrar a cada fecha de reporte, ya sea de manera individual o en grupo, una estimación de la probabilidad de incumplimiento en el pago de las cuentas por cobrar y la tasa de recuperación estimada, con la finalidad de reflejar los flujos de efectivo que se espera recibir de los saldos vigentes en dicha fecha.

e. Combinaciones de negocios

Cuando se concretan combinaciones de negocios, se requiere aplicar el método de adquisición para reconocer los activos netos identificables adquiridos a valor razonable, en la fecha de adquisición; cualquier exceso de la contraprestación pagada sobre los activos netos identificados, se reconoce como un crédito mercantil, el cual se somete a pruebas de deterioro ante la existencia de indicios y por lo menos una vez al año. Por su parte, cualquier exceso de los activos netos identificados sobre la contraprestación pagada se reconoce como una ganancia dentro del resultado del año.

Al estimar los valores razonables de los activos adquiridos y pasivos asumidos identificables, la Compañía utiliza datos de mercado observables en la medida en que estén disponibles. Cuando los datos de entrada del Nivel 1 no están disponibles, la Compañía contrata un valuador calificado independiente para llevar a cabo la valuación. La administración trabaja de manera conjunta con el valuador calificado independiente para establecer las técnicas de valuación, las premisas, los datos de entrada apropiados y los criterios a utilizar en los modelos de valuación.

Juicios críticos en la aplicación de las políticas contables de la entidad

a. Determinación del ejercicio de control sobre ciertas inversiones en acciones

La Compañía ha evaluado factores críticos de control y ha concluido que debe consolidar los estados financieros de sus subsidiarias Polioles e Indelpro. El análisis realizado por la Compañía incluyó la evaluación de los derechos sustantivos de toma de decisiones de los accionistas, como se establecen en los estatutos, por lo que la administración concluyó que mantiene el poder de dirigir las actividades relevantes.

Cambios en políticas contables y revelaciones

i. Nuevas NIIF y cambios adoptados por la Compañía

La Compañía adoptó todas las nuevas normas e interpretaciones vigentes a partir del 1 de enero de 2018, incluidas las mejoras anuales a las NIIF, como se describe a continuación:

NIIF 9, Instrumentos Financieros

La NIIF 9, Instrumentos financieros, sustituye a la NIC 39, Instrumentos financieros: reconocimiento y medición y entró en vigor a partir del 1 de enero de 2018. La NIIF 9 incluye la introducción de un nuevo modelo de deterioro con base en pérdidas esperadas y cambios limitados a los requisitos de clasificación y medición de activos financieros. Concretamente, el nuevo modelo de deterioro se basa en las pérdidas crediticias esperadas en lugar de las pérdidas incurridas y se aplicará a los instrumentos financieros medidos a su costo amortizado o a valor razonable a través de otros resultados integrales, a arrendamientos por cobrar, contratos de activos, ciertos compromisos de préstamos por escrito y a los contratos de garantías financieras.

Por lo que respecta al modelo de deterioro con base en pérdidas esperadas, el requerimiento de adopción inicial de la NIIF 9 es retrospectivo y establece la opción de adoptarlo sin modificar los estados financieros de años anteriores, reconociendo el efecto inicial en utilidades retenidas a la fecha de adopción. Por su parte, en el caso de contabilidad de coberturas, la NIIF 9, permite la aplicación con un enfoque prospectivo. La Compañía no tuvo impactos asociados con la nueva categoría de medición de valor razonable a través de otros resultados integrales, ya que actualmente no posee ningún instrumento que califique para este tratamiento; sin embargo, podrían surgir impactos potenciales si cambiara su estrategia de inversión en el futuro. Adicionalmente, no existieron impactos relacionados con contabilidad de coberturas.

Finalmente, en lo que respecta al nuevo modelo de deterioro con base en pérdidas esperadas, la administración de la Compañía eligió adoptar la norma retrospectivamente reconociendo los efectos en utilidades retenidas al 1 de enero de 2018. En dicha fecha, derivado de los nuevos requerimientos, la Compañía reconoció un ajuste de \$14, neto de impuestos diferidos, por incrementar la estimación de deterioro de cuentas por cobrar. Además, se incrementó la cantidad de revelaciones en los estados financieros consolidados de la Compañía.

NIIF 15, Ingresos de contratos con clientes

La NIIF 15, Ingresos de contratos con clientes, entró en vigor a partir del 1 de enero de 2018. Bajo esta norma, el reconocimiento de ingresos está basado en la transferencia de control, es decir, utiliza la noción de control para determinar cuándo un bien o servicio es transferido al cliente. La norma también presenta un único modelo integral para la contabilización de ingresos procedentes de contratos con clientes, el cual introduce un enfoque de cinco pasos para el reconocimiento de ingresos: (1) identificación del

contrato; (2) identificar las obligaciones de desempeño en el contrato; (3) determinar el precio de la transacción; (4) asignar el precio de la transacción a cada obligación de desempeño en el contrato; y 5) reconocer el ingreso cuando la entidad satisfaga la obligación de desempeño.

La administración de la Compañía adoptó esta norma utilizando el método retrospectivo modificado aplicado a los contratos vigentes a la fecha de adopción inicial del 1 de enero de 2018, y determinó que no hubo impactos en sus estados financieros consolidados a dicha fecha. Además, se incrementó la cantidad de revelaciones requerida en los estados financieros consolidados de la Compañía.

CINIIF 22, Interpretación sobre transacciones en moneda extranjera y contraprestación anticipada

Esta interpretación busca aclarar la contabilidad de las transacciones que incluyen la recepción o el pago de una contraprestación anticipada en moneda extranjera. La interpretación se está emitiendo para reducir las diferencias en la práctica relacionada con el tipo de cambio utilizado cuando una entidad reporta transacciones que están denominadas en una moneda extranjera, de acuerdo con la NIC 21, Efectos de las variaciones en el tipo de cambio de la moneda extranjera, en circunstancias en las que la contraprestación es recibida o pagada antes de que el activo, gasto o ingresos se reconozca. Es efectiva para los periodos de reportes anuales que comiencen después del 1 de enero de 2018.

La Compañía convierte las contraprestaciones anticipadas al tipo de cambio de la fecha en que se lleva a cabo la transacción, ya sea recibida o pagada y les da un tratamiento de partida no monetaria, por lo cual, no tuvo impactos en la adopción de esta interpretación en sus estados financieros consolidados.

ii. Nuevas NIIF e interpretaciones emitidas, pendientes de adoptar por la Compañía

Se han emitido una serie de nuevas normas, modificaciones e interpretaciones, que aún no entran en vigencia para los periodos que finalizaron el 31 de diciembre de 2018, y que no han sido adoptadas anticipadamente por la Compañía.

A continuación, se incluye un resumen de estas nuevas normas e interpretaciones, así como la evaluación de la Compañía en cuanto a los posibles impactos en los estados financieros consolidados:

NIIF 16, Arrendamientos

La NIIF 16 Arrendamientos, sustituye a la NIC 17 Arrendamientos, y sus interpretaciones relacionadas. Esta nueva norma incorpora la mayoría de los arrendamientos en el estado de situación financiera para los arrendatarios bajo un solo modelo, eliminando la distinción entre arrendamientos operativos y financieros, mientras que el modelo para los arrendadores se mantiene sin cambios sustanciales. La NIIF 16 es efectiva a partir del 1 de enero de 2019 y la Compañía decidió adoptarla con el reconocimiento de todos los efectos a esa fecha, sin modificar periodos anteriores.

Bajo esta norma, los arrendatarios reconocerán un activo por derecho de uso y el pasivo por arrendamiento correspondiente. El derecho de uso se depreciará en función al plazo contractual o en algunos casos, en su vida útil económica. Por su parte, el pasivo financiero se medirá en su reconocimiento inicial descontando a valor presente los pagos de renta mínimos futuros de acuerdo a un plazo, utilizando una tasa de descuento que represente el costo de fondeo del arrendamiento; posteriormente, el pasivo devengará intereses hasta su vencimiento.

La Compañía aplicará las exenciones para no reconocer un activo y un pasivo como se describió previamente, para los contratos de arrendamiento con un plazo menor a 12 meses (siempre que no contengan opciones de compra ni de renovación de plazo) y para aquellos contratos en los que la adquisición de un activo individual del contrato fuese menor a US\$5,000 (cinco mil dólares). Por lo tanto, los pagos por dichos arrendamientos seguirán reconociéndose como gastos dentro de la utilidad de operación.

La Compañía adoptó la NIIF 16 el 1 de enero de 2019, por lo que reconoció un activo por derecho de uso de \$2,256 millones de pesos y un pasivo por arrendamiento de \$2,256 millones de pesos.

Adicionalmente, la Compañía adoptó y aplicó los siguientes expedientes prácticos que provee la NIIF 16:

- Contabilizar como arrendamiento los pagos que se realicen en conjunto con la renta y que representen servicios (por ejemplo, mantenimientos y seguros).
- Crear portafolios de contratos similares en plazo, ambiente económico y características de activos, y utilizar una tasa de fondeo por portafolio para medir los arrendamientos.
- No revisar las conclusiones previamente alcanzadas para contratos de servicios que se analizaron hasta el 31 de diciembre de 2018 bajo la CINIIF 4, Determinación de si un contrato contiene un arrendamiento, y en los que se había concluido que no existía un arrendamiento implícito.

La Compañía ha tomado las medidas requeridas para implementar los cambios que la norma representa en términos de control interno, asuntos fiscales y de sistemas, a partir de la fecha de adopción.

Finalmente, como resultado de estos cambios en la contabilidad, algunos indicadores de desempeño de la Compañía, como la utilidad de operación y la UAFIDA ajustada, se verán afectados debido a que, lo que anteriormente era reconocido como un gasto por renta operativo equivalente a los pagos de renta, ahora se reconocerá una parte reduciendo el pasivo financiero (lo cual no afectará el estado de resultados); y, la otra parte, se reconocerá como un gasto financiero, debajo del indicador de utilidad de operación. Por otra parte, el gasto por depreciación de los activos por derecho de uso, afectará la utilidad de operación de manera lineal, pero sin representar una salida de efectivo, lo cual beneficiará la UAFIDA ajustada.

CINIIF 23, Interpretación sobre posiciones fiscales inciertas

Esta interpretación busca aclarar la aplicación de los criterios de reconocimiento y medición que establece la NIC 12 Impuestos a la utilidad, cuando existen posiciones fiscales inciertas. Posiciones fiscales inciertas son aquellas posiciones fiscales en donde existe incertidumbre acerca de si la autoridad fiscal competente aceptará la posición fiscal bajo las leyes fiscales vigentes. En dichos casos, la entidad reconocerá y medirá su activo o pasivo por impuestos corrientes o diferidos aplicando los requisitos de la NIC 12 en base a ganancias (pérdidas) fiscales, bases fiscales, pérdidas fiscales no utilizadas, créditos fiscales no utilizados y las tasas de impuestos determinados aplicando esta Interpretación.

La Compañía aplicará la CINIIF 23 para períodos de información anuales que comienzan el o después del 1 de enero de 2019. Se permite su aplicación anticipada y el hecho se debe revelar. En su aplicación inicial, se aplica retrospectivamente bajo los requerimientos de la NIC 8, Políticas contables, cambios en las estimaciones y errores, modificando periodos comparativos o retrospectivamente con el efecto acumulado de su aplicación inicial como un ajuste en el saldo inicial de utilidades retenidas, sin modificar periodos comparativos.

La Compañía determinó que los impactos de la implementación de esta interpretación al 1 de enero de 2019 no son importantes, considerando las condiciones prevalecientes de las posturas fiscales que ha tomado a la fecha de la adopción y las facultades de las autoridades correspondientes para evaluar las posiciones fiscales mantenidas por la Compañía en esta misma fecha.

[427000-N] Administración

Audidores externos de la administración:

El auditor externo de la Compañía para los resultados de 2018 y 2017 es la firma independiente de contadores públicos Galaz, Yamazaki, Ruiz Urquiza, S.C., con oficinas ubicadas en Av. Benito Juárez No. 1102 Piso 40, Col. Centro, Monterrey, N.L.. El auditor externo de la Compañía para los resultados de 2016 fue la firma independiente de contadores públicos PricewaterhouseCoopers, S.C. con oficinas ubicadas en Av. Rufino Tamayo No. 100 Colonia del Valle Oriente 66269, en San Pedro Garza García, Nuevo León. Los auditores externos fueron designados por el consejo de administración, en uso de sus facultades de representación legal.

Los estados financieros auditados consolidados de la Compañía incluidos en el presente reporte para el año 2018 y 2017 fueron auditados por Galaz, Yamazaki, Ruiz Urquiza, S.C.. Los estados financieros auditados consolidados de la Compañía incluidos en el presente reporte para el año 2016 fueron auditados por PricewaterhouseCoopers, S.C., quien fue el auditor externo de la Compañía de 1987 a 2016. Durante los últimos tres años en los que han auditado a la Compañía, los auditores externos no han emitido opiniones con salvedades o negativas, ni se han abstenido de emitir opinión alguna respecto de los estados financieros de la Compañía. Los auditores externos son designados o ratificados anualmente por el Comité de Auditoría. Adicionalmente a los servicios de auditoría externa, los auditores han proporcionado a la Compañía, de tiempo en tiempo, otros servicios profesionales (principalmente relacionados con adquisición de negocios y otras asesorías).

Los honorarios pagados por otros servicios profesionales durante 2016, 2017 y 2018 ascendieron a Ps. \$10.4 millones, Ps. \$5.1 millones y Ps. \$5.6 millones, respectivamente. Los honorarios totales pagados a los auditores externos han sido en términos de mercado y no exceden el 10% del total de los ingresos de la firma. Conforme a los estatutos sociales de la Compañía, los auditores externos son designados por el Consejo de Administración tras considerar su amplia experiencia y nivel de servicio. La selección de auditores externos es aprobada mediante el voto de la mayoría de los consejeros presentes en la sesión del Consejo de Administración que apruebe su designación.

Operaciones con personas relacionadas y conflictos de interés:

Las operaciones con partes relacionadas durante los años terminados el 31 de diciembre de 2018, 2017 y 2016, las cuales fueron celebradas como si las condiciones fueran equivalentes a operaciones similares realizadas con terceros independientes, fueron como se muestra a continuación:

Ingresos con partes relacionadas

	2018	2017	2016
Ingresos por venta de productos			
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias	\$1,486	\$1,438	\$1,343
Ingresos por servicios			
Afiliadas	263	198	350
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias	220	206	180
Ingresos por intereses financieros			
Alfa	25	24	28
Afiliadas	-	-	10
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias	2	3	6
Otros ingresos			
Afiliadas	-	-	1
Asociadas y negocios conjuntos	3	10	-

Costo de ventas y otros gastos con partes relacionadas

Costos / gastos	2018	2017	2016
Compra de producto terminado y materias primas			
Afiliadas	\$-	\$-	\$(3)
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias	(992)	(853)	(915)
Gastos por servicios			
Afiliadas	(394)	(348)	(328)
Asociadas y negocios conjuntos	-	(21)	(18)
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias	(24)	(18)	(15)
Gastos por intereses financieros			
Asociadas y negocios conjuntos	(2)	(2)	(1)
Otros Gastos			
Afiliadas	(18)	(31)	(69)
Asociadas y negocios conjuntos	(38)	(8)	-
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias	-	(2)	(6)
Dividendos decretados			
Alfa	-	(2,191)	(1,608)
Otros accionistas	-	(476)	(351)
Dividendos de subsidiarias a la participación no controladora			
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias	(981)	(544)	(1,967)
Otros accionistas	-	(74)	(82)
Efecto de transferencia de control común ⁽¹⁾	-	-	(435)

- (1) Durante el mes de noviembre de 2016, Alpek recibió de Alfa la transferencia de acciones representativas del 100% del capital social de Petrocel, S.A. (empresa que cuenta con derechos operativos de una terminal marítima en Altamira, Tamaulipas), por lo cual a partir de esa fecha pasó a ser subsidiaria de Alpek. El costo de esta transacción fue de \$1, y representó la adquisición de activos netos negativos de \$434.

Las remuneraciones y prestaciones que reciben los principales funcionarios de la compañía se muestra en la siguiente tabla, el monto integrado por sueldo base y prestaciones de ley y complementado por un programa de compensación variable que se rige básicamente con base en los resultados de la Compañía y por el valor de mercado de las acciones de la misma y de su tenedora.

Año	Millones de Ps
2018	281
2017	309
2016	336

Los saldos con partes relacionadas son los siguientes:

Naturaleza de la transacción		2018	2017	2016
Cuentas por cobrar a corto plazo:				
Controladora				
Alfa, S. A. B. de C. V.	Servicios administrativos	\$190	\$190	\$190
Afiliadas				
Innovación y Desarrollo de Energía Alfa	Servicios administrativos	115	115	115
Sustentable, S. A. de C. V.				
Newpek, LLC	Servicios administrativos	4	14	5
Nemak México, S.A. de C.V.	Servicios administrativos	9	4	7
Terza, S. A. de C. V.	Venta de producto	1	-	1
Sigma Alimentos Lácteos		4		
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias				
BASF	Venta de productos	132	155	112
BASF	Venta de negocios	203	405	635
BASF	Arrendamiento y servicios administrativos	-	-	2
Basell	Venta de productos	54	43	25
Basell	Servicios administrativos	-	-	9
		<u>\$ 712</u>	<u>\$926</u>	<u>\$1,101</u>
Cuentas por cobrar a largo plazo:				
Controladora				
Alfa, S. A. B. de C. V. ⁽¹⁾	Financiamiento e intereses	<u>\$761</u>	<u>\$738</u>	<u>\$745</u>

Naturaleza de la transacción		2018	2017	2016
Cuentas por pagar a corto plazo				
Afiliadas				
Alliax, S. A. de C. V.	Servicios administrativos	\$21	\$16	\$18
Nemak Exterior, LLC	Servicios administrativos	2	1	1
Alfa Corporativo, S. A. de C. V.	Servicios administrativos	23	10	16
Newpek, S. A.	Servicios administrativos	-	-	3
Servicios Empresariales del Norte, S. A. de C. V.	Servicios administrativos	2	-	2
Axtel	Servicios administrativos	3	-	2
Otras	Servicios administrativos		4	-
Asociadas				
Clear Path Recycling LLC	Financiamiento e intereses	69	79	83
Terminal Petroquímica Altamira, S. A. de C. V.	Servicios administrativos	-	-	1
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias				
BASF	Venta de productos	259	-	16
BASF	Venta de materia prima	-	195	164
BASF	Comisiones y otros	-	4	2
Basell	Otros	12	17	29
		<u>\$392</u>	<u>\$326</u>	<u>\$337</u>
Cuentas por pagar a largo plazo				
Afiliadas				
Alfa Corporativo, S. A. de C. V.	Servicios administrativos	<u>\$4</u>	<u>\$3</u>	<u>\$4</u>

(1) Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, los préstamos otorgados causaban intereses a una tasa de interés fija promedio del 5.34%.

La Compañía y sus subsidiarias declaran que no tuvieron operaciones significativas con personas relacionadas ni conflictos de interés que revelar al 31 de diciembre de 2018, 2017 y 2016.

Las condiciones de las contraprestaciones anteriores son equivalentes a las de operaciones similares realizadas con otras partes independientes a la entidad.

Información adicional administradores y accionistas:

El Consejo de Administración de Alpek se integra actualmente por 10 miembros, todos ellos nombrados con el carácter de consejeros propietarios, no existiendo consejeros suplentes. Los consejeros actuales fueron elegidos para el año 2019 en la Asamblea General Ordinaria de Accionistas que tuvo lugar el 27 de febrero de dicho año. Los nombres de las personas integrantes del referido consejo, la fecha en la que fueron elegidos consejeros de Alpek por primera vez y su principal actividad profesional, se presentan a continuación:

Nombre:	Clave	Fecha de Designación	Actividad Principal:
Armando Garza Sada	3	Abril de 2011	Presidente del Consejo de Administración de Alfa S.A.B. de C.V.
Álvaro Fernández Garza	3	Abril de 2011	Director General de Alfa, S.A.B. de C.V.
Francisco José Calderón Rojas	2	Abril de 2012	Director de Planeación y Finanzas de Grupo Franca Industrias, S.A. de C.V.
Rodrigo Fernández Martínez	4	Abril de 2012	Director General Operaciones Sigma
Francisco Garza Egloff	1	Febrero de 2019	Presidente de Proval Consultores
Andrés E. Garza Herrera	1A	Abril de 2012	Director General de Qualtia Alimentos, S.A. de C.V.
Merici Garza Sada	4	Abril de 2012	Inversionista
Pierre Francis Haas García	1	Abril de 2012	Director de Advisory Services de Hartree Partners LP.
Enrique Zambrano Benítez	1A	Abril de 2012	Presidente del Consejo de Administración y Director General de Grupo Proeza, S.A. de C.V.
José Antonio Rivero Larrea	1	Febrero de 2018	Director General y Presidente del Consejo de Administración de la Compañía Minera Autlán, S.A.B. de C.V.
Jaime Zabudovsky Kuper	1	Febrero de 2019	Presidente Ejecutivo del Consejo Mexicano de la Industria de Productos de Consumo, A.C. (ConMéxico) y Vicepresidente de IQOM Inteligencia Comercial, S.A. de C.V.

Claves:

1	Consejero Independiente	
2	Consejero Patrimonial Independiente	A
3	Consejero Patrimonial Relacionado	
4	Consejero Patrimonial	
		Comité de Auditoría y Prácticas Societarias

Consejeros de la empresa [Sinopsis]

Independientes [Miembro]

Garza Herrera Andrés E.			
Sexo		Tipo de Consejero (Propietario/Suplente)	
Hombre		Propietario	
Participa en comités [Sinopsis]			
Auditoría	Prácticas Societarias		Evaluación y Compensación
SI	SI	NO	
Otros			
NA			
Designación [Sinopsis]			
Fecha de designación			
2019-02-27			
Período por el cual fueron electos	Cargo	Tiempo laborando en la Emisora (años)	Participación accionaria (en %)
2019	Director General de Qualtia Alimentos, S.A. de C.V.	NA	

Información adicional

Alpek declara que, a su leal saber y entender, ningún consejero ni directivo relevante de la Compañía posee más del 1% de su capital.

Haas García Pierre Francis

Sexo		Tipo de Consejero (Propietario/Suplente)	
Hombre		Propietario	
Participa en comités [Sinopsis]			
Auditoría	Prácticas Societarias		Evaluación y Compensación
NO	NO		NO
Otros			
NA			
Designación [Sinopsis]			
Fecha de designación			
2019-02-27			
Periodo por el cual fueron electos	Cargo	Tiempo laborando en la Emisora (años)	Participación accionaria (en %)
2019	Director de Advisory Services de Hartree Partners LP.	NA	
Información adicional			
Alpek declara que, a su leal saber y entender, ningún consejero ni directivo relevante de la Compañía posee más del 1% de su capital.			

Rivero Larrea José Antonio

Sexo		Tipo de Consejero (Propietario/Suplente)	
Hombre		Propietario	
Participa en comités [Sinopsis]			
Auditoría		Prácticas Societarias	Evaluación y Compensación
NO	NO	NO	
Otros			
NA			
Designación [Sinopsis]			
Fecha de designación			
2019-02-27			
Periodo por el cual fueron electos	Cargo	Tiempo laborando en la Emisora (años)	Participación accionaria (en %)
2019	Director General y Presidente del Consejo de Administración de la Compañía Minera Autlán S.A.B. de C.V.	NA	
Información adicional			
Alpek declara que, a su leal saber y entender, ningún consejero ni directivo relevante de la Compañía posee más del 1% de su capital.			

Garza Egloff Francisco

Sexo		Tipo de Consejero (Propietario/Suplente)	
Hombre		Propietario	
Participa en comités [Sinopsis]			
Auditoría	Prácticas Societarias		Evaluación y Compensación
NO	NO	NO	
Otros			
NA			
Designación [Sinopsis]			
Fecha de designación			
2019-02-27			
Periodo por el cual fueron electos	Cargo	Tiempo laborando en la Emisora (años)	Participación accionaria (en %)
2019	Presidente de Proval Consultores	NA	
Información adicional			
Alpek declara que, a su leal saber y entender, ningún consejero ni directivo relevante de la Compañía posee más del 1% de su capital.			

Zabludovsky Kuper Jaime

Sexo		Tipo de Consejero (Propietario/Suplente)	
Hombre		Propietario	
Participa en comités [Sinopsis]			
Auditoría	Prácticas Societarias		Evaluación y Compensación

NO		NO	
Otros			
NA			
Designación [Sinopsis]			
Fecha de designación			
2019-02-27			
Periodo por el cual fueron electos	Cargo	Tiempo laborando en la Emisora (años)	Participación accionaria (en %)
2019	Presidente Ejecutivo del Consejo Mexicano de la Industria de Productos de Consumo, A.C. (ConMéxico) y Vicepresidente de IQOM Inteligencia Comercial, S.A. de C.V.	NA	
Información adicional			
Alpek declara que, a su leal saber y entender, ningún consejero ni directivo relevante de la Compañía posee más del 1% de su capital.			

Zambrano Benítez Enrique			
Sexo		Tipo de Consejero (Propietario/Suplente)	
Hombre		Propietario	
Participa en comités [Sinopsis]			
Auditoría	Prácticas Societarias		Evaluación y Compensación
SI	SI	NO	
Otros			
NA			
Designación [Sinopsis]			
Fecha de designación			
2019-02-27			
Periodo por el cual fueron electos	Cargo	Tiempo laborando en la Emisora (años)	Participación accionaria (en %)
2019	Presidente del Consejo de Administración y Director General de Grupo Proeza, S.A. de C.V.	NA	
Información adicional			
Alpek declara que, a su leal saber y entender, ningún consejero ni directivo relevante de la Compañía posee más del 1% de su capital.			

Patrimoniales [Miembro]

Fernández Garza Alvaro			
Sexo		Tipo de Consejero (Propietario/Suplente)	
No Aplica		Propietario	
Participa en comités [Sinopsis]			
Auditoría	Prácticas Societarias		Evaluación y Compensación
NO	NO		NO
Otros			
NA			
Designación [Sinopsis]			
Fecha de designación			
2019-02-27			
Periodo por el cual fueron electos	Cargo	Tiempo laborando en la Emisora (años)	Participación accionaria (en %)
2019	Director General de Alfa, S.A.B. de C.V.	NA	
Información adicional			
Alpek declara que, a su leal saber y entender, ningún consejero ni directivo relevante de la Compañía posee más del 1% de su capital.			

Fernández Martínez Rodrigo		
Sexo	Tipo de Consejero (Propietario/Suplente)	
Hombre	Propietario	
Participa en comités [Sinopsis]		
Auditoría	Prácticas Societarias	Evaluación y Compensación
NO	NO	NO
Otros		
NA		
Designación [Sinopsis]		

Fecha de designación			
2019-02-27			
Periodo por el cual fueron electos	Cargo	Tiempo laborando en la Emisora (años)	Participación accionaria (en %)
2019	Director General Operaciones Sigma	NA	
Información adicional			
Alpek declara que, a su leal saber y entender, ningún consejero ni directivo relevante de la Compañía posee más del 1% de su capital.			

Garza Sada Merici			
Sexo		Tipo de Consejero (Propietario/Suplente)	
Mujer		Propietario	
Participa en comités [Sinopsis]			
Auditoría	Prácticas Societarias		Evaluación y Compensación
NO	NO		NO
Otros			
NA			
Designación [Sinopsis]			
Fecha de designación			
2019-02-27			
Periodo por el cual fueron electos	Cargo	Tiempo laborando en la Emisora (años)	Participación accionaria (en %)
2019	Inversionista	NA	
Información adicional			
Alpek declara que, a su leal saber y entender, ningún consejero ni directivo relevante de la Compañía posee más del 1% de su capital.			

Garza Sada Armando			
Sexo		Tipo de Consejero (Propietario/Suplente)	
Hombre		Propietario	
Participa en comités [Sinopsis]			
Auditoría	Prácticas Societarias		Evaluación y Compensación
NO	NO		NO
Otros			
NA			
Designación [Sinopsis]			
Fecha de designación			
2019-02-27			
Periodo por el cual fueron electos	Cargo	Tiempo laborando en la Emisora (años)	Participación accionaria (en %)
2019	Presidente del Consejo de Administración de Alfa, S.A.B. de C.V.	NA	
Información adicional			
Alpek declara que, a su leal saber y entender, ningún consejero ni directivo relevante de la Compañía posee más del 1% de su capital.			

Patrimoniales independientes [Miembro]

Calderon Rojas Francisco José			
Sexo		Tipo de Consejero (Propietario/Suplente)	
Hombre		Propietario	
Participa en comités [Sinopsis]			
Auditoría	Prácticas Societarias		Evaluación y Compensación
NO	NO		NO
Otros			
NA			
Designación [Sinopsis]			
Fecha de designación			
2019-02-27			
Periodo por el cual fueron electos	Cargo	Tiempo laborando en la Emisora (años)	Participación accionaria (en %)
2019	Director de Planeación y Finanzas de Grupo Franca Industrias, S.A. de C.V.	NA	
Información adicional			
Alpek declara que, a su leal saber y entender, ningún consejero ni directivo relevante de la Compañía posee más del 1% de su capital.			

Directivos relevantes [Miembro]

Valdez Simancas José de Jesús			
Sexo		Tipo de Consejero (Propietario/Suplente)	
Hombre		Propietario	
Participa en comités [Sinopsis]			
Auditoría	Prácticas Societarias	Evaluación y Compensación	
NO	NO	NO	
Otros			
NA			
Designación [Sinopsis]			
Fecha de designación	Tipo de asamblea		
1988-09-01	NA		
Periodo por el cual fueron electos	Cargo	Tiempo laborando en la Emisora (años)	Participación accionaria (en %)
NA	Director General	31	
Información adicional			
Alpek declara que, a su leal saber y entender, ningún consejero ni directivo relevante de la Compañía posee más del 1% de su capital.			
Comenzó sus funciones en Alfa en 1976. Ha sido Presidente de Consejo de la Asociación Nacional de la Industria Química, Presidente de la Confederación de Cámaras Industriales de Estados Unidos Mexicanos y Presidente de la Cámara de la Industria y Transformación de Nuevo León. En Alpek, ha sido director de Alpek desde 1988, y anteriormente se desempeñado en los cargos de Director de Operaciones de los negocios de polipropileno, EPS y químico, así como Director de Operaciones de Petrocel. Obtuvo el título de Ingeniero Mecánico Administrador y una Maestría en Administración de Empresas en el Instituto Tecnológico y Estudios Superiores de Monterrey ("ITESM"), así como una Maestría en Ingeniería Industrial en la Universidad de Stanford.			

Pons de la Garza José Carlos			
Sexo		Tipo de Consejero (Propietario/Suplente)	
Hombre		Propietario	
Participa en comités [Sinopsis]			
Auditoría	Prácticas Societarias		Evaluación y Compensación
NO	NO		NO
Otros			
NA			
Designación [Sinopsis]			
Fecha de designación		Tipo de asamblea	
2018-10-01		NA	
Periodo por el cual fueron electos	Cargo	Tiempo laborando en la Emisora (años)	Participación accionaria (en %)
NA	Director de Administración y Finanzas	1	
Información adicional			
Alpek declara que, a su leal saber y entender, ningún consejero ni directivo relevante de la Compañía posee más del 1% de su capital.			
Jose Carlos fue nombrado director de administración y finanzas de Alpek en Octubre 2018. Antes de dicho cargo se desempeñaba como Vicepresidente de Desarrollo de Negocios en Nemak, S.A.B. de C.V. ("Nemak"). A lo largo de su trayectoria de 22 años en Nemak, ocupó varias posiciones ejecutivas como Director de la Unidad de Negocios de América del Sur y Gerente de Planeación Estratégica. Es ingeniero mecánico y tiene un MBA del Tecnológico de Monterrey (ITESM) así como una maestría en el IPADE.			

Llovera Zambrano Alejandro			
Sexo		Tipo de Consejero (Propietario/Suplente)	
Hombre		Propietario	
Participa en comités [Sinopsis]			
Auditoría	Prácticas Societarias		Evaluación y Compensación
NO	NO		NO
Otros			
NA			
Designación [Sinopsis]			
Fecha de designación		Tipo de asamblea	
1985-01-02		NA	
Periodo por el cual fueron electos	Cargo	Tiempo laborando en la Emisora (años)	Participación accionaria (en %)
NA	Director de División Polipropileno	34	
Información adicional			
Alpek declara que, a su leal saber y entender, ningún consejero ni directivo relevante de la Compañía posee más del 1% de su capital.			

Ingreso a Alfa en 1985, en donde ha desempeñado diversos cargos directivos, los cuales incluyen entre otros: i) Director General de Recursos Humanos de Nemak, división automotriz de Alfa; ii) Director de la división de negocio de filamentos de poliéster; iii) Director de Finanzas y Administración de la división de fibras; y iv) Director de Recursos Humanos de Alfa. Estudió Ingeniería Mecánica y Eléctrica y cuenta con una Maestría en Administración de Empresas en el ITESM. Además, ha cursado el Programa D1 del Instituto Panamericano de Alta Dirección de Empresas (IPADE).

Zepeda Peña José Luís			
Sexo		Tipo de Consejero (Propietario/Suplente)	
Hombre		Propietario	
Participa en comités [Sinopsis]			
Auditoría	Prácticas Societarias	Evaluación y Compensación	
NO	NO	NO	
Otros			
NA			
Designación [Sinopsis]			
Fecha de designación	Tipo de asamblea		
1986-03-15	NA		
Periodo por el cual fueron electos	Cargo	Tiempo laborando en la Emisora (años)	Participación accionaria (en %)
NA	Director de la División de EPS, Especialidades Químicas y Químicos Industriales	33	
Información adicional			
Alpek declara que, a su leal saber y entender, ningún consejero ni directivo relevante de la Compañía posee más del 1% de su capital.			
Ingresó a Alfa en 1986, en donde ha ocupado diversos cargos directivos, los cuales incluyen entre otros: i) Vicepresidente de Planeación; ii) Vicepresidente de Administración y Finanzas; y iii) Vicepresidente Comercial de Petrotemex. Estudió Ingeniería Química en la Universidad Nacional Autónoma de México y cuenta con una Maestría en Administración de Empresas en el ITESM. Ha sido Presidente de Consejo de la Asociación Nacional de la Industria Química.			

Talancón Gómez Gustavo			
Sexo		Tipo de Consejero (Propietario/Suplente)	
Hombre		Propietario	
Participa en comités [Sinopsis]			
Auditoría	Prácticas Societarias	Evaluación y Compensación	
NO	NO	NO	
Otros			
NA			
Designación [Sinopsis]			
Fecha de designación	Tipo de asamblea		
1989-07-25	NA		
Periodo por el cual fueron electos	Cargo	Tiempo laborando en la Emisora (años)	Participación accionaria (en %)
NA	Director de la División de Caprolactama, Fertilizantes y Filamento de Poliéster	30	
Información adicional			
Alpek declara que, a su leal saber y entender, ningún consejero ni directivo relevante de la Compañía posee más del 1% de su capital.			
Ingresó a Alfa en 1989, ocupando diversos cargos en Akra e Indelpro. De 2009 a 2013 fue presidente de Terza, una subsidiaria de Alfa, enfocada en la producción y venta de pisos. También ha sido presidente de la sección de fibra de la Asociación de la Industria Química Nacional de México (Asociación Nacional de la Industria Química). Estudió Ingeniería Industrial y de Sistemas en el ITESM y cuenta con estudios en administración de empresas en el Instituto Panamericano de Alta Dirección de Empresas (IPADE).			

Garza Medina Felipe			
Sexo		Tipo de Consejero (Propietario/Suplente)	
Hombre		Propietario	
Participa en comités [Sinopsis]			
Auditoría	Prácticas Societarias		Evaluación y Compensación
NO	NO		NO
Otros			
NA			
Designación [Sinopsis]			
Fecha de designación		Tipo de asamblea	
1977-02-05		NA	
Período por el cual fueron electos	Cargo	Tiempo laborando en la Emisora (años)	Participación accionaria (en %)
NA	Co-Director de Alpek Polyester	42	

Información adicional

Alpek declara que, a su leal saber y entender, ningún consejero ni directivo relevante de la Compañía posee más del 1% de su capital.

Comenzó sus funciones en Alfa en 1977. Fue previamente el Presidente y Director General de Indelpro y de Galvacer, una subsidiaria de Hylsamex (anteriormente propiedad de Alfa). Asimismo, ha ocupado diversos cargos en su carrera profesional de 30 años con Alfa. Estudió Ingeniería Química en la Universidad de Stanford y cuenta con una Maestría en Administración de Empresas de la Universidad de Cornell.

Young Cerecedo Jorge

Sexo		Tipo de Consejero (Propietario/Suplente)	
Hombre		Propietario	
Participa en comités [Sinopsis]			
Auditoría		Prácticas Societarias	Evaluación y Compensación
NO		NO	NO
Otros			
NA			
Designación [Sinopsis]			
Fecha de designación		Tipo de asamblea	
1990-04-16		NA	
Período por el cual fueron electos	Cargo	Tiempo laborando en la Emisora (años)	Participación accionaria (en %)
NA	Co-Director de Alpek Polyester	29	

Información adicional

Alpek declara que, a su leal saber y entender, ningún consejero ni directivo relevante de la Compañía posee más del 1% de su capital.

Ingreso a Alfa en 1990. Desde el inicio de la compañía en el 2001, como parte de las fusiones y adquisiciones del grupo Alfa en Monterrey, México ha ocupado varias posiciones en DAK Americas LLC. Antes de ocupar el puesto de presidente, se desempeñó en los cargos de Vicepresidente ejecutivo en el negocio de resinas de PET y Vicepresidente de Planeación y Administración para DAK Americas LLC, cubriendo ambos negocios de resinas de PET y fibra de poliéster. La mayoría de su carrera profesional la ha desarrollado en Alfa y Alpek. Cuenta con un grado de Ingeniería Química en el ITESM y cuenta con una Maestría en Administración de Empresas en la Universidad de Pennsylvania.

Porcentaje total de hombres como directivos relevantes: 100

Porcentaje total de mujeres como directivos relevantes: 0

Porcentaje total de hombres como consejeros: 91

Porcentaje total de mujeres como consejeros: 9

Cuenta con programa o política de inclusión laboral: No

Descripción de la política o programa de inclusión laboral

La Emisora cuenta con programas internos para la inclusión laboral, considerando entre otros, la formación académica, profesionalismo, trayectoria profesional y congruencia con los valores de nuestra Emisora, sin hacer distinción por factores de diversidad como género, raza, nacionalidad, y/o creencias personales.

Accionistas de la empresa [Sinopsis]

Accionistas que ejerzan influencia significativa [Miembro]

NA NA Alfa S.A.B. de C.V.	
Participación accionaria (en %)	82.09
Información adicional	
NA	

Estatutos sociales y otros convenios:

La Compañía se constituyó el día 18 de abril de 2011, originalmente bajo la denominación de Alpek, S.A. de C.V. mediante una Asamblea General Ordinaria y Extraordinaria de Accionistas celebrada el 10 de abril de 2012 resolvió llevar a cabo una oferta pública primaria nacional de colocación de acciones Clase "I", Serie "A", ordinarias, nominativas, representativas de la parte fija del capital de la Compañía en la Bolsa Mexicana de Valores, S. A. B. de C.V., y que como consecuencia se reformó en forma íntegra los estatutos sociales de la Compañía, incluyendo la adopción de la modalidad de la Sociedad Anónima Bursátil de Capital Variable.

Posteriormente, con fecha 19 de abril de 2012, mediante Asamblea Extraordinaria de Accionistas, se aprobó una reforma parcial del artículo treinta y nueve de los estatutos de la Compañía, a efecto de reflejar ciertas adecuaciones necesarias para hacerlas consistentes con las disposiciones de la Ley de Mercado de Valores.

Por último, el 30 de agosto de 2012, mediante Asamblea General Extraordinaria de Accionistas, se aprobó la cancelación de 500,000 acciones, que se encontraban en la Tesorería de la Compañía, las cuales no habían sido objeto de suscripción y pago en la oferta pública primaria efectuada en el pasado mes de abril del 2012, y como consecuencia, se reformó el artículo siete de los estatutos sociales de la Compañía.

La Compañía es de nacionalidad mexicana. Los socios extranjeros actuales o futuros de la Compañía se obligan formalmente con la Secretaría de Relaciones Exteriores de México a considerarse como nacionales con respecto a las acciones de la Compañía que adquieran o de que sean titulares, así como de los bienes, derechos, concesiones, participaciones o intereses de los que sea titular la Compañía; o bien de los derechos y obligaciones que deriven de los contratos en que sea parte la propia Compañía con autoridades mexicanas, y a no invocar, por lo mismo, la protección de sus Gobiernos, bajo la pena, en caso contrario, de perder en beneficio de la nación mexicana las participaciones sociales que hubieren adquirido.

Los estatutos de la Compañía indican que el capital social está integrado por las siguientes categorías: (i) Clase "I" integrada por la totalidad de las acciones que forman la parte mínima fija del capital social, (ii) Clase "II" que se integrará por la totalidad de las acciones, que, en su momento llegaren a formar la parte variable del capital social; y (iii) Serie "A", integrada por acciones ordinarias con plenos derechos de voto. Cada acción ordinaria de la Serie "A" conferirá derecho a un voto en todas las asambleas de accionistas.

La Compañía podrá emitir acciones no suscritas que integren las partes mínimas fija y/o variable del capital social, las que se conservarán en la Tesorería de la Sociedad para entregarse a medida que se realice la suscripción, dando en todo caso a los accionistas de la Compañía el derecho a suscribir las nuevas acciones en proporción al número de acciones de que sean titulares. También podrá la Compañía emitir acciones no suscritas, para su colocación mediante oferta pública, conforme a las normas legales aplicables, en cuyo caso, el derecho de suscripción preferente dispuesto en el Artículo 132 de la Ley General de Sociedades Mercantiles no será aplicable.

Sólo las acciones completamente liberadas (y las pagadas cuyos titulares se encuentren al corriente en el pago de desembolsos de capital) dan derecho a sus tenedores a ejercer los derechos corporativos y patrimoniales que confieren los estatutos sociales de la Compañía. Las acciones no suscritas, las recompradas, en tanto éstas pertenezcan a la Compañía, y las pagadas cuyos titulares se hallaren en mora frente a la Compañía, no podrán ser representadas ni se considerarán en circulación para efectos de la determinación del quórum y las votaciones en las asambleas de accionistas.

El capital social es variable, siendo el mínimo fijo la cantidad de \$ 6,051'879,826 de pesos representado por 2,118'163,635 acciones ordinarias, nominativas, "Clase I" de la Serie "A", sin expresión de valor nominal, íntegramente suscritas y pagadas. Al 31 de marzo de 2019, no se tienen acciones que encuentren en la tesorería de Alpek, derivado del programa de recompra de acciones propias.

A la fecha de este reporte, Alpek no tiene en circulación acciones representativas de la parte variable del capital social.

Las asambleas ordinarias de accionistas serán consideradas legalmente instaladas en virtud de primera convocatoria, si en las mismas se encuentran presentes accionistas o apoderados de accionistas que representen más del 50% de la totalidad de las acciones con derecho a votar en las mismas. En caso de segunda o ulterior convocatorias, dichas asambleas ordinarias serán consideradas legalmente instaladas, cualesquiera que fuere el número de acciones con derecho a voto que estén representadas. Las resoluciones de las asambleas ordinarias de accionistas serán válidas si son aprobadas por la mayoría de las acciones con derecho a voto representadas en la asamblea.

Las asambleas extraordinarias de accionistas serán consideradas legalmente instaladas en virtud de primera convocatoria, cuando estén presentes accionistas o apoderados de accionistas que representen cuando menos el 75% de la totalidad de las acciones con derecho a voto. En el caso de segunda o ulterior convocatorias, las asambleas extraordinarias serán consideradas legalmente instaladas si se encuentran presentes accionistas o apoderados de accionistas representando cuando menos el 50% de la totalidad de las acciones con derecho a voto. Las resoluciones de las asambleas extraordinarias serán válidas si las mismas son aprobadas cuando menos por el 50% de la totalidad de las acciones representativas del capital social de la Sociedad.

Si todas las acciones con derecho a asistir a una asamblea estuvieren representadas, la asamblea puede llevarse a cabo sin necesidad de publicar convocatoria.

Las resoluciones de las asambleas de accionistas adoptadas válidamente serán obligatorias para esta Compañía y para los accionistas ausentes y disidentes.

De conformidad con los estatutos sociales de Alpek, los tenedores de acciones con derecho a voto, incluso de forma limitada o restringida, que (i) en lo individual o en conjunto tengan el 10% (diez por ciento) del capital social de Alpek, podrán solicitar en las asambleas de accionistas que se aplace por una sola vez, por tres días naturales y sin necesidad de nueva convocatoria, la votación de cualquier asunto respecto del cual no se consideren suficientemente informados; y (ii) los que tengan en lo individual o conjunto el 20% (veinte por ciento) o más del capital social de Alpek podrán oponerse judicialmente a las resoluciones de las asambleas respecto de las cuales tengan derecho a voto, siempre que se ajusten a los términos y se satisfagan los requisitos que señalen las normas legales aplicables para ambos supuestos.

Los tenedores de acciones con derecho a voto, incluso de forma limitada o restringida, o sin derecho a voto, que en lo individual o en conjunto tengan el 5% (cinco por ciento) del capital social de Alpek, podrán ejercer las acciones de responsabilidad, en contra de los miembros del Consejo de Administración y/o directivos relevantes, conforme a lo dispuesto en los estatutos sociales y en el Artículo 38 de la Ley del Mercado de Valores.

La facultad de convocar asambleas de accionistas compete: (i) al Consejo de Administración, en cuyo caso bastará que la convocatoria sea firmada por el Secretario del Consejo o su Suplente; y (ii) a cualesquiera de los Presidentes de los Comités que ejerzan las funciones en materia de Prácticas Societarias y de Auditoría. Los accionistas titulares de acciones con derecho a voto, incluso limitado o restringido, que en lo individual o en conjunto tengan el 10% (diez por ciento) del capital social de la Compañía podrán requerir al Presidente del Consejo de Administración o de los Comités de Auditoría y Prácticas Societarias, en cualquier momento, se convoque a una asamblea general de accionistas en los casos previstos en la ley.

La administración de la Compañía está a cargo de un Director General y de un Consejo de Administración constituido por un máximo de veintiún miembros, que determine la asamblea ordinaria de accionistas. Se considera que el consejo se encuentra legalmente reunido cuando la mayoría de sus miembros se encuentren presentes. Las decisiones del consejo deben ser aprobadas por mayoría de votos del total de sus miembros.

El Consejo de Administración es el representante legal de la Compañía, con facultades para llevar a cabo, a nombre y por cuenta de la Compañía, todos los actos no reservados por la ley o por estos Estatutos a las asambleas de accionistas y tendrá las funciones, deberes y facultades establecidas en la Ley del Mercado de Valores y/o en cualquiera otra disposición aplicable. Por consiguiente, de modo enunciativo más no limitativo, el Consejo de Administración está investido de las siguientes facultades:

1. Poder general para actos de dominio;
2. Poder general para actos de administración;
3. Poder general cambiario;
4. Poder general para pleitos y cobranzas;

5. Facultades para llevar a cabo todos los actos no reservados expresamente por la Ley o por estos Estatutos a las asambleas de accionistas;
6. Facultades para convocar a asambleas de accionistas, y para ejecutar sus resoluciones;
7. Facultad para designar o remover a los auditores externos de esta Compañía;
8. Poder para determinar el sentido en que deban ser emitidos los votos correspondientes a las Acciones propiedad de esta Compañía, en las Asambleas Generales Extraordinarias y Ordinarias de Accionistas de las sociedades en que sea titular de la mayoría de las acciones;
9. Poder para autorizar la adquisición de acciones emitidas por la propia Compañía;
10. Poder para suscribir a cargo de la Sociedad, obligaciones o títulos de crédito;
11. Facultad para crear Comités Consultivos y para designar los miembros del consejo que integrarán dichos Comités. Es obligación del Consejo crear uno o más Comités que desarrollen las actividades en materia de Auditoría y de Prácticas Societarias (integrado por mínimo tres Consejeros independientes), que tendrán las facultades que la Ley del Mercado de Valores y las disposiciones de carácter general emitidas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, le atribuyan a los órganos de su clase, así como las que expresamente se le confieran. El reporte anual de los Comités de Auditoría y de Prácticas Societarias deberá presentarse al Consejo de Administración a efecto de que éste a su vez lo presente a la asamblea de accionistas. Se advierte que la designación y, en su caso, remoción del Consejero Presidente de los referidos Comités es competencia exclusiva de la Asamblea General Ordinaria de Accionistas;
12. Poder para otorgar los poderes antes señalados, excepto cuando el poder recaiga en aquellos actos jurídicos cuya aprobación quede reservada por la Ley del Mercado de Valores o por las disposiciones de carácter general emitidas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, al Consejo de Administración como facultad indelegable; y
13. Poder para revocar los poderes otorgados conforme al inciso once anterior pudiendo revocar los poderes otorgados por apoderados de la Sociedad en ejercicio de facultades de delegación y sustitución.

Comités del Consejo de Administración

Para la correcta ejecución de sus funciones, el Consejo de Administración de Alpek se apoya en el Comité de Auditoría y Prácticas Societarias. Que está presidido por un consejero independiente, según dicho término se define en la legislación aplicable. Se reúnen cuatro veces por año para resolver sobre los asuntos de su competencia.

Las funciones del Comité de Auditoría y Prácticas Societarias se describen a continuación:

A. En materia de Auditoría:

1. Evaluar el desempeño de la persona moral que proporcione los servicios de auditoría externa, así como analizar los dictámenes, opiniones, reportes o informes que elabore y suscriba el auditor externo;
2. Revisar los estados financieros de la sociedad con las personas responsables de su elaboración y revisión, y con base en ello recomendar o no al consejo su aprobación;
3. Supervisar el sistema de control interno y auditoría interna;
4. Elaborar la opinión sobre el contenido del informe del Director General y someterla a consideración del consejo de administración para su posterior presentación a la asamblea de accionistas;
5. Apoyar al consejo en la elaboración de los informes a que se refiere la Ley del Mercado de Valores.
6. Vigilar las operaciones con partes relacionadas, así como fijar las políticas relativas a dichas operaciones.
7. Vigilar el cumplimiento de las operaciones, lineamientos y políticas de operación;
8. Vigilar el cumplimiento de las resoluciones de las asambleas de accionistas y del consejo de administración;
9. Convocar a asambleas de accionistas y solicitar la inserción de asuntos;
10. Vigilar la legalidad de las operaciones de la Sociedad.
11. Las funciones, responsabilidades y actividades estipuladas en las Disposiciones de carácter general aplicables a entidades y emisoras supervisadas por la Comisión Nacional Bancaria y Valores que contraten servicios de auditoría externa de estados financieros básicos ("CUAE").

B. En materia de Prácticas Societarias:

1. Convocar a asambleas de accionistas y solicitar la inserción de asuntos;
2. Apoyar al Consejo en la elaboración de los informes anuales;
3. Determinar la compensación del Presidente del Consejo, en lo que concierne a su labor diaria al frente de la Compañía, así como la del Director General;
4. Recomendar los nombramientos, cambios de puestos y compensaciones de los funcionarios que reportan directamente al Presidente del Consejo y/o al Director General;
5. Opinar con respecto a los paquetes de remuneraciones integrales del Director General, así como de los funcionarios de alto nivel;
6. Definir los lineamientos de las políticas generales sobre compensaciones (sueldos, salarios y prestaciones) de los colaboradores;
7. Recomendar criterios para determinar los pagos por separación de la Sociedad, del Presidente del Consejo, del Director General y de los funcionarios de alto nivel;
8. Recomendar los criterios para la compensación de los consejeros;
9. Analizar y proponer el sistema formal de sucesión del Director General y los funcionarios de alto nivel, así como verificar su cumplimiento;
10. Determinar las observaciones respecto del desempeño del Director General así como de los ejecutivos del nivel inmediato inferior;
11. Observar y comentar las operaciones con personas relacionadas, detallando las características de las operaciones significativas que deban incluirse en el informe anual;
12. Emitir recomendaciones respecto a dispensas que pudiesen otorgarse a fin de que, en su caso, un consejero directivo relevante o persona con poder de mando aproveche oportunidades de negocios relacionados con la Sociedad;
13. Coordinar el que se proporcione a los consejeros nombrados por primera vez, la información necesaria para que estén al tanto de los asuntos de la Sociedad y puedan cumplir con su nueva responsabilidad; y
14. Apoyar al Consejo de Administración con recomendaciones de índole laboral y sindical.

Otros Convenios

Alpek aclara que, salvo lo previsto por los estatutos sociales, no existen contratos de fideicomiso, cláusulas estatutarias, convenios entre accionistas u otros mecanismos, en virtud de los cuales se limiten los derechos corporativos que confieren sus acciones o que limiten o restrinjan a la administración de la Compañía o a sus accionistas.

Gobierno Corporativo

Alpek está adherida al Código de Principios y Mejores Prácticas de Gobierno Corporativo (antes Código de Mejores Prácticas Corporativas CMPC) vigente en México. El propósito del Código es establecer un marco de referencia en materia de gobierno corporativo para incrementar la confianza del inversionista en las compañías mexicanas.

Las empresas que cotizan en la BMV deben revelar una vez al año su grado de adhesión a dicho Código, mediante la respuesta a un cuestionario que está a disposición del público inversionista en la página de Internet de la BMV.

Resumen de los principios de gobierno corporativo de Alpek, tal y como se desprende del cuestionario que fue contestado en mayo de 2018 y actualizado a la fecha del presente Reporte en lo pertinente:

- El Consejo de Administración está compuesto por diez miembros propietarios, sin suplentes. De ellos, cinco son consejeros independientes, dos son consejeros patrimoniales, dos son consejeros patrimoniales relacionados y uno es consejero patrimonial independiente. Este informe anual provee información sobre todos los miembros del Consejo, identificando a los que son independientes y su participación en el Comité de Auditoría y Prácticas Societarias.
- Para el desempeño de sus funciones, el Consejo de Administración recibe apoyo del Comité de Auditoría y Prácticas Societarias. Un consejero independiente funge como presidente del Comité.
- El Consejo de Administración se reúne cuatro veces al año. Las reuniones de Consejo pueden ser convocadas por acuerdo del Presidente del Consejo, del Presidente del Comité de Auditoría y Prácticas Societarias, del Secretario o de al menos 25% de sus miembros. Por lo menos una reunión al año se dedica a definir la estrategia de mediano y largo plazo de la compañía.
- Los consejeros comunican al Presidente cualquier conflicto de interés que se presente y se abstienen de participar en las deliberaciones correspondientes. La asistencia promedio a las sesiones del Consejo en el año 2018 fue de 91%.
- El Comité de Auditoría y Prácticas Societarias estudia y emite recomendaciones Al Consejo en asuntos relacionados con temas de auditoría como: la selección y la determinación de los honorarios del auditor externo, la coordinación con el área de auditoría interna de la empresa y el estudio de políticas contables, entre otras.
- Adicionalmente, el Comité de Auditoría y Prácticas Societarias emite recomendaciones al Consejo en asuntos relacionados con temas de prácticas societarias como: condiciones de contratación de ejecutivos de alto nivel, pagos por separación de los mismos y política de compensaciones, entre otras.
- La compañía cuenta con sistemas de control interno, cuyos lineamientos generales son presentados al Comité de Auditoría y Prácticas Societarias para su opinión. Además, el despacho de auditoría externa valida la efectividad del sistema de control interno y emite reportes sobre el mismo.
- El Consejo de Administración se apoya en la Dirección de Administración y Finanzas para los temas de: viabilidad de inversiones, posicionamiento estratégico de la empresa, congruencia de las políticas de inversión y financiamiento, y revisión de los proyectos de inversión. Esto en coordinación con el área de Finanzas y Planeación de la sociedad controladora, Alfa, S.A.B. de C.V.
- La compañía cuenta con un área específicamente encargada de mantener su comunicación con sus accionistas e inversionistas. El objetivo es asegurar que estos cuenten con la información financiera y de otro tipo que necesiten para la evaluación del progreso que la empresa tiene en el desarrollo de sus actividades. Para esta función se utiliza notas de prensa, avisos de eventos relevantes, conferencias telefónicas para dar a conocer resultados trimestrales, encuentros bursátiles, página de internet, entre otros mecanismos de comunicación.
- La compañía promueve una sociedad socialmente responsable cumpliendo las recomendaciones de su controladora, Alfa, S.A.B. de C.V. Tiene una misión, una visión, valores y un código de ética, mismos que se promueven dentro de la organización.

Información adicional Administradores y accionistas

El Consejo de Administración de Alpek se integra actualmente por 11 miembros, todos ellos nombrados con el carácter de consejeros propietarios, no existiendo consejeros suplentes. Los consejeros actuales fueron elegidos para el año 2019 en la Asamblea General Ordinaria de Accionistas que tuvo lugar el 27 de febrero de dicho año.

El secretario de la Compañía es el Lic. Carlos Jiménez Barrera; y el secretario suplente es el Lic. Jorge Antonio García Garza. Nuestro Consejo de Administración ha determinado que el Sr. Enrique Zambrano Benítez es nuestro “experto financiero” (según se define dicho término en el Punto 16A de la Forma 20-F del “*Securities Exchange Act of 1934*”) que colabora en el Comité de Auditoría y Prácticas Societarias.

Durante el ejercicio social 2019, los consejeros recibirán los siguientes honorarios netos después de la retención del impuesto correspondiente: \$ 60,000.00 cada Junta de Consejo y \$ 40,000.00 por cada Junta del Comité a la que asistirán.

Se informa que los consejeros Armando Garza Sada y Merici Garza Sada tienen un parentesco por consanguinidad de segundo grado, quienes a su vez se encuentran vinculados con el consejero Álvaro Fernández Garza por razón de parentesco por consanguinidad de cuarto grado, y éste último con el consejero Rodrigo Fernández Martínez tiene un parentesco por consanguinidad de tercer grado.

Se informa que, anualmente de conformidad con el Reglamento Interior de la Bolsa Mexicana de Valores, S. A. B. de C.V., el Secretario de Alpek, da a conocer a los integrantes del Consejo de Administración, las obligaciones, responsabilidades y recomendaciones del Código de Ética Profesional de la Comunidad Bursátil Mexicana, del Código de Mejores Prácticas Corporativas y de las demás disposiciones legales aplicables de la Ley del Mercado de Valores, las Disposiciones, del Reglamento, y demás aplicables.

Comités del Consejo de Administración

Para la correcta ejecución de sus funciones, el Consejo de Administración de Alpek se apoya en el Comité de Auditoría y Prácticas Societarias. Este se encuentra integrado en su totalidad por consejeros independientes, siendo el Ing. Enrique Zambrano Benítez, Presidente del Comité cargo para el que fue designado por la asamblea general ordinaria de accionistas celebrada el día 27 de febrero de 2019.

Comité de Auditoría y Prácticas Societarias

Este comité se encuentra integrado por los Consejeros Independientes: Enrique Zambrano Benítez (Presidente), Andrés E. Garza Herrera, y el tercer integrante de dicho Comité, se encuentra en proceso de designación.

Adicionalmente la función de relación con inversionistas la ejerce el Ing. Alejandro Elizondo Fernández que tiene el cargo de Director de Relación con Inversionistas desde el 2019 y la función de dirección jurídica la ejerce el Lic. Carlos Jiménez Barrera que ejerce la función de Director Jurídico, Auditoría y Relaciones Institucionales de Alfa desde el 2005.

En lo relativo a las compensaciones y prestaciones que reciben los principales funcionarios de la Compañía, se informa que durante el ejercicio social de 2017 el monto total que representaron en conjunto las remuneraciones y prestaciones de los principales funcionarios de la Compañía se presentan en la siguiente tabla

Año	Millones de Ps
2015	266
2016	336
2017	309
2018	281

Tomando en cuenta que el monto anterior se integra por sueldo base y prestaciones de ley y está complementado por un programa de compensación variable que se rige básicamente con base en los resultados de Alpek. La Compañía también tiene planes de compensación basados en el valor de mercado de las acciones de la tenedora a favor de ciertos directivos. El Consejo de Administración ha designado a un Comité Técnico para la administración del plan, el cual revisa la estimación de la liquidación de esta compensación al final del ejercicio.

Véase Beneficios a empleados en el anexo en la Nota 17, Nota 21, y Gastos por beneficios a empleados en Nota 25 y Nota 26.

Tenencia Accionaria

Alpek declara que, a su leal saber y entender, ningún consejero ni directivo relevante de la Compañía posee más del 1% de su capital. Asimismo, Alpek declara que, Alfa, es el principal accionista del Emisor, el cual ejerce control. El capital social es variable, siendo el mínimo fijo sin derecho a retiro, totalmente suscrito y pagado, la cantidad de \$ 6,051'879,826 de pesos representado por 2,118,163,635 acciones Clase "I" de la Serie "A", ordinarias, nominativas, sin expresión de valor nominal.

Al 31 de marzo de 2019 no se tiene acciones tesorería derivado de recompra de acciones propias.

La Compañía es actualmente una subsidiaria directa de Alfa, S.A.B. de C.V. ("Alfa"), quien, al 31 de diciembre de 2018, Alfa es propietaria del 82.09% de las acciones representativas del capital social de la Compañía. Alfa, una compañía pública que cotiza en

la BMV desde 1978, es una de las compañías más grandes y diversificadas de México y una de las más grandes compañías exportadoras de productos fabricados en México, con base en ventas.

En 2018, obtuvo ingresos por \$ 366,432 millones de pesos (US \$19,055 millones) y Flujo de Operación de \$ 55,178 millones de pesos (US \$2,858 millones). Opera en 28 países y emplea a más de 86,800 personas.

De conformidad con el libro de registro de accionistas de la Compañía, la siguiente tabla muestra al 31 de diciembre de 2018 los accionistas de la misma y el porcentaje de acciones que cada uno detenta:

Accionista	Acciones Clase "I" de la Serie "A"	% del Capital Social
Alfa	1,738,865,065	82.09%
Mercado	379,298,57	17.91%
Total	2,118,163,635	100.00%

La información respecto a la tenencia accionaria de Alfa, Tenencia Accionaria del Reporte Anual 2018 de Alfa, S.A.B. de C.V. se informa que, anualmente de conformidad con el Reglamento Interior de la Bolsa Mexicana de Valores, S.A.B. de C.V. (el "Reglamento"), el Secretario del Emisor, da a conocer a los integrantes del Consejo de Administración, las obligaciones, responsabilidades y recomendaciones del Código de Ética Profesional de la Comunidad Bursátil Mexicana, del Código de Principios y Mejores Prácticas de Gobierno Corporativo y de las demás disposiciones legales aplicables de la Ley del Mercado de Valores, de las Disposiciones, del Reglamento y las demás aplicables

[429000-N] Mercado de capitales

Estructura accionaria:

Al 31 de diciembre de 2018, el capital social de Alpek es variable, con un mínimo fijo sin derecho a retiro de \$ 6,051'879,826.00 de pesos, representado por 2,118'163,635 acciones ordinarias, nominativas, Clase I de la Serie "A", sin expresión de valor nominal, íntegramente suscrito.

Comportamiento de la acción en el mercado de valores:

A continuación se presenta el comportamiento de la acción de ALPEK
(Cifras de precios en pesos corrientes y de volumen en número de acciones)

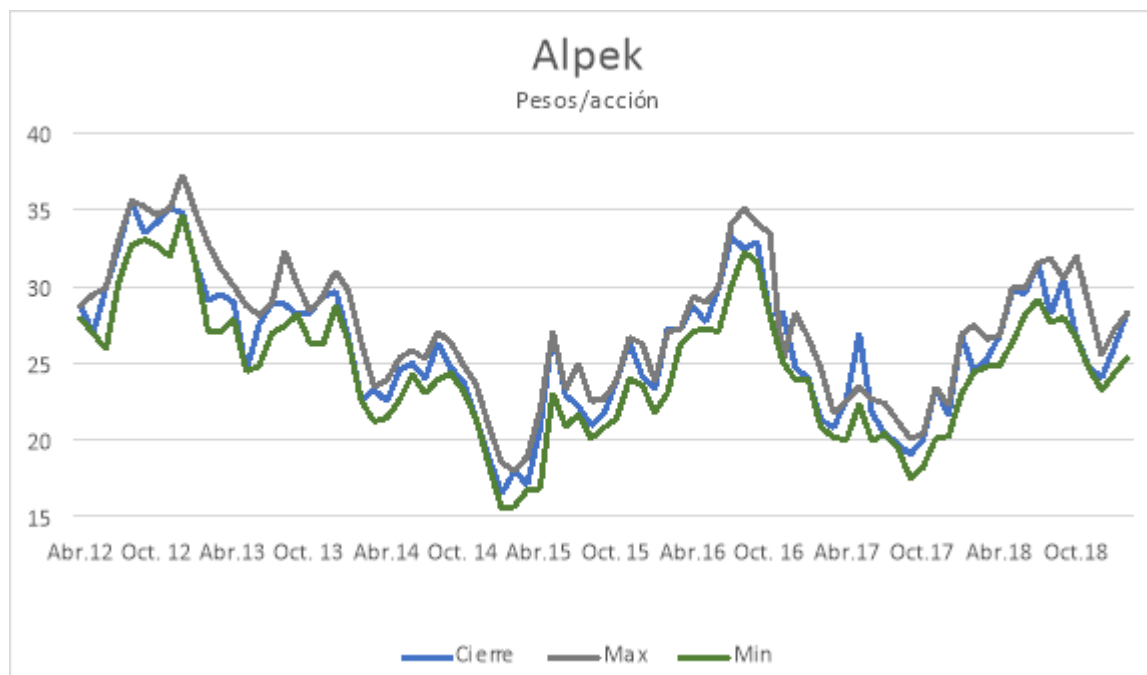
Período	Precio Cierre	Precio Máximo	Precio Mínimo	Volumen Promedio Operado
Anual				
2012	34.83	37.32	25.91	748,162,511
2013	29.69	34.91	24.49	732,514,159
2014	18.88	29.71	18.35	355,475,658
2015	24.19	27.05	15.53	425,529,322
2016	24.77	35.10	21.77	593,586,944
2017	23.45	23.48	17.50	773,713,672
2018	24.05	31.99	22.96	611,251,993
Trimestral				
1T16	17.10	18.92	15.53	89,048,037
2T16	30.01	30.01	27.08	181,809,028
3T16	32.92	35.10	30.05	161,420,108
4T16	24.77	33.47	23.92	154,334,333
1T17	20.81	26.69	20.19	235,752,771
2T17	21.77	26.22	19.98	186,353,012
3T17	19.05	22.38	17.50	166,950,160
4T17	23.45	23.40	18.22	184,657,729
1T18	25.26	27.49	22.96	147,823,728
2T18	29.55	29.95	24.87	144,661,886
3T18	30.52	31.83	27.67	183,359,769
4T18	24.05	31.99	23.26	135,406,610
1T19	25.94	28.33	24.35	134,268,838
Mensual				
Ene. 18	26.86	26.86	22.96	74,308,626
Feb. 18	24.42	27.49	24.42	35,116,929
Mar. 18	25.26	26.67	23.90	38,398,176
Abr. 18	26.81	26.81	24.87	52,007,334
May. 18	29.75	29.95	26.37	55,592,098
Jun. 18	29.55	29.93	28.15	37,062,454
Jul. 18	31.54	31.54	29.17	69,950,675
Ago. 18	28.19	31.83	27.67	70,935,491
Sept. 18	30.52	30.52	27.99	42,473,603
Oct. 18	26.74	31.99	26.67	55,875,819
Nov. 18	24.76	28.83	24.64	45,104,228
Dic. 18	24.05	25.53	23.26	34,426,563
Ene. 19	26.08	27.20	24.35	54,695,682
Feb. 19	28.30	28.30	25.34	40,756,052
Mar. 19	25.94	28.33	25.37	38,815,104

Fuente:

Reportes Indicadores Bursátiles de la BMV.

Notas:

En las cifras anuales la operatividad (volumen) no incluye picos. A partir de enero de 1999, el precio de cierre es el precio promedio ponderado por el volumen de los últimos 10 minutos de operación

**Suspensión de operaciones en la BMV**

Alpek hace constar que durante el último ejercicio (2018), así como en los meses transcurridos en lo que va de 2019 y hasta la fecha de este reporte, no ha sufrido la suspensión de la negociación de sus acciones en la BMV.

Alpek también hace constar que, derivado de la información con que cuenta, proveniente en su mayoría de los registros de asistencia a las Asambleas de Accionistas celebradas recientemente, se estima que aproximadamente 2,000 inversionistas individuales poseen acciones de Alpek.

Denominación de cada formador de mercado que haya prestado sus servicios durante el año inmediato anterior

Desde el 11 de septiembre de 2017 y 2018, UBS Casa de Bolsa. de C.V., Casa de Bolsa opera como formador de mercado para las acciones Serie A de la Compañía, que cotizan en la BMV bajo la clave de cotización Alpek, y con el código ISIN MX01AL0C0004. La duración del contrato es de doce meses. Diferencial máximo entre precios de postura 2% e importe mínimo de postura es de 150,000.

Durante el periodo 12 de Noviembre de 2014 al 8 de septiembre de 2017 de, Casa de Bolsa Credit Suisse S.A. de C.V., Casa de Bolsa opera como formador de mercado para las acciones Serie A de la Compañía, que cotizan en la BMV bajo la clave de cotización Alpek, y con el código ISIN MX01AL0C0004. La duración de los contratos fue de doce meses.

Identificación de los valores con los que operó el formador de mercado

Desde el 11 de septiembre de 2017 y 2018, UBS Casa de Bolsa. de C.V., Casa de Bolsa opera como formador de mercado para las acciones Serie A de la Compañía, que cotizan en la BMV bajo la clave de cotización Alpek, y con el código ISIN MX01AL0C0004. La duración del contrato es de doce meses. Diferencial máximo entre precios de postura 2% e importe mínimo de postura es de 150,000.

Durante el periodo 12 de noviembre de 2014 al 8 de septiembre de 2017 de, Casa de Bolsa Credit Suisse S.A. de C.V., Casa de Bolsa opera como formador de mercado para las acciones Serie A de la Compañía, que cotizan en la BMV bajo la clave de cotización Alpek, y con el código ISIN MX01AL0C0004. La duración de los contratos fue de doce meses.

Inicio de vigencia, prórroga o renovación del contrato con el formador de mercado, duración del mismo y, en su caso, la terminación o rescisión de las contrataciones correspondientes

Desde el 11 de septiembre de 2017, UBS Casa de Bolsa. de C.V., Casa de Bolsa opera como formador de mercado para las acciones Serie A de la Compañía con una duración de 12 meses. Se renovó el contrato para el periodo 2018 con la misma duración

Descripción de los servicios que prestó el formador de mercado; así como los términos y condiciones generales de contratación, en el caso de los contratos vigentes

Diferencial máximo entre precios de postura 2% e importe mínimo de postura es de 150,000.

Descripción general del impacto de la actuación del formador de mercado en los niveles de operación y en los precios de los valores de la emisora con los que opere dicho intermediario

De conformidad con dicho contrato, dicha casa de bolsa se obligó a presentar, por cuenta propia, posturas de compra y de venta en firme de las acciones Serie A de Alpek con el fin de promover su liquidez y establecer precios de referencia.

Año	Casa de bolsa	% participación
2015	Credit Suisse	13.3
2016	Credit Suisse	22.8
2017	Credit Suisse/ UBS	24.1
2018	UBS	14.2

De conformidad con el Artículo 33 fracción I, inciso b), párrafo 1 de las “Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Emisoras de Valores y otros Participantes del Mercado de Valores”, emitidas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y publicadas en el Diario Oficial de la Federación (“DOF”), el 19 de marzo de 2003, y sus respectivas actualizaciones, y con relación al Reporte Anual 2018 de Alpek, S.A.B. de C.V., hacemos constar que:

“Los suscritos manifestamos bajo protesta de decir verdad que, en el ámbito de nuestras respectivas funciones, preparamos la información relativa a la emisora contenida en el presente reporte anual, la cual, a nuestro leal saber y entender, refleja razonablemente su situación. Asimismo, manifestamos que no tenemos conocimiento de información relevante que haya sido omitida o falseada en este reporte anual o que el mismo contenga información que pudiera inducir a error a los inversionistas.”

Alpek S.A.B. de C.V.

**Ing. José de Jesús Valdez
Simancas**
Director General

Ing. José Carlos Pons de la Garza
Director de Administración y
Finanzas

Lic. Carlos Jiménez Barrera
Director Jurídico

Al Consejo de Administración de Alpek, S.A.B. de C.V.
Av. Gomez Morin Sur N° 111,
Colonia Carrizalejo, San Pedro Garza Garcia, N.L.

Los suscritos manifestamos, bajo protesta de decir verdad, que los estados financieros consolidados de Alpek, S.A.B. de C.V. y subsidiarias al 31 de diciembre de 2018 y 2017 y por los años que terminaron en esas fechas, contenidos en el presente reporte anual, fueron dictaminados con fecha 31 de enero de 2019, de acuerdo con las Normas Internacionales de Auditoria.

Asimismo, manifestamos que hemos leído el presente reporte anual y, basado en su lectura y dentro del alcance del trabajo de auditoria realizado, no tenemos conocimiento de errores relevantes o inconsistencias en la información que se incluye y cuya fuente provenga de los estados financieros consolidados dictaminados, señalados en el párrafo anterior, ni de información que haya sido omitida o falseada en este reporte anual, o que el mismo contenga información que pudiera inducir a error a los inversionistas.

No obstante, los suscritos no fuimos contratados para realizar, y no realizamos, procedimientos adicionales con el objeto de expresar una opinión respecto de la otra información contenida en el reporte anual que no provenga de los estados financieros consolidados dictaminados.

Galaz, Yamazaki, Ruiz Urquiza, S.C. Miembro de Deloitte Touche Tohmatsu Limited

C.P.C. César Adrián Garza Tamez
Auditor Externo

C.P.C. Jaime Luis Castilla Arce
Representante Legal

De conformidad con el Artículo 33 fracción I, inciso b), párrafo 1 de las “Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Emisoras de Valores y otros Participantes del Mercado de Valores”, emitidas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y publicadas en el Diario Oficial de la Federación (“DOF”), el 19 de marzo de 2003, y sus respectivas actualizaciones, y con relación al Reporte Anual 2018 de Alpek, S.A.B. de C.V., hacemos constar que:

“Los suscritos manifestamos bajo protesta de decir verdad que, en el ámbito de nuestras respectivas funciones, preparamos la información relativa a la emisora contenida en el presente reporte anual, la cual, a nuestro leal saber y entender, refleja razonablemente su situación. Asimismo, manifestamos que no tenemos conocimiento de información relevante que haya sido omitida o falseada en este reporte anual o que el mismo contenga información que pudiera inducir a error a los inversionistas.”

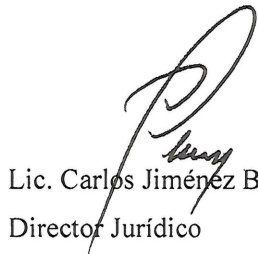
Atentamente,



Ing. Jose de Jesús Valdez Simancas
Director General



Ing. Jose Carlos Pons De la Garza
Director de Finanzas



Lic. Carlos Jiménez Barrera
Director Jurídico

Al Consejo de Administración de
Alpek, S.A.B. de C.V.
Av. Gomez Morin Sur N° 111,
Colonia Carrizalejo, San Pedro Garza García, N.L.

Los suscritos manifestamos, bajo protesta de decir verdad, que los estados financieros consolidados de Alpek, S.A.B. de C.V. y subsidiarias al 31 de diciembre de 2018 y 2017 y por los años que terminaron en esas fechas, contenidos en el presente reporte anual, fueron dictaminados con fecha 31 de enero de 2019, de acuerdo con las Normas Internacionales de Auditoría.

Asimismo, manifestamos que hemos leído el presente reporte anual y, basado en su lectura y dentro del alcance del trabajo de auditoría realizado, no tenemos conocimiento de errores relevantes o inconsistencias en la información que se incluye y cuya fuente provenga de los estados financieros consolidados dictaminados, señalados en el párrafo anterior, ni de información que haya sido omitida o falseada en este reporte anual, o que el mismo contenga información que pudiera inducir a error a los inversionistas.

No obstante, los suscritos no fuimos contratados para realizar, y no realizamos, procedimientos adicionales con el objeto de expresar una opinión respecto de la otra información contenida en el reporte anual que no provenga de los estados financieros consolidados dictaminados.

Atentamente,

C.P.C. Jaime Luis Castilla Arce
Representante legal
Socio de Galaz, Yamazaki, Ruiz Urquiza, S. C.
Miembro de Deloitte Touche Tohmatsu Limited

C.P.C. César Adrián Garza Tamez
Auditor Externo
Socio de Galaz, Yamazaki, Ruiz Urquiza, S. C.
Miembro de Deloitte Touche Tohmatsu Limited



Los suscritos manifestamos bajo protesta de decir verdad, que los estados financieros consolidados adjuntos de Alpek, S. A. B. de C. V. y subsidiarias, al 31 de diciembre de 2016, que contiene el presente Reporte Anual, fueron dictaminados con fecha 17 de febrero de 2017; de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría.

Asimismo, manifestamos que hemos leído el presente reporte anual y basados en nuestra lectura y dentro del alcance del trabajo de auditoría realizado, no tenemos conocimiento de errores relevantes o inconsistencias en la información financiera que se incluye y cuya fuente proviene de los estados financieros dictaminados señalados en el párrafo anterior, ni de información financiera que haya sido omitida o falseada en este reporte anual, o que el mismo contenga información financiera que pudiera inducir a error a los inversionistas.

No obstante, los suscritos no fuimos contratados, y no realizamos procedimientos adicionales con el objeto de expresar nuestra opinión respecto de la otra información, contenida en el presente reporte anual, que no provenga de los estados financieros por nosotros dictaminados.



C.P.C. Ricardo Noriega Navarro
Socio de Auditoría



C.P.C. Felipe Córdova Otero
Representante Legal

Al Presidente del Comité de Auditoría de
Alpek, S. A. B. de C. V.

En los términos del artículo 39 de las Disposiciones de carácter general aplicables a las Emisoras supervisadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (la “Comisión”) que contraten servicios de auditoría externa de estados financieros básicos publicadas en el Diario Oficial de la Federación (“DOF”) del 26 de abril de 2018 y sus modificaciones posteriores (las “Disposiciones”) y del artículo 84 Bis de las Disposiciones de carácter general aplicables a las emisoras de valores y otros participantes del mercado de valores publicadas en el DOF del 19 de marzo de 2003 y sus modificaciones posteriores (la “Circular Única de Emisoras”), en nuestro carácter de auditor externo de los estados financieros consolidados por el año que terminó el 31 de diciembre de 2018 de Alpek, S.A.B. de C.V., manifestamos lo siguiente:

- I. Que expresamos nuestro consentimiento para que la Emisora incluya en el reporte anual, el Informe de Auditoría Externa que al efecto emitimos.
- II. Que la información financiera comprendida en el reporte anual coincide con la información financiera auditada.

Atentamente



C.P.C. César Adrián Garza Tamez
29 de abril de 2019

* * * * *





Sr. Ing. Enrique Zambrano Benítez
Presidente del Comité de Auditoría
Alpek, S. A. B. de C. V.
Av. Gómez Morín No. 1111 Col. Carrizalejo
66254 Garza García, Nuevo León

Monterrey, N. L., 29 de abril de 2019

Estimado señor Zambrano:

Respecto a los estados financieros consolidados de Alpek, S. A. B. de C. V. y subsidiarias (la "Emisora") correspondientes al año que terminó el 31 de diciembre de 2016 y en cumplimiento con Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Entidades y Emisoras Supervisadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores que contraten Servicios de Auditoría Externa de Estados Financieros Básicos (Disposiciones), emitidas el 26 de abril de 2018, manifiesto mi consentimiento para que la Emisora incluya en la información anual a que hace referencia el artículo 33, fracción I, inciso b), numeral 1, de las Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Emisoras de Valores y a Otros Participantes del Mercado de Valores, el informe sobre los estados financieros al 31 de diciembre de 2016, que al efecto se emitió.

Lo anterior, en el entendido de que previamente me cercioré de que la información financiera contenida en los estados financieros básicos incluidos en el Reporte Anual de que se trate, así como cualquier otra información financiera incluida en dicho documento cuya fuente provenga de los mencionados estados financieros básicos o del dictamen que al efecto se auditó, coincide con la dictaminada, con el fin de que dicha información sea hecha del conocimiento público.

Atentamente,

C. P. C. Ricardo Noriega Navarro
Socio de Auditoría

- cc. Sr. Ing. Armando Garza Sada / Presidente del Consejo de Administración de Alpek, S. A. B. de C. V.
Sr. Lic. Álvaro Fernández Garza / Director General de Alfa, S. A. B. de C. V.
Sr. Ing. José de Jesús Valdez Simancas / Director General de Alpek, S. A.
Sr. Ing. José Carlos Pons de la Garza / Director de Administración y Finanzas de Alpek, S. A. B. de C. V.
Sr. Ing. Eduardo Alberto Escalante Castillo / Director de Finanzas de Alfa, S. A. B. de C. V.
Sr. C. P. Juan Manuel Gallardo Olivares / Director de Contraloría Corporativa de Alfa, S. A. B. de C. V.

[432000-N] Anexos

Estados financieros (Dictaminados) por los últimos tres ejercicios y opiniones del comité de auditoría o informes del comisario por los últimos tres ejercicios:



Notas al pie

[1] ↑
—
No aplica
[2] ↑
—
No aplica
[3] ↑
—
No aplica
[4] ↑
—
No aplica
[5] ↑
—
No aplica
[6] ↑
—
No aplica
[7] ↑
—
No aplica
[8] ↑
—
No aplica
[9] ↑
—
No aplica

Nombre y cargo de personas responsables (PDF)

De conformidad con el Artículo 33 fracción I, inciso b), párrafo 1 de las “Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Emisoras de Valores y otros Participantes del Mercado de Valores”, emitidas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y publicadas en el Diario Oficial de la Federación (“DOF”), el 19 de marzo de 2003, y sus respectivas actualizaciones, y con relación al Reporte Anual 2018 de Alpek, S.A.B. de C.V., hacemos constar que:

“Los suscritos manifestamos bajo protesta de decir verdad que, en el ámbito de nuestras respectivas funciones, preparamos la información relativa a la emisora contenida en el presente reporte anual, la cual, a nuestro leal saber y entender, refleja razonablemente su situación. Asimismo, manifestamos que no tenemos conocimiento de información relevante que haya sido omitida o falseada en este reporte anual o que el mismo contenga información que pudiera inducir a error a los inversionistas.”

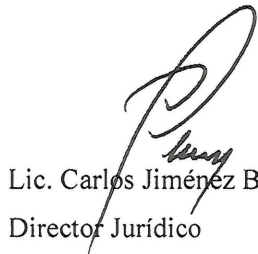
Atentamente,



Ing. Jose de Jesús Valdez Simancas
Director General



Ing. Jose Carlos Pons De la Garza
Director de Finanzas



Lic. Carlos Jiménez Barrera
Director Jurídico

Al Consejo de Administración de
Alpek, S.A.B. de C.V.
Av. Gomez Morín Sur N° 111,
Colonia Carrizalejo, San Pedro Garza García, N.L.

Los suscritos manifestamos, bajo protesta de decir verdad, que los estados financieros consolidados de Alpek, S.A.B. de C.V. y subsidiarias al 31 de diciembre de 2018 y 2017 y por los años que terminaron en esas fechas, contenidos en el presente reporte anual, fueron dictaminados con fecha 31 de enero de 2019, de acuerdo con las Normas Internacionales de Auditoría.

Asimismo, manifestamos que hemos leído el presente reporte anual y, basado en su lectura y dentro del alcance del trabajo de auditoría realizado, no tenemos conocimiento de errores relevantes o inconsistencias en la información que se incluye y cuya fuente provenga de los estados financieros consolidados dictaminados, señalados en el párrafo anterior, ni de información que haya sido omitida o falseada en este reporte anual, o que el mismo contenga información que pudiera inducir a error a los inversionistas.

No obstante, los suscritos no fuimos contratados para realizar, y no realizamos, procedimientos adicionales con el objeto de expresar una opinión respecto de la otra información contenida en el reporte anual que no provenga de los estados financieros consolidados dictaminados.

Atentamente,

C.P.C. Jaime Luis Castilla Arce
Representante legal
Socio de Galaz, Yamazaki, Ruiz Urquiza, S. C.
Miembro de Deloitte Touche Tohmatsu Limited

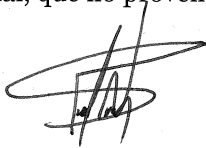
C.P.C. César Adrián Garza Tamez
Auditor Externo
Socio de Galaz, Yamazaki, Ruiz Urquiza, S. C.
Miembro de Deloitte Touche Tohmatsu Limited



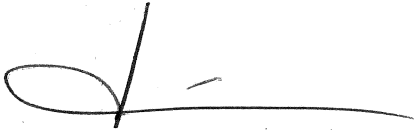
Los suscritos manifestamos bajo protesta de decir verdad, que los estados financieros consolidados adjuntos de Alpek, S. A. B. de C. V. y subsidiarias, al 31 de diciembre de 2016, que contiene el presente Reporte Anual, fueron dictaminados con fecha 17 de febrero de 2017; de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría.

Asimismo, manifestamos que hemos leído el presente reporte anual y basados en nuestra lectura y dentro del alcance del trabajo de auditoría realizado, no tenemos conocimiento de errores relevantes o inconsistencias en la información financiera que se incluye y cuya fuente proviene de los estados financieros dictaminados señalados en el párrafo anterior, ni de información financiera que haya sido omitida o falseada en este reporte anual, o que el mismo contenga información financiera que pudiera inducir a error a los inversionistas.

No obstante, los suscritos no fuimos contratados, y no realizamos procedimientos adicionales con el objeto de expresar nuestra opinión respecto de la otra información, contenida en el presente reporte anual, que no provenga de los estados financieros por nosotros dictaminados.



C.P.C. Ricardo Noriega Navarro
Socio de Auditoría



C.P.C. Felipe Córdova Otero
Representante Legal



Galaz, Yamazaki,
Ruiz Urquiza, S.C.
Ave. Juárez 1102, piso 40
colonia Centro,
64000 Monterrey,
México

Tel: +52 (81) 8133 7300
www.deloitte.com/mx

Al Presidente del Comité de Auditoría de
Alpek, S. A. B. de C. V.

En los términos del artículo 39 de las Disposiciones de carácter general aplicables a las Emisoras supervisadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (la “Comisión”) que contraten servicios de auditoría externa de estados financieros básicos publicadas en el Diario Oficial de la Federación (“DOF”) del 26 de abril de 2018 y sus modificaciones posteriores (las “Disposiciones”) y del artículo 84 Bis de las Disposiciones de carácter general aplicables a las emisoras de valores y otros participantes del mercado de valores publicadas en el DOF del 19 de marzo de 2003 y sus modificaciones posteriores (la “Circular Única de Emisoras”), en nuestro carácter de auditor externo de los estados financieros consolidados por el año que terminó el 31 de diciembre de 2018 de Alpek, S.A.B. de C.V., manifestamos lo siguiente:

- I. Que expresamos nuestro consentimiento para que la Emisora incluya en el reporte anual, el Informe de Auditoría Externa que al efecto emitimos.
- II. Que la información financiera comprendida en el reporte anual coincide con la información financiera auditada.

Atentamente

C.P.C. César Adrián Garza Tamez
29 de abril de 2019

* * * * *





Sr. Ing. Enrique Zambrano Benítez
Presidente del Comité de Auditoría
Alpek, S. A. B. de C. V.
Av. Gómez Morín No. 1111 Col. Carrizalejo
66254 Garza García, Nuevo León

Monterrey, N. L., 29 de abril de 2019

Estimado señor Zambrano:

Respecto a los estados financieros consolidados de Alpek, S. A. B. de C. V. y subsidiarias (la "Emisora") correspondientes al año que terminó el 31 de diciembre de 2016 y en cumplimiento con Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Entidades y Emisoras Supervisadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores que contraten Servicios de Auditoría Externa de Estados Financieros Básicos (Disposiciones), emitidas el 26 de abril de 2018, manifiesto mi consentimiento para que la Emisora incluya en la información anual a que hace referencia el artículo 33, fracción I, inciso b), numeral 1, de las Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Emisoras de Valores y a Otros Participantes del Mercado de Valores, el informe sobre los estados financieros al 31 de diciembre de 2016, que al efecto se emitió.

Lo anterior, en el entendido de que previamente me cercioré de que la información financiera contenida en los estados financieros básicos incluidos en el Reporte Anual de que se trate, así como cualquier otra información financiera incluida en dicho documento cuya fuente provenga de los mencionados estados financieros básicos o del dictamen que al efecto se auditó, coincide con la dictaminada, con el fin de que dicha información sea hecha del conocimiento público.

Atentamente,

C. P. C. Ricardo Noriega Navarro
Socio de Auditoría

- cc. Sr. Ing. Armando Garza Sada / Presidente del Consejo de Administración de Alpek, S. A. B. de C. V.
Sr. Lic. Álvaro Fernández Garza / Director General de Alfa, S. A. B. de C. V.
Sr. Ing. José de Jesús Valdez Simancas / Director General de Alpek, S. A.
Sr. Ing. José Carlos Pons de la Garza / Director de Administración y Finanzas de Alpek, S. A. B. de C. V.
Sr. Ing. Eduardo Alberto Escalante Castillo / Director de Finanzas de Alfa, S. A. B. de C. V.
Sr. C. P. Juan Manuel Gallardo Olivares / Director de Contraloría Corporativa de Alfa, S. A. B. de C. V.

Estados financieros (Dictaminados) por los últimos tres ejercicios y
opiniones del comité de auditoría o informes del comisario por los
últimos tres ejercicios

Informe de los auditores independientes al Consejo de Administración y Accionistas de Alpek, S. A. B. de C. V.

Opinión

Hemos auditado los estados financieros consolidados de Alpek, S. A. B. de C. V. y subsidiarias (la “Compañía”), que comprenden los estados consolidados de situación financiera al 31 de diciembre de 2018 y 2017, y los estados consolidados de resultados, los estados consolidados de resultados integrales, los estados consolidados de cambios en el capital contable y los estados consolidados de flujos de efectivo correspondientes a los años que terminaron en esas fechas, así como las notas explicativas a los estados financieros consolidados que incluyen un resumen de las políticas contables significativas.

En nuestra opinión, los estados financieros consolidados adjuntos presentan razonablemente, en todos los aspectos importantes, la situación financiera consolidada de la Compañía al 31 de diciembre de 2018 y 2017, así como su desempeño financiero consolidado y los flujos de efectivo consolidados correspondientes a los años que terminaron en esas fechas, de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera (“NIIF”), emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad.

Fundamentos de la opinión

Llevamos a cabo nuestras auditorías de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría (NIA). Nuestras responsabilidades bajo esas normas se explican más ampliamente en la sección de *Responsabilidades de los auditores en relación con la auditoría de los estados financieros consolidados* de nuestro informe. Somos independientes de la Compañía de conformidad con el Código de Ética para Profesionales de la Contabilidad del Consejo de Normas Internacionales de Ética para Contadores (Código de Ética del IESBA) y con el emitido por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos (Código de Ética del IMCP), y hemos cumplido las demás responsabilidades de ética de conformidad con el Código de Ética del IESBA y con el Código de Ética del IMCP. Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido proporciona una base suficiente y adecuada para nuestra opinión.

Cuestiones clave de la Auditoría

Las cuestiones clave de la auditoría son aquellas cuestiones que, según nuestro juicio profesional, han sido de la mayor significatividad en nuestra auditoría de los estados financieros consolidados del período actual. Estas cuestiones han sido tratadas en el contexto de nuestra auditoría de los estados financieros consolidados en su conjunto y en la formación de nuestra opinión sobre éstos, y no expresamos una opinión por separado sobre esas cuestiones. Hemos determinado que las cuestiones que se describen a continuación son las cuestiones clave de auditoría que se deben comunicar en nuestro informe.

Combinación de negocios - Companhia Petroquímica de Pernambuco (Petroquímica SUAPE) y Companhia Integrada Textil de Pernambuco (CITEPE)

Como se menciona en la Nota 2 c. a los estados financieros consolidados, el 30 de abril de 2018, Alpek, S. A. B. de C. V. (“Alpek”) adquirió la totalidad de las acciones representativas de los respectivos capitales sociales de Petroquímica SUAPE y CITEPE. Ambas compañías operan un sitio integrado de PTA - PET en Ipojuca, Pernambuco, Brasil, con una capacidad instalada de 640,000 y 450,000 toneladas por año de PTA y PET, respectivamente. La contraprestación total ascendió a US\$435 millones, pagada en reales brasileños a la fecha de cierre de la transacción. Los valores razonables de los activos adquiridos y pasivos asumidos determinados y reconocidos a la fecha de adquisición ascendieron a US\$792 millones y US\$137 millones, respectivamente. Adicionalmente, la Compañía reconoció una ganancia en la adquisición de dichos negocios por US\$220 millones.

Debido a los juicios significativos empleados por la administración en los modelos de valuación para la determinación de la contraprestación transferida, los valores razonables de los activos adquiridos y pasivos asumidos, particularmente propiedad, planta y equipo, así como los activos intangibles, consideramos que esta transacción representa un asunto clave de nuestra auditoría. Por lo tanto, para realizar los procedimientos de auditoría que mitiguen el riesgo identificado de manera razonable, involucramos a un equipo de expertos en valuación para evaluar las premisas y criterios utilizados por la Administración y su experto independiente, dentro de lo cual, se incluyen los siguientes procedimientos:

- Evaluamos la capacidad e independencia del experto independiente.
- Verificamos que los modelos utilizados por la administración para que la determinación de los valores razonables fueran los utilizados y reconocidos para valorar activos de características similares en la industria.
- Retamos las proyecciones financieras de la Administración y las comparamos con el desempeño y tendencias históricas de los negocios de la Compañía.
- Evaluamos que las proyecciones de la Administración fueran consistentes con las aprobadas por el Consejo de Administración de la Compañía.
- Revisamos los supuestos de valuación más relevantes (tasa de descuento, múltiplo de EBITDA, múltiplos de ventas, así como la determinación de la vida útil de los activos), y los comparamos con fuentes independientes de mercado.

Los resultados de nuestros procedimientos fueron satisfactorios y estamos de acuerdo con el importe del valor razonable de los activos adquiridos y pasivos asumidos, reconocido por la Compañía.

Acuerdos conjuntos - Grupo Mossi & Ghisolfi ("M&G")

Como se menciona en la Nota 2 b. y 2 e., a los estados financieros consolidados, durante 2015, Alpek, S.A. de C.V. ("Alpek") celebró dos acuerdos con M&G Resins USA, LLC ("M&G"), uno de reserva de capacidad y otro de maquila, mediante los cuales ésta última se comprometió a suministrarle PET a partir de que la planta ubicada en Corpus Christi iniciara operaciones. Derivado de estos acuerdos, Alpek pagó a M&G \$7,745 millones de pesos (US\$435 millones). Durante 2017, debido a la incapacidad de M&G para concluir la construcción de la planta, la Compañía reconoció un deterioro por un total de \$11,456 millones de pesos (\$8,721 neto de impuestos).

En octubre de 2017, M&G, propietaria de los activos en construcción, solicitó una petición voluntaria de reorganización bajo el Capítulo 11 del Código de Bancarrota de Estados Unidos de América ("EUA"). Derivado de lo anterior, durante 2018 Alpek, Indorama Ventures, LLC "Indorama" y Far Eastern Investment "Far Eastern" hicieron una propuesta conjunta al administrador de la Bancarrota para la adquisición de los activos en construcción antes referidos y celebraron, para ello, un acuerdo conjunto, del cual derivó la constitución de Corpus Christi Polymers LLC ("CCP") como vehículo legal para la adquisición. El acuerdo de adquisición de los activos ascendió a US\$1,199 millones en efectivo y otras contribuciones de capital (reserva de capacidad) pagados por CCP en 2018. A la Compañía se le reconocieron US\$200 millones que representaban parcialmente los derechos de reserva de capacidad de la inversión realizada en 2015, US\$133 millones como parte de sus aportaciones a CCP y US\$67 millones (US\$62 a valor presente) por la venta a Indorama y Far Eastern de una porción de dicho acuerdo de reserva de capacidad; por lo tanto, la Compañía revirtió US\$195 millones del deterioro reconocido en 2017.

Debido a los juicios significativos empleados por la administración para determinar la reversión parcial de deterioro previamente reconocido sobre los activos de Alpek que provienen de la operación con M&G, nuestros procedimientos de auditoría se concentraron en revisar los elementos y juicios significativos considerados por la Compañía. Respecto a los efectos de la reversa de deterioro reconocidos, obtuvimos y leímos los acuerdos contractuales de la transacción y efectuamos los siguientes procedimientos:

- Revisamos los acuerdos contractuales entre los participantes del acuerdo conjunto.
- Revisamos las aportaciones en efectivo realizadas a CCP y la documentación legal que soporta la contribución de los derechos de reserva de capacidad.
- Verificamos la autorización otorgada por las autoridades de competencia de EUA para la adquisición de los activos de M&G.
- Discutimos con la administración y confirmamos que a la fecha de los estados financieros consolidados se hayan cumplido todas las obligaciones de las partes para considerar consumada la adquisición.

Los resultados de nuestros procedimientos fueron satisfactorios y estamos de acuerdo con los juicios empleados por la administración para revertir el deterioro.

Información adicional distinta de los estados financieros consolidados y del informe del auditor

La administración de la Compañía es responsable de la información adicional presentada. La información adicional comprende dos documentos, el Informe Anual y la información que será incorporada en el Reporte Anual que la Compañía está obligada a preparar conforme a las Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Emisoras y a otros Participantes del Mercado de Valores en México y presentar a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores ("CNBV"). Se espera que el Informe Anual y el Reporte Anual estén disponibles para nuestra lectura después de la fecha de este informe de auditoría.

Nuestra opinión de los estados financieros consolidados no cubrirá la información adicional y nosotros no expresaremos ninguna forma de seguridad sobre ella.

En relación con nuestra auditoría de los estados financieros consolidados, nuestra responsabilidad será leer la información adicional cuando esté disponible, y cuando lo hagamos, considerar si la información adicional ahí contenida es inconsistente en forma material con los estados financieros consolidados o nuestro conocimiento obtenido durante la auditoría, o que parezca contener un error material. Si basado en el trabajo que hemos realizado, concluimos que hay un error material en la información adicional, tendríamos que comunicarlo en la declaratoria sobre el Reporte Anual requerida por la CNBV y a los responsables del gobierno de la Compañía.

Responsabilidades de la administración y de los responsables del gobierno de la Compañía en relación con los estados financieros consolidados

La administración es responsable de la preparación y presentación razonable de los estados financieros consolidados adjuntos de conformidad con las NIIF, y del control interno que la administración considere necesario para permitir la preparación de los estados financieros consolidados libres de error material, debido a fraude o error.

En la preparación de los estados financieros consolidados, la administración es responsable de la evaluación de la capacidad de la Compañía de continuar como empresa en funcionamiento, revelando, según corresponda, las cuestiones relacionadas con la Compañía en funcionamiento y utilizando el principio contable de empresa en funcionamiento, excepto si la administración tiene intención de liquidar la Compañía o detener sus operaciones, o bien no exista otra alternativa realista.

Los responsables del gobierno de la Compañía son responsables de la supervisión del proceso de información financiera consolidada de la Compañía.

Responsabilidad de los auditores en relación con la auditoría de los estados financieros consolidados

Nuestros objetivos son obtener una seguridad razonable de que los estados financieros consolidados en su conjunto están libres de errores materiales, debido a fraude o error, y emitir un informe de auditoría que contiene nuestra opinión. Seguridad razonable es un alto nivel de seguridad, pero no garantiza que una auditoría realizada de conformidad con las NIA siempre detecte un error material cuando existe. Los errores pueden deberse a fraude o error y se consideran materiales si, individualmente o de forma agregada, puede preverse razonablemente que influyen en las decisiones económicas que los usuarios toman basándose de los estados financieros consolidados.

Como parte de una auditoría ejecutada de conformidad con las NIA, ejercemos nuestro juicio profesional y mantenemos una actitud de escepticismo profesional durante toda la auditoría. Nosotros también:

- Identificamos y evaluamos los riesgos de incorrección material de los estados financieros consolidados, debido a fraude o error, diseñamos y aplicamos procedimientos de auditoría para responder a dichos riesgos, y obtuvimos evidencia de auditoría que es suficiente y apropiada para proporcionar las bases para nuestra opinión. El riesgo de no detectar una incorrección material debido a fraude es más elevado que en el caso de una incorrección material debido a un error, ya que el fraude puede implicar colusión, falsificación, omisiones deliberadas, manifestaciones intencionalmente erróneas, o la elusión del control interno.

- Obtenemos conocimiento del control interno relevante para la auditoría con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias y no con el fin de expresar una opinión sobre la efectividad del control interno de la Compañía.
- Evaluamos la adecuación de las políticas contables aplicadas y la razonabilidad de las estimaciones contables y la correspondiente información revelada por la administración.
- Concluimos sobre lo adecuado de la utilización por la administración, de la norma contable de empresa en funcionamiento y, basándose en la evidencia de auditoría obtenida, concluimos sobre si existe o no una incertidumbre material relacionada con hechos o condiciones que pueden generar dudas significativas sobre la capacidad de la Compañía para continuar como empresa en funcionamiento. Si concluimos que existe una incertidumbre material, se requiere que llamemos la atención en nuestro informe de auditoría sobre la correspondiente información revelada en los estados financieros consolidados o, si dichas revelaciones no son adecuadas, que expresemos una opinión modificada. Nuestras conclusiones se basan en la evidencia de auditoría obtenida hasta la fecha de nuestro informe de auditoría. Sin embargo, hechos o condiciones futuros pueden ser causa de que la Compañía deje de ser una empresa en funcionamiento.
- Evaluamos la presentación global, la estructura y el contenido de los estados financieros consolidados, incluida la información revelada, y si los estados financieros consolidados representan las transacciones y eventos relevantes de un modo que logran la presentación razonable.
- Obtenemos evidencia de auditoría suficiente y adecuada en relación con la información financiera de las entidades o actividades empresariales de la Compañía para expresar una opinión sobre los estados financieros consolidados. Somos responsables de la dirección, supervisión y realización de la auditoría de la Compañía. Somos los únicos responsables de nuestra opinión sobre la auditoría.

Comunicamos a los responsables del gobierno de la Compañía en relación con, entre otras cuestiones, el alcance y el momento de la realización de la auditoría planificados y los hallazgos significativos de la auditoría, así como cualquier deficiencia significativa en el control interno que identificamos en el transcurso de la auditoría.

También proporcionamos a los responsables del gobierno de la Compañía una declaración de que hemos cumplido con los requerimientos de ética aplicables en relación con la independencia y comunicado con ellos acerca de todas las relaciones y demás cuestiones de las que se puede esperar razonablemente que pueden afectar nuestra independencia, y en su caso, las correspondientes salvaguardas.

Entre las cuestiones que han sido objeto de comunicaciones con los responsables del gobierno de la Compañía, determinamos que han sido de la mayor significatividad en la auditoría de los estados financieros consolidados del período actual y que son en consecuencia, las cuestiones clave de auditoría. Describimos esas cuestiones en este informe de auditoría, salvo que las disposiciones legales o reglamentarias prohíban revelar públicamente la cuestión o, en circunstancias extremadamente poco frecuentes determinemos que una cuestión no se debería comunicar en nuestro informe porque cabe razonablemente esperar que las consecuencias adversas de hacerlo superarían los beneficios de interés público de la misma.

Galaz, Yamazaki, Ruiz Urquiza, S.C.

Miembro de Deloitte Touche Tohmatsu Limited



C. P. C. César Adrián Garza Tamez

Monterrey, Nuevo León, México

31 de enero de 2019

Alpek, S. A. B. de C. V. y Subsidiarias

(Subsidiaria de Alfa, S. A. B. de C. V.)

Estados Consolidados de Situación Financiera

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017

En millones de pesos mexicanos

	Nota	2018	2017
Activo			
Activo circulante:			
Efectivo y equivalentes de efectivo	6	\$ 4,168	\$ 8,795
Efectivo restringido	6	3	763
Clientes y otras cuentas por cobrar, neto	7	21,934	15,817
Inventarios	8	24,511	16,364
Instrumentos financieros derivados	4	30	148
Pagos anticipados	9	469	305
Total activo circulante		51,115	42,192
Activo no circulante:			
Propiedades, planta y equipo, neto	10	47,033	41,535
Crédito mercantil y activos intangibles, neto	11	4,368	4,065
Impuestos a la utilidad diferidos	18	1,384	2,424
Pagos anticipados	9	38	31
Otros activos no circulantes	12	15,959	3,531
Total activo no circulante		68,782	51,586
Total de activo		\$ 119,897	\$ 93,778
Pasivo y Capital Contable			
Pasivo circulante:			
Deuda	15	\$ 10,118	\$ 7,408
Proveedores y otras cuentas por pagar	14	26,051	19,783
Impuestos a la utilidad por pagar	18	1,279	573
Instrumentos financieros derivados	4	1,047	230
Provisiones	16	81	25
Total pasivo circulante		38,576	28,019
Pasivo no circulante:			
Deuda	15	30,012	26,958
Instrumentos financieros derivados	4	283	473
Provisiones	16	1,107	155
Impuestos a la utilidad diferidos	18	4,752	4,403
Impuestos a la utilidad por pagar	18	469	623
Beneficios a empleados	17	1,099	1,061
Otros pasivos no circulantes	19	436	422
Total pasivo no circulante		38,158	34,095
Total de pasivo		76,734	62,114
Capital contable			
Participación controladora:			
Capital social	20	6,052	6,048
Prima en acciones		9,106	9,071
Utilidades retenidas		17,235	3,671
Otras reservas		5,734	8,126
Total participación controladora		38,127	26,916
Participación no controladora	13	5,036	4,748
Total capital contable		43,163	31,664
Total pasivo y capital contable		\$ 119,897	\$ 93,778

Las notas adjuntas son parte integrante de los estados financieros consolidados.

Alpek, S. A. B. de C. V. y Subsidiarias

(Subsidiaria de Alfa, S. A. B. de C. V.)

Estados Consolidados de Resultados

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2018 y 2017

En millones de pesos mexicanos, excepto importes de utilidad por acción

	Nota	2018	2017
Ingresos		\$ 134,523	\$ 98,998
Costo de ventas		(116,519)	(88,598)
Utilidad bruta		18,004	10,400
Gastos de venta		(2,136)	(1,747)
Gastos de administración		(3,166)	(2,080)
Otros ingresos, neto	23	4,564	335
Utilidad antes de deterioro de activos intangibles y clientes		17,266	6,908
Reversión de deterioro de activos intangibles (deterioro) de activos intangibles y clientes	2b	3,936	(9,762)
Utilidad (pérdida) de operación		21,202	(2,854)
Ingresos financieros	24	442	198
Gastos financieros	24	(2,183)	(1,482)
Pérdida por fluctuación cambiaria, neta	24	(1,042)	(432)
Deterioro de activos financieros	2a	-	(1,694)
Resultado financiero, neto		(2,783)	(3,410)
Participación en resultados de asociadas y negocios conjuntos reconocidos a través del método de participación		(30)	(4)
Utilidad (pérdida) antes de impuestos		18,389	(6,268)
Impuestos a la utilidad	18	(3,455)	1,713
Utilidad (pérdida) neta consolidada		\$ 14,934	\$ (4,555)
Utilidad (pérdida) atribuible a:			
Participación controladora		\$ 13,633	\$ (5,487)
Participación no controladora		1,301	932
		\$ 14,934	\$ (4,555)
Utilidad (pérdida) por acción básica y diluida en pesos		\$ 6.44	\$ (2.59)
Promedio ponderado de acciones en circulación (en millones de acciones)		2,118	2,117

Las notas adjuntas son parte integrante de los estados financieros consolidados.

Alpek, S. A. B. de C. V. y Subsidiarias
(Subsidiaria de Alfa, S. A. B. de C. V.)

Estados Consolidados de Resultados Integrales

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2018 y 2017

En millones de pesos mexicanos

	Nota	2018	2017
Utilidad (pérdida) neta consolidada		\$ 14,934	\$ (4,555)
Otras partidas de la utilidad (pérdida) integral del año:			
<i>Partidas que no serán reclasificadas al estado de resultados:</i>			
Remediación de obligaciones por beneficios a empleados, neto de impuestos	17, 18	(55)	50
<i>Partidas que serán reclasificadas al estado de resultados:</i>			
Efectos de instrumentos financieros derivados designados como cobertura de flujo de efectivo, neto de impuestos	4, 18	(560)	123
Efecto por conversión de entidades extranjeras	18	(1,814)	(2,461)
Total de otras partidas de la utilidad (pérdida) integral del año		(2,429)	(2,288)
Utilidad (pérdida) integral consolidada		\$ (12,505)	\$ (6,843)
Atribuible a:			
Participación controladora		\$ 11,241	\$ (7,570)
Participación no controladora		1,264	727
Utilidad (pérdida) integral del año		\$ 12,505	\$ (6,843)

Las notas adjuntas son parte integrante de los estados financieros consolidados.

Alpek, S. A. B. de C. V. y Subsidiarias

(Subsidiaria de Alfa, S. A. B. de C. V.)

Estados Consolidados de Cambios en el Capital Contable

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2018 y 2017

En millones de pesos mexicanos

	Capital social	Prima en acciones	Utilidades retenidas	Otras reservas	Total participación controladora	Participación no controladora	Total capital contable
Saldos al 1 de enero de 2017	\$ 6,048	\$ 9,071	\$ 11,745	\$ 10,209	\$ 37,073	\$ 4,649	\$ 41,722
(Pérdida) utilidad neta	-	-	(5,487)	-	(5,487)	932	(4,555)
Total de otras partidas de la pérdida integral del año	-	-	-	(2,083)	(2,083)	(205)	(2,288)
Pérdida integral del año	-	-	(5,487)	(2,083)	(7,570)	727	(6,843)
Dividendos decretados	-	-	(2,667)	-	(2,667)	(618)	(3,285)
Movimiento en la participación no controladora	-	-	-	-	-	(40)	(40)
Efecto por absorción de control	-	-	(30)	-	(30)	30	-
Otros	-	-	110	-	110	-	110
Saldos al 31 de diciembre de 2017	6,048	9,071	3,671	8,126	26,916	4,748	31,664
Utilidad neta	-	-	13,633	-	13,633	1,301	14,934
Total de otras partidas de la utilidad integral del año	-	-	-	(2,392)	(2,392)	(37)	(2,429)
Utilidad integral del año	-	-	13,633	(2,392)	11,241	1,264	12,505
Dividendos decretados	-	-	-	-	-	(981)	(981)
Recolocación de acciones	4	35	-	-	39	-	39
Efecto por adopción inicial de IFRS	-	-	(14)	-	(14)	-	(14)
Otros	-	-	(55)	-	(55)	5	(50)
Saldos al 31 de diciembre de 2018	\$ 6,052	\$ 9,106	\$ 17,235	\$ 5,734	\$ 38,127	\$ 5,036	\$ 43,163

Las notas adjuntas son parte integrante de los estados financieros consolidados.

Alpek, S. A. B. de C. V. y Subsidiarias

(Subsidiaria de Alfa, S. A. B. de C. V.)

Estados Consolidados de Flujos de Efectivo

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2018 y 2017

En millones de pesos mexicanos

	2018	2017
Flujos de efectivo de actividades de operación		
Utilidad (pérdida) antes de impuestos a la utilidad	\$ 18,389	\$ (6,268)
Depreciación y amortización	2,885	2,635
(Reversión de deterioro) y deterioro y de activos de larga duración	(3,480)	7,702
Estimación de cuentas incobrables	102	2,011
Resultado financiero, neto	2,359	3,069
Ganancia en adquisición de negocios	(4,597)	(238)
Participación de los trabajadores en las utilidades, provisiones y otros	(60)	(157)
Subtotal	15,598	8,754
Movimientos en capital de trabajo		
Aumento en clientes y otros activos	(4,373)	(2,861)
Aumento en inventarios	(6,977)	(1,874)
Aumento en proveedores y otras cuentas por pagar	5,772	4,860
Impuesto a la utilidad pagado	(1,759)	(1,654)
Flujos netos de efectivo generados por actividades de operación	8,261	7,225
Flujos de efectivo de actividades de inversión		
Intereses cobrados	353	99
Flujo en adquisición de propiedades, planta y equipo	(1,979)	(4,416)
Flujo en adquisición de activos intangibles	(26)	(15)
Flujo en adquisición de negocios, neto de efectivo adquirido	(7,120)	-
Inversión en negocios conjuntos y asociadas	(5,805)	(39)
Préstamos cobrados a partes relacionadas	195	16
Documentos por cobrar	(1,124)	(2,522)
Cobros de documentos	17	15
Efectivo restringido	-	(739)
Flujos netos de efectivo utilizados en actividades de inversión	(15,489)	(7,601)
Flujos de efectivo de actividades de financiamiento		
Entradas por obtención de deuda	9,137	15,041
Pagos de deuda	(3,153)	(4,647)
Intereses pagados	(2,038)	(1,292)
Instrumentos financieros derivados	(12)	(17)
Dividendos pagados por Alpek, S.A.B. de C.V.	-	(2,667)
Dividendos pagados a la participación no controladora	(981)	(618)
Recolocaciones de acciones	39	1
Pagos de préstamos de partes relacionadas	(2)	(2)
Flujos netos de efectivo generados por actividades de financiamiento	2,990	5,799
(Disminución) aumento neto en efectivo y equivalentes de efectivo	(4,238)	5,423
Efecto por variaciones en tipo de cambio	(389)	437
Efectivo y equivalentes de efectivo al principio del año	8,795	2,935
Efectivo y equivalentes de efectivo al final del año	\$ 4,168	\$ 8,795

Las notas adjuntas son parte integrante de los estados financieros consolidados.

Alpek, S. A. B. de C. V. y Subsidiarias
(Subsidiaria de Alfa, S. A. B. de C. V.)

Notas a los Estados Financieros Consolidados

Al y por los años terminados el 31 de diciembre de 2018 y 2017

En millones de pesos mexicanos, excepto donde se indique lo contrario

1. Información general

Alpek, S. A. B. de C. V. y Subsidiarias (“Alpek” o “la Compañía”) opera a través de dos principales segmentos de negocio: productos de la cadena del poliéster y productos plásticos. El segmento de la cadena de negocios del poliéster, comprende la producción de ácido tereftálico purificado (PTA), polietileno tereftalato (PET) y fibras de poliéster, los cuales sirven para el empaque de alimentos y bebidas, para el mercado textil e industrias de filamento. El segmento de negocio de plásticos y productos químicos, que comprende polipropileno (PP), poliestireno expandible (EPS), caprolactama (CPL), fertilizantes y otros químicos, sirve en una amplia variedad de mercados, incluyendo empaques de productos de consumo, alimentos y bebidas, el automotriz, la construcción, la agricultura, la industria del petróleo, los mercados farmacéuticos y otros.

Alpek es la compañía petroquímica más grande de México y la segunda más grande en Latinoamérica, y es el principal productor integrado de poliéster en Norteamérica. Opera la planta de EPS más grande del continente, una de las más grandes de PP de Norteamérica y es el único productor de CPL en México.

Las acciones de Alpek, S. A. B. de C. V. cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores (la “BMV”) y tiene como principal tenedora a Alfa, S. A. B. de C. V. (“Alfa”). Al 31 de diciembre de 2018, el porcentaje de las acciones de Alpek que cotizaban en la BMV era de 17.91%.

Alpek, S. A. B. de C. V. tiene su domicilio en Avenida Gómez Morín Sur No. 1111, Col. Carrizalejo, San Pedro Garza García, Nuevo León, México y opera en plantas productivas ubicadas en México, Estados Unidos de América, Canadá, Argentina, Chile y Brasil.

En las siguientes notas a los estados financieros consolidados cuando se hace referencia a pesos o “\$” se trata de millones de pesos mexicanos. Al hacer referencia a dólares o “US\$”, se trata de millones de dólares de los Estados Unidos de América. Al hacer referencia a euros o “€” se trata de millones de euros.

2. Eventos relevantes

2018

a. Financiamiento a M&G México

El 29 de diciembre de 2017, la Compañía firmó un acuerdo para proveer financiamiento a M&G Polímeros México, S. A. de C. V. (“M&G México”). La línea de crédito está garantizada por un gravamen en segundo grado sobre la planta de PET de M&G México en Altamira, por un monto máximo de US\$60 de principal. Durante el año terminado el 31 de diciembre de 2018, M&G México dispuso la totalidad de esta línea de crédito. Este monto fue desembolsado en varios intervalos sujeto a ciertas condiciones, incluyendo un plan de reestructuración que fue presentado por M&G México y aprobado por sus acreedores. Adicionalmente, Alpek posee todos los derechos de crédito sobre un préstamo por US\$100 a M&G México, el cual está garantizado por un gravamen en primer grado, como se describe en la Nota 2e.

b. Adquisición del Proyecto de Corpus Christi del Grupo Mossi & Ghisolfi ("M&G")

El 21 de marzo de 2018, Alpek anunció su participación en la constitución de Corpus Christi Polymers LLC ("CCP"), sociedad formada en conjunto con Indorama Ventures Holdings LP ("Indorama") y Far Eastern Investment (Holding) Limited ("Far Eastern"), mediante la cual firmó un acuerdo de compra de activos con M&G USA Corp. y sus deudores afiliados ("M&G Corp.") para adquirir la planta integrada de PTA-PET en construcción, en Corpus Christi, Texas, así como cierta propiedad intelectual de M&G Corp. y una planta de desalinización/caldera que abastece de agua y vapor al sitio (el "Proyecto de Corpus Christi").

El 28 de diciembre de 2018, la Compañía anunció que CCP concluyó la adquisición del Proyecto de Corpus Christi, por un monto de US\$1,199 en efectivo y otras contribuciones de capital. De dicho monto, Alpek aportó US\$266 en efectivo y US\$133 en otras contribuciones de capital, que corresponden a una parte del reclamo garantizado con M&G, derivado del Acuerdo de Reserva de Capacidad con Corpus Christi ("Acuerdo de Reserva"); además, al 31 de diciembre de 2018, Alpek ha aportado US\$16 en efectivo que permanecen en la caja de CCP. Adicionalmente, la Compañía acordó la venta del resto del Acuerdo de Reserva a Indorama y Far Eastern (los "compradores"), por lo que obtendrá en conjunto US\$67 en efectivo, que le serán pagaderos en 3 años en partes iguales por cada uno de los compradores, sujeto a ciertas condiciones. Alpek reconocerá su inversión en CCP como un acuerdo conjunto a través del método de participación.

Una vez terminada, la planta tendrá una capacidad nominal de producción de 1.1 millones y 1.3 millones de toneladas anuales de PET y PTA, respectivamente. De acuerdo con los términos de constitución de CCP, los socios proveerán de recursos a la misma para terminar el Proyecto de Corpus Christi en la forma más eficiente. Al 31 de diciembre de 2018, Alpek ha invertido US\$416 y se estima que el proyecto se concluya a finales de 2021.

Adicionalmente, Alpek, Indorama y Far Eastern tendrán cada uno el derecho a recibir un tercio del PTA y PET producidos por el Proyecto de Corpus Christi, una vez terminado. Asimismo, cada uno es responsable de adquirir sus materias primas de forma independiente, así como de llevar a cabo la venta y distribución de su PTA y PET correspondiente.

En línea con lo anterior, Alpek reconoció la reversión de una parte del deterioro registrado en 2017 sobre activos intangibles (ver Nota 2e), por US\$195, que corresponden al monto que la Compañía espera recuperar del Acuerdo de Reserva, lo cual está reconocido como parte de su inversión en CCP por US\$133 y como una cuenta por cobrar a los compradores de US\$62 (reconocido a valor presente).

c. Adquisición de Petroquímica SUAPE y CITEPE

El 30 de abril de 2018, Alpek completó la adquisición del 100% de Companhia Petroquímica de Pernambuco ("Petroquímica Suape") y Companhia Integrada Têxtil de Pernambuco ("Citepe"), propiedad de Petróleo Brasileiro, S.A. ("Petrobras"), a través de DAK Americas Exterior, S.L. y Grupo Petrotex, S. A. de C. V., con 99.99% y 0.01% de participación, respectivamente. La consideración total pagada por la Compañía fue de US\$435, libres de deuda, la cual fue pagada en reales brasileños a la fecha de cierre de la transacción.

Como resultado de esta transacción, Alpek adquirió un sitio integrado de PTA-PET en Ipojuca, Pernambuco, Brasil, con una capacidad de 640,000 y 450,000 toneladas por año de PTA y PET, respectivamente. Citepe también opera una planta de filamento poliéster texturizado con capacidad de 90,000 toneladas por año. La operación se realizó debido a que Alpek tiene una estrategia de realizar inversiones continuas y selectas en proyectos de integración, eficiencia y expansión, de modo que pueda lograr un crecimiento sostenible.

Los estados financieros consolidados de la Compañía incluyen la información financiera de Petroquímica Suape y Citepe a partir de la fecha de adquisición. La adquisición del negocio se incluye en el segmento de Poliéster.

La adquisición de Petroquímica Suape y Citepe cumplió con los criterios de una combinación de negocios de acuerdo con los requerimientos de la NIIF 3 Combinaciones de negocios, por lo cual la Compañía aplicó el método de adquisición para medir los activos adquiridos y los pasivos asumidos en la transacción. La asignación del precio de compra fue determinada en 2018, y los ajustes derivados de la contabilidad del método de adquisición fueron reconocidos desde la fecha de adquisición. Los valores razonables de los activos adquiridos y pasivos asumidos como resultado de esta adquisición, son los siguientes:

	US\$
Inventarios	\$ 101
Otros activos circulantes ⁽¹⁾	162
Impuestos por recuperar	115
Propiedad, planta y equipo, neto	353
Activos intangibles ⁽²⁾	21
Otros activos no circulantes ⁽³⁾	40
Pasivos circulantes ⁽⁴⁾	(87)
Provisiones ⁽⁵⁾	(50)
Activos netos adquiridos	655
Ganancia por compra en condiciones ventajosas	(220)
Contraprestación pagada	\$ 435

⁽¹⁾ Los activos circulantes consisten de efectivo y equivalentes de efectivo por US\$18, cuentas por cobrar por US\$98, impuestos por recuperar por US\$45 y otros por US\$1.

⁽²⁾ Los activos intangibles consisten de relaciones con clientes, las cuales garantizan la existencia y continuidad del negocio desde el momento de la adquisición.

⁽³⁾ Los otros activos no circulantes consisten de un activo por indemnización por US\$23 y otros por US\$17. El activo por indemnización corresponde al derecho de reembolso en caso de cualquier desembolso que se realice correspondiente a las contingencias laborales y civiles.

⁽⁴⁾ Los pasivos circulantes consisten de proveedores y cuentas por pagar por US\$77 y otros por US\$10.

⁽⁵⁾ Las provisiones consisten de provisiones por contingencias laborales por US\$6, provisiones por contingencias civiles por US\$18, provisiones por contingencias fiscales por US\$11 y provisiones por reembolso de impuestos recuperados a Petrobras por US\$15.

Como resultado de esta transacción, se reconoció una ganancia en combinación de negocios por un importe de US\$220, reconocida en 2018 (Nota 23). En los términos de la NIIF 3, la ganancia en combinación de negocios se generó principalmente debido a que Petrobras se encontraba en un proceso de desinversión como parte de su Plan Estratégico con el fin de optimizar su portafolio de negocios, para dejar de participar en la industria petroquímica; dicho portafolio incluye a Petroquímica Suape y Citepe.

El estado consolidado de flujo de efectivo en 2018 presenta la incorporación de las operaciones de Petroquímica Suape y Citepe en un solo renglón dentro de la actividad de inversión, neto del efectivo adquirido.

d. Contrato de Crédito con JPMorgan

El 28 de marzo de 2018, Alpek celebró un contrato para obtener un crédito sin garantía, por un monto de hasta US\$710, con MUFG Bank, Ltd. (anteriormente, The Bank of Tokyo-Mitsubishi UFJ, Ltd.), Citigroup Global Markets Inc., HSBC México S.A., Grupo Financiero HSBC, y JPMorgan Chase Bank, N.A. La vigencia del crédito es de 3 años y cuenta con un periodo de disponibilidad de 18 meses. El crédito genera intereses a una tasa variable de Libor + un spread en función de los niveles de apalancamiento y es prepagable en cualquier momento, total o parcialmente, sin penalización.

2017**e. Deterioro de activos relacionados a acuerdos con diversas subsidiarias de M&G**

Durante 2015, la Compañía a través de su subsidiaria Grupo Petrotemex, S. A. de C. V. ("Grupo Petrotemex"), celebró los acuerdos definitivos de suministro de PTA-PET con M&G Resins USA, LLC ("M&G Resins"), mediante el cual Grupo Petrotemex obtendría derechos de suministro por 500 mil toneladas de PET (fabricadas con 420 mil toneladas de PTA) al año, a cambio de una contraprestación y el abastecimiento de las materias primas para su producción.

Derivado de este acuerdo, la Compañía pagó a M&G Resins US\$435, de los cuales US\$360 se reconocieron como activos intangibles, amortizables en base a los volúmenes de producción y US\$75 como pagos anticipados para la compra de inventarios. Sin embargo, durante 2017, M&G suspendió pagos y comenzó procesos formales para reestructuración de sus operaciones, incluyendo declaraciones de bancarrota en Estados Unidos e Italia, como consecuencia de sus problemas de liquidez. Como consecuencia de lo anterior, la Compañía reconoció un deterioro por los siguientes conceptos:

	Importe del deterioro			Efecto de impuestos diferidos	Reconocido en la utilidad neta
Activos intangibles y pagos anticipados	US\$	435	\$ 7,745	\$ 1,658	\$ 6,087
Clientes y otras cuentas por cobrar ⁽¹⁾		113	2,017	560	1,457
Documentos por cobrar a largo plazo ⁽¹⁾		95	1,694	517	1,177

⁽¹⁾ Mantenidos con diversas subsidiarias de M&G.

Posteriormente, el 9 de octubre de 2017, Alpek celebró un convenio de cesión de derechos con Banco Inbursa, S.A., sobre un contrato de apertura de crédito simple con interés y garantía hipotecaria celebrado con M&G Polímeros México, S.A. de C.V. La contraprestación por la cesión de derechos que pagó Alpek asciende a \$1,870, los cuales fueron reconocidos en los estados financieros consolidados como otros activos no circulantes. Este contrato le otorga a Alpek un derecho en primera instancia sobre los otros acreedores de M&G Polímeros México y está garantizado por una planta de PET en Altamira, México, cuyo valor razonable excede el monto del derecho de pago que mantiene Alpek.

3. Resumen de políticas contables significativas

A continuación, se presentan las políticas de contabilidad más significativas seguidas por la Compañía, las cuales han sido aplicadas consistentemente en la preparación de su información financiera en los años que se presentan, a menos que se especifique lo contrario:

a. Bases de preparación

Los estados financieros consolidados de Alpek y subsidiarias que se acompañan, han sido preparados de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera ("NIIF" o "IFRS" por sus siglas en inglés) emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad ("IASB", por sus siglas en inglés). Las NIIF incluyen todas las Normas Internacionales de Contabilidad ("NIC" o "IAS", por sus siglas en inglés) vigentes, así como todas las interpretaciones relacionadas emitidas por el Comité de Interpretaciones de las Normas Internacionales de Información Financiera ("CINIIF"), incluyendo aquellas emitidas previamente por el Comité de Interpretaciones de las Normas Internacionales de Contabilidad ("CINIC").

Los estados financieros consolidados han sido preparados sobre la base de costo histórico, excepto por los instrumentos financieros de cobertura de flujo de efectivo, que están medidos a valor razonable, así como los activos y pasivos financieros a valor razonable con cambios en resultados y los activos financieros disponibles para la venta.

La preparación de los estados financieros consolidados en conformidad con las NIIF requiere el uso de ciertas estimaciones contables críticas. Además, requiere que la Administración ejerza un juicio en el proceso de aplicar las políticas contables de la Compañía. Las áreas que involucran un alto nivel de juicio o complejidad, así como áreas donde los juicios y estimaciones son significativos para los estados financieros consolidados se revelan en la Nota 5.

b. Consolidación

i. Subsidiarias

Las subsidiarias son todas las entidades sobre las que la Compañía tiene el control. La Compañía controla una entidad cuando está expuesta, o tiene derecho a rendimientos variables procedentes de su participación en la entidad y tiene la capacidad de afectar los rendimientos a través de su poder sobre la entidad. Cuando la participación de la Compañía en las subsidiarias es menor al 100%, la participación atribuida a accionistas externos se refleja como participación no controladora. Las subsidiarias son consolidadas en su totalidad desde la fecha en que el control es transferido a la Compañía y hasta la fecha en que pierde dicho control.

El método de contabilización utilizado por la Compañía para las combinaciones de negocios es el método de adquisición. La Compañía define una combinación de negocios como una transacción en la que obtiene el control de un negocio, mediante el cual tiene el poder para dirigir y administrar las actividades relevantes del conjunto de activos y pasivos de dicho negocio con el propósito de proporcionar un rendimiento en forma de dividendos, menores costos u otros beneficios económicos directamente a los inversionistas.

La contraprestación transferida en la adquisición de una subsidiaria es el valor razonable de los activos transferidos, los pasivos incurridos y las participaciones en el capital emitidas por la Compañía. La contraprestación transferida incluye el valor razonable de cualquier activo o pasivo que resulte de un acuerdo de contraprestación contingente. Los activos identificables adquiridos, los pasivos y pasivos contingentes asumidos en una combinación de negocios son medidos inicialmente a su valor razonable en la fecha de su adquisición. La Compañía reconoce cualquier participación no controladora en la entidad adquirida con base a la parte proporcional de la participación no controladora en los activos netos identificables de la entidad adquirida.

La Compañía aplica la contabilidad para combinaciones de negocios usando el método del predecesor de una entidad bajo control común. El método del predecesor consiste en la incorporación de los valores en libros de la entidad adquirida, el cual incluye el crédito mercantil registrado a nivel consolidado con respecto a la entidad adquirida. Cualquier diferencia entre la consideración pagada por la Compañía y el valor en libros de los activos netos adquiridos al nivel de la subsidiaria se reconoce en el capital.

Los costos relacionados con la adquisición se reconocen como gastos en el estado consolidado de resultados conforme se incurren.

El crédito mercantil es medido inicialmente como el exceso de la contraprestación pagada y el valor razonable de la participación no controladora en la subsidiaria adquirida sobre el valor razonable de los activos netos identificables adquiridos y los pasivos adquiridos. Si la contraprestación transferida es menor al valor razonable de los activos netos de la subsidiaria adquirida en el caso de una compra en condiciones ventajosas, la diferencia se reconoce directamente en el estado consolidado de resultados.

Si la combinación de negocios es alcanzada por etapas, el valor en libros a la fecha de adquisición de la participación previamente mantenida por la Compañía en la entidad adquirida, se remide a su valor razonable a la fecha de adquisición. Cualquier pérdida o ganancia que resulte de dicha remediación se reconoce en los resultados del ejercicio.

Las transacciones y saldos intercompañías, así como las ganancias no realizadas en transacciones entre compañías de Alpek son eliminados en la preparación de los estados financieros consolidados. Las subsidiarias de Alpek aplican las mismas políticas contables que las descritas en estos estados financieros consolidados.

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, las principales empresas subsidiarias de Alpek son las siguientes:

	País ⁽¹⁾	Porcentaje (%) de tenencia ⁽²⁾		Moneda funcional
		2018	2017	
Alpek, S. A. B. de C. V. (Controladora)				Peso mexicano
Grupo Petrotemex, S. A. de C. V. (Controladora)		100	100	Dólar americano
DAK Americas, LLC	EUA	100	100	Dólar americano
Dak Resinas Americas México, S. A. de C. V.		100	100	Dólar americano
DAK Americas Exterior, S. L. (Controladora)	España	100	100	Euro
DAK Americas Argentina, S. A.	Argentina	100	100	Peso argentino
Compagnie Selenis Canada ⁽³⁾	Canadá	50	50	Dólar americano
Tereftalatos Mexicanos, S. A. de C. V.		91	91	Dólar americano
Akra Polyester, S. A. de C. V.		93	93	Dólar americano
Cogeneración de Energía Limpia de Cosoleacaque, S. A. de C. V.		100	100	Peso mexicano
Cogeneración de Altamira, S. A. de C. V.		100	100	Peso mexicano
Companhia Petroquímica de Pernambuco ⁽⁴⁾	Brasil	100	-	Real brasileño
Companhia Integrada Textil de Pernambuco ⁽⁴⁾	Brasil	100	-	Real brasileño
Indelpro, S. A. de C. V. (Indelpro)		51	51	Dólar americano
Polioles, S. A. de C. V. (Polioles)		50	50	Dólar americano
Grupo Styropek, S. A. de C. V. (Controladora)		100	100	Peso mexicano
Styropek México, S. A. de C. V.		100	100	Dólar americano
Styropek, S. A.	Argentina	100	100	Peso argentino
Aislapol, S. A.	Chile	100	100	Peso chileno
Styropek do Brasil, LTD	Brasil	100	100	Real brasileño
Unimor, S. A. de C. V. (Controladora)		100	100	Peso mexicano
Univex, S. A.		100	100	Peso mexicano

⁽¹⁾ Empresas constituidas en México, excepto las que se indican.

⁽²⁾ Porcentaje de tenencia que Alpek tiene en las controladoras y porcentaje de tenencia que dichas controladoras tienen en las empresas que integran los grupos. Los porcentajes de tenencia y los derechos de voto son los mismos.

⁽³⁾ El acuerdo de compraventa de esta entidad, cuya razón social era "Selenis Canada, Inc", incluyó una cláusula de pago de beneficios futuros (earn-out) por la producción de PETG, iniciada por Selenis (entidad legal). Bajo dicha cláusula, la parte vendedora mantiene en depósito las acciones no adquiridas por la Compañía, las cuales podrán ser liberadas en la medida que la Compañía complete la primera corrida de producción de PETG.

⁽⁴⁾ Entidades adquiridas en 2018. Ver nota 2.c.

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, no existen restricciones significativas por la inversión en acciones de las compañías subsidiarias antes mencionadas.

ii. *Absorción (dilución) de control en subsidiarias*

El efecto de absorción (dilución) de control en subsidiarias, es decir un aumento o disminución en el porcentaje de control, se reconoce en el capital contable, directamente en la cuenta de utilidades acumuladas, en el año en el cual ocurren las transacciones que originan dichos efectos. El efecto de absorción (dilución) de control se determina al comparar el valor contable de la inversión en acciones con base a la participación antes del evento de absorción o dilución contra dicho valor contable considerando la participación después del evento mencionado. En el caso de pérdidas de control el efecto de dilución se reconoce en resultados.

Cuando la Compañía emite obligaciones de compra sobre determinadas participaciones no controladoras en una subsidiaria consolidada y los accionistas no controladores conservan los riesgos y beneficios sobre dichas participaciones en la subsidiaria consolidada, éstas se reconocen como pasivos financieros por el valor presente del importe a reembolsar de las opciones, inicialmente registrado con la correspondiente reducción en el capital contable y posteriormente acumulándose a través de cargos financieros a resultados durante el período contractual.

iii. *Venta o disposición de subsidiarias*

Cuando la Compañía deja de tener control, cualquier participación retenida en la entidad es revaluada a su valor razonable y el cambio en valor en libros es reconocido en los resultados del año. El valor razonable es el valor en libros inicial para propósitos de contabilización subsecuente de la participación retenida en la asociada, negocio conjunto o activo financiero. Cualquier importe previamente reconocido en el resultado integral respecto de dicha entidad se contabiliza como si la Compañía hubiera dispuesto directamente de los activos y pasivos relativos. Esto implica que los importes previamente reconocidos en el resultado integral se reclasificarán al resultado del año.

iv. *Asociadas*

Asociadas son todas aquellas entidades sobre las que la Compañía tiene influencia significativa pero no control, por lo general ésta se da al poseer entre el 20% y 50% de los derechos de voto en la asociada. Las inversiones en asociadas se contabilizan utilizando el método de participación y se reconocen inicialmente al costo. La inversión de la Compañía en asociadas incluye el crédito mercantil identificado en la adquisición, neto de cualquier pérdida por deterioro acumulada.

Si la participación en una asociada se reduce, pero se mantiene la influencia significativa, solo una porción de los importes previamente reconocidos en el resultado integral se reclasificará a los resultados del año, cuando resulte apropiado.

La participación de la Compañía en las ganancias o pérdidas de la asociada posteriores a la adquisición, se reconoce en el estado consolidado de resultados y su participación en los otros resultados integrales posteriores a la adquisición será reconocida directamente en otras partidas de la utilidad integral. Cuando la participación de la Compañía en las pérdidas de la asociada iguala o excede su participación en la asociada, incluyendo las cuentas por cobrar no garantizadas, la Compañía no reconoce pérdidas futuras a menos que haya incurrido en obligaciones o haya hecho pagos en nombre de la asociada.

La Compañía evalúa a cada fecha de reporte si existe evidencia objetiva de que la inversión en la asociada está deteriorada. De ser así, la Compañía calcula el monto del deterioro como la diferencia entre el valor recuperable de la asociada y su valor en libros, y lo reconoce en "participación en resultados de asociadas reconocidas a través del método de participación" en el estado consolidado de resultados.

Las ganancias no realizadas en transacciones entre la Compañía y sus asociadas se eliminan en función de la participación que se tenga sobre ellas. Las pérdidas no realizadas también se eliminan a menos que la transacción muestre evidencia que existe deterioro en el activo transferido. Con el fin de asegurar la consistencia con las políticas adoptadas por la Compañía, las políticas contables de las asociadas han sido modificadas. Cuando la Compañía deja de tener influencia significativa sobre una asociada, se reconoce en el estado consolidado de resultados cualquier diferencia entre el valor razonable de la inversión retenida, incluyendo cualquier contraprestación recibida de la disposición de parte de la participación y el valor en libros de la inversión.

v. *Acuerdos conjuntos*

Los acuerdos conjuntos son aquellos en los cuales existe un control conjunto debido a que las decisiones sobre actividades relevantes requieren el consentimiento unánime de cada una de las partes que comparten el control.

Las inversiones en acuerdos conjuntos se clasifican de acuerdo a los derechos y obligaciones contractuales de cada inversionista como: operaciones conjuntas o negocios conjuntos. Cuando la Compañía mantiene el derecho sobre los activos y obligaciones por los pasivos relacionados con el acuerdo conjunto, este se clasifica como operación conjunta. Cuando la Compañía tiene derechos sobre los activos netos del acuerdo conjunto, este se clasifica como negocio conjunto. La Compañía ha evaluado la naturaleza de sus acuerdos conjuntos y determinó que son negocios conjuntos. Los negocios conjuntos se contabilizan utilizando el método de participación aplicado a una inversión en asociadas.

c. ***Conversión de moneda extranjera***

i. *Moneda funcional y de presentación*

Los montos incluidos en los estados financieros de cada una de las entidades de la Compañía deben ser medidos utilizando la moneda del entorno económico primario en donde la entidad opera ("la moneda funcional"). Los estados financieros consolidados se presentan en pesos mexicanos.

Cuando existe un cambio en la moneda funcional de una de las subsidiarias, de acuerdo con la Norma Internacional de Contabilidad 21 - Efectos de las variaciones en los tipos de cambio de la moneda extranjera ("NIC 21"), dicho cambio se contabiliza de forma prospectiva, convirtiendo en la fecha del cambio de moneda funcional, todos los activos, pasivos, capital y partidas de resultados al tipo de cambio de esa fecha.

ii. *Transacciones y saldos*

Las transacciones en moneda extranjera se convierten a la moneda funcional utilizando el tipo de cambio vigente en la fecha de la transacción o valuación cuando los montos son revaluados. Las utilidades y pérdidas cambiarias resultantes de la liquidación de dichas transacciones y de la conversión de los activos y pasivos monetarios denominados en moneda extranjera a los tipos de cambio de cierre se reconocen como fluctuación cambiaria en el estado consolidado de resultados, excepto por aquellas que son diferidas en la utilidad integral y que califican como de coberturas de flujo de efectivo.

Los cambios en el valor razonable de valores o activos financieros monetarios denominados en moneda extranjera clasificados como disponibles para su venta, se dividen entre las fluctuaciones cambiarias resultantes de cambios en el costo amortizado de dichos valores y otros cambios en su valor. Posteriormente, las fluctuaciones cambiarias se reconocen en resultados y los cambios en el valor en libros que resultan de cualquier otra circunstancia se reconocen como parte de la utilidad integral.

iii. *Conversión de subsidiarias con moneda funcional distinta a su moneda de registro*

Los estados financieros de las compañías subsidiarias que mantienen una moneda de registro diferente a la moneda funcional, fueron convertidos a la moneda funcional conforme al siguiente procedimiento:

- a. Los saldos de activos y pasivos monetarios expresados en la moneda de registro, se convirtieron a los tipos de cambio de cierre.
- b. A los saldos históricos de los activos y pasivos no monetarios y del capital contable convertidos a moneda funcional se le adicionaron los movimientos ocurridos durante el período, los cuales fueron convertidos a los tipos de cambio históricos. En el caso de los movimientos de las partidas no monetarias reconocidas a su valor razonable, ocurridos durante el período expresado en la moneda de registro, se convirtieron utilizando los tipos de cambio históricos referidos a la fecha en la que se determinó dicho valor razonable.
- c. Los ingresos, costos y gastos de los períodos, expresados en la moneda de registro, se convirtieron a los tipos de cambio históricos de la fecha en que se devengaron y reconocieron en el estado de resultados, salvo que se hayan originado de partidas no monetarias, en cuyo caso se utilizaron los tipos de cambio históricos de las partidas no monetarias.
- d. Las diferencias cambiarias se reconocieron en el estado de resultados en el período en que se originaron.

iv. *Conversión de subsidiarias con moneda funcional distinta a la moneda de presentación*

Los resultados y la posición financiera de todas las entidades de la Compañía que cuentan con una moneda funcional diferente a la moneda de presentación, son convertidos a la moneda de presentación de la siguiente manera, dependiendo de si la moneda funcional se encuentra en un ambiente económico hiperinflacionario o no hiperinflacionario:

Ambiente no hiperinflacionario

- a. Los activos y pasivos de cada estado de situación financiera presentado son convertidos al tipo de cambio de cierre a la fecha del estado de situación financiera;
- b. El capital de cada estado de situación financiera presentado es convertido al tipo de cambio histórico;
- c. Los ingresos y gastos de cada estado de resultados son convertidos al tipo de cambio promedio (cuando el tipo de cambio promedio no representa una aproximación razonable del efecto acumulado de los tipos de cambio de la transacción, se utiliza el tipo de cambio a la fecha de la transacción); y
- d. Las diferencias cambiarias resultantes son reconocidas en el estado de resultados integrales como efecto por conversión.

Ambiente hiperinflacionario

- a. Los activos, pasivos y capital del estado de situación financiera, así como los ingresos y gastos del estado de resultados, son convertidos al tipo de cambio de cierre a la fecha del estado de situación financiera, después de haber sido reexpresados en su moneda funcional (nota 3d); y
- b. Los activos, pasivos, capital, ingresos y gastos del periodo comparativo, se mantienen de acuerdo a los importes obtenidos en la conversión del año en cuestión, es decir, de los estados financieros del periodo precedente. Dichos importes no se ajustan a los tipos de cambio posteriores debido a que la Compañía presenta su información financiera en pesos mexicanos, los cuales corresponden a una moneda de ambiente económico no hiperinflacionario.

A continuación, se enlistan los principales tipos de cambio en los diferentes procesos de conversión:

País	Moneda local	Unidad de moneda local en pesos mexicanos			
		Tipo de cambio de cierre al 31 de diciembre de		Tipo de cambio promedio anual	
		2018	2017	2018	2017
Estados Unidos	Dólar americano	19.68	19.74	20.15	18.94
Argentina	Peso argentino	0.52	1.06	0.53	1.14
Brasil	Real brasileño	5.07	5.96	5.18	5.91
Chile	Peso chileno	0.03	0.03	0.03	0.03

d. Reexpresión de estados financieros

A partir del 1 de julio de 2018, la inflación acumulada de los últimos 3 años en Argentina superó niveles de 100%, por lo que el peso argentino fue calificado como la moneda de un ambiente económico hiperinflacionario. Derivado de esta situación, los estados financieros de las subsidiarias localizadas en dicho país, cuya moneda funcional es el peso argentino, han sido reexpresados en ambos periodos presentados atendiendo a los requerimientos de la Norma Internacional de Contabilidad 29 Información financiera en economías hiperinflacionarias ("NIC 29") y se han consolidado atendiendo los requerimientos de la NIC 21. El propósito de aplicar dichos requerimientos es considerar los cambios en el poder adquisitivo general del peso argentino y así presentar los estados financieros en la unidad de medida corriente a la fecha del estado de situación financiera. Los estados financieros antes de la reexpresión estaban elaborados utilizando el método del costo histórico.

La Compañía realiza la reexpresión de los estados financieros de la siguiente forma:

- a) Los importes correspondientes a partidas no monetarias de cada estado de situación financiera, que no son medidos a la fecha del estado de situación financiera a su valor razonable o a su valor neto de realización, según sea el caso, se reexpresan aplicando a su costo histórico la variación de un índice general de precios, desde la fecha de adquisición o la fecha de su última medición a valor razonable, hasta la fecha del estado de situación financiera;
- b) Los importes correspondientes a partidas monetarias del estado de situación financiera, no se reexpresan;
- c) Los elementos de capital de cada estado de situación financiera se reexpresan:
 - 1) al comienzo del primer periodo de aplicación de la IAS 29, excepto para las utilidades retenidas, aplicando la variación de un índice general de precios, desde la fecha en que las partidas fueron originadas hasta la fecha de la reexpresión. Las utilidades retenidas reexpresadas se derivan a partir del resto de saldos en el estado de situación financiera;
 - 2) al final del primer periodo de aplicación y en periodos posteriores, se reexpresan todos los elementos del capital, aplicando un índice general de precios, desde el principio del periodo, o de la fecha de aportación, si es posterior.
- d) Los ingresos y gastos se reexpresan aplicando la variación en el índice general de precios, desde la fecha en que los gastos e ingresos fueron reconocidos, hasta la fecha de reporte.
- e) Las ganancias o pérdidas derivadas de la posición monetaria neta se reconocen en el estado consolidado de resultados integrales.

A partir del 1 de julio de 2018, la Compañía refleja los efectos de la hiperinflación sobre la información financiera de sus subsidiarias en Argentina utilizando índices de precios que se consideran apropiados de acuerdo con la Resolución 539/19 JG (la “Resolución”) de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas. Dicha resolución, establece que se debe utilizar una combinación de índices de precios en el cálculo de los efectos de reexpresión de estados financieros. Por lo tanto, la Compañía ha decidido utilizar el IPC (índice de precios al consumidor) para reexpresar los saldos y transacciones que se hayan generado a partir del mes de enero de 2017; y el IPIM (índice de precios interno al mayorista) para saldos y transacciones generadas para todos los meses previos a 2017, excepto para lo correspondiente a los meses de noviembre y diciembre de 2015, debido a que dicho índice no estuvo disponible. Para estos meses, la Compañía utilizó el IPCBA (índice de precios al consumidor de la ciudad de Buenos Aires).

Los efectos de la reexpresión de los estados financieros de las subsidiarias localizadas en Argentina, no fueron materiales, por lo que se incluyeron dentro del rubro de “Resultado financiero, neto” del año terminado el 31 de diciembre de 2018

e. Efectivo y equivalentes de efectivo

El efectivo y los equivalentes de efectivo incluyen el efectivo en caja, depósitos bancarios disponibles para la operación y otras inversiones de corto plazo de alta liquidez y alta calidad crediticia, con vencimiento original de tres meses o menos, todos estos sujetos a riesgos poco significativos de cambios en su valor. Los sobregiros bancarios se presentan como préstamos dentro del pasivo circulante.

f. Efectivo restringido

El efectivo cuyas restricciones originan que no se cumpla con la definición de efectivo y equivalentes de efectivo descrito anteriormente, se presentan en un rubro por separado en el estado de situación financiera y se excluyen del efectivo y equivalentes de efectivo en el estado consolidado de flujos de efectivo.

g. Instrumentos financieros

Activos financieros

Hasta el 31 de diciembre de 2017, la Compañía clasificaba sus activos financieros en las siguientes categorías: a su valor razonable a través de resultados, préstamos y cuentas por cobrar, inversiones mantenidas hasta su vencimiento y disponibles para su venta. La clasificación dependía del propósito para el cual fueron adquiridos los activos financieros.

A partir del 1 de enero de 2018, atendiendo a la adopción de la NIIF 9 Instrumentos financieros, la Compañía clasifica y mide subsecuentemente sus activos financieros en función del modelo de negocio de la Compañía para administrar sus activos financieros, así como de las características de los flujos de efectivo contractuales de dichos activos. De esta forma, los activos financieros pueden ser clasificados a costo amortizado, a valor razonable a través de otros resultados integrales, y a valor razonable a través de resultados. La Administración determina la clasificación de sus activos financieros al momento de su reconocimiento inicial. Las compras y ventas de activos financieros se reconocen en la fecha de liquidación.

Los activos financieros se cancelan en su totalidad cuando el derecho a recibir los flujos de efectivo relacionados expira o es transferido y asimismo la Compañía ha transferido sustancialmente todos los riesgos y beneficios derivados de su propiedad, así como el control del activo financiero.

Clases de activos financieros bajo NIC 39, vigentes hasta el 31 de diciembre de 2017.

i. Activos financieros a su valor razonable a través de resultados

Los activos financieros a su valor razonable a través de resultados son activos financieros mantenidos para negociación. Un activo financiero se clasifica en esta categoría si es adquirido principalmente con el propósito de ser vendido en el corto plazo. Los derivados también se clasifican como mantenidos para negociación a menos que sean designados como coberturas.

Los activos financieros registrados a valor razonable a través de resultados se reconocen inicialmente a su valor razonable y los costos por transacción se registran como gasto en el estado consolidado de resultados. Las ganancias o pérdidas por cambios en el valor razonable de estos activos se presentan en los resultados del periodo en que se incurren.

A partir del 1 de enero de 2018, los activos financieros a su valor razonable a través de resultados siguen manteniendo su clasificación, de acuerdo a la evaluación de su modelo de negocio; sin embargo, los activos financieros que previamente se clasificaban en esta categoría al 31 de diciembre de 2017, no sufrieron impactos de medición y se clasificaron como se describe en el inciso vii de esta sección.

ii. Préstamos y cuentas por cobrar

Las cuentas por cobrar son activos financieros no derivados con pagos fijos o determinados que no cotizan en un mercado activo. Se incluyen como activos circulantes, excepto por vencimientos mayores a 12 meses después de la fecha del estado consolidado de situación financiera, los cuales son clasificados como activos no circulantes.

Los préstamos y las cuentas por cobrar se valúan inicialmente al valor razonable más los costos de transacción directamente atribuibles y posteriormente al costo amortizado, utilizando el método del interés efectivo. Cuando ocurren circunstancias que indican que los importes por cobrar no se cobrarán por los importes inicialmente acordados o lo serán en un plazo distinto, las cuentas por cobrar se deterioran.

A partir del 1 de enero de 2018, los préstamos y cuentas por cobrar se consideran dentro de la clase de activos financieros a costo amortizado (ver número v de esta sección).

iii. Inversiones mantenidas a su vencimiento

Si la Compañía tiene intención demostrable y la capacidad para mantener instrumentos de deuda a su vencimiento, estos son clasificados como mantenidas a su vencimiento. Los activos en esta categoría se clasifican como activos circulantes si se espera sean liquidados dentro de los siguientes 12 meses, de lo contrario se clasifican como no circulantes. Inicialmente se reconocen a su valor razonable más cualquier costo de transacción directamente atribuible, posteriormente se valorizan al costo amortizado usando el método del interés efectivo. Las inversiones mantenidas al vencimiento se reconocen o dan de baja el día que se transfieren a, o a través de la Compañía. A partir del 1 de enero de 2018, las inversiones mantenidas a su vencimiento se consideran dentro de la clase de activos financieros a costo amortizado (ver número v de esta sección); sin embargo, al 31 de diciembre de 2017, la Compañía no mantenía este tipo de inversiones.

iv. *Inversiones disponibles para su venta*

Las inversiones disponibles para su venta son activos financieros no derivados que son designados en esta categoría o no se clasifican en ninguna de las otras categorías. Se incluyen como activos no circulantes a menos que su vencimiento sea menor a 12 meses o que la gerencia pretenda disponer de dicha inversión dentro de los siguientes 12 meses después de la fecha del estado consolidado de situación financiera.

Las inversiones disponibles para su venta se reconocen inicialmente a su valor razonable más los costos de transacción directamente atribuibles. Posteriormente, estos activos se registran a su valor razonable (a menos que no pueda ser medido por su valor en un mercado activo y el valor no sea confiable, en tal caso se reconocerá a costo menos deterioro).

Las ganancias o pérdidas derivadas de cambios en el valor razonable de los instrumentos monetarios y no monetarios se reconocen directamente en el estado consolidado de resultados integrales en el período en que ocurren.

Cuando las inversiones clasificadas como disponibles para su venta se venden o deterioran, los ajustes acumulados del valor razonable reconocidos en el capital son reclasificadas al estado consolidado de resultados.

Al 31 de diciembre de 2017, la Compañía no mantenía este tipo de inversiones.

Clases de activos financieros bajo NIIF 9, vigentes a partir del 1 de enero de 2018.

v. *Activos financieros a costo amortizado*

Los activos financieros a costo amortizado son aquellos que i) se conservan dentro de un modelo de negocio cuyo objetivo es mantener dichos activos para obtener los flujos de efectivo contractuales y ii) las condiciones contractuales del activo financiero dan lugar, en fechas especificadas, a flujos de efectivo que son únicamente pagos del principal e intereses sobre el importe del principal pendiente.

vi. *Activos financieros a su valor razonable a través de otros resultados integrales*

Los activos financieros a su valor razonable a través de otros resultados integrales, son aquellos cuyo modelo de negocio se basa en obtener flujos de efectivo contractuales y vender activos financieros, además de que sus condiciones contractuales dan lugar, en fechas especificadas, a flujos de efectivo que son únicamente pagos del principal e intereses sobre el importe del principal pendiente. Al 31 de diciembre de 2018, la Compañía no mantiene activos financieros para ser medidos a su valor razonable a través de otros resultados integrales.

vii. *Activos financieros a su valor razonable a través de resultados*

Los activos financieros a su valor razonable a través de resultados, además de los descritos en el punto i de esta sección, son aquellos que no cumplen con las características para ser medidos a costo amortizado o a su valor razonable a través de otros resultados integrales, ya que: i) tienen un modelo de negocio distinto a aquellos que buscan obtener flujos de efectivo contractuales, u obtener flujos de efectivo contractuales y vender los activos financieros, o bien, ii) los flujos de efectivo que generan no son únicamente pagos del principal e intereses sobre el importe del principal pendiente.

A pesar de las clasificaciones anteriores, la Compañía puede hacer las siguientes elecciones irrevocables en el reconocimiento inicial de un activo financiero:

- a. Presentar los cambios subsecuentes en el valor razonable de un instrumento de capital en otros resultados integrales, siempre y cuando dicha inversión (en la que no se mantenga influencia significativa, control conjunto o control) no sea mantenida con fines de negociación, o sea una contraprestación contingente reconocida como consecuencia de una combinación de negocios.
- b. Designar un instrumento de deuda para ser medido a valor razonable a través de resultados, si al hacerlo elimina o reduce significativamente una asimetría contable que surgiría de la medición de activos o pasivos o el reconocimiento de las ganancias y pérdidas sobre ellos en diferentes bases.

Al 31 de diciembre de 2018, la Compañía no ha realizado ninguna de las designaciones irrevocables descritas anteriormente.

Deterioro de activos financieros

Hasta el 31 de diciembre de 2017, la Compañía evaluaba al final de cada año si existía evidencia objetiva de deterioro de cada activo financiero o grupo de activos financieros. Una pérdida por deterioro se reconocía si existía evidencia objetiva de deterioro como resultado de uno o más eventos ocurridos después del reconocimiento inicial del activo (un “evento de pérdida”) y siempre que el evento de pérdida (o eventos) tuviera un impacto sobre los flujos de efectivo futuros estimados derivados del activo financiero o grupo de activos financieros que pudiera ser estimado confiablemente.

Nueva política de deterioro a partir de la adopción de la NIIF 9

A partir del 1 de enero de 2018, la Compañía utiliza un nuevo modelo de deterioro basado en las pérdidas crediticias esperadas, en lugar de las pérdidas incurridas, aplicable a los activos financieros sujetos a dicha evaluación (i.e. activos financieros medidos a costo amortizado y a su valor razonable a través de otros resultados integrales), así como a las cuentas por cobrar por arrendamientos, activos de contratos, ciertos compromisos de préstamos por escrito y a los contratos de garantías financieras. Las pérdidas crediticias esperadas en estos activos financieros, se estiman desde el origen del activo en cada fecha de reporte, tomando como referencia la experiencia histórica de pérdidas crediticias de la Compañía, ajustada por factores que son específicos de los deudores o grupos de deudores, las condiciones económicas generales y una evaluación tanto de la dirección actual, como de la previsión de condiciones futuras.

a) Cuentas por cobrar comerciales

La Compañía adoptó un modelo simplificado de cálculo de pérdidas esperadas, mediante el cual reconoce las pérdidas crediticias esperadas durante el tiempo de vida de la cuenta por cobrar.

La Compañía hace un análisis de su portafolio de cuentas por cobrar a clientes, con el fin de determinar si existen clientes significativos para los cuales requiera una evaluación individual; por su parte, los clientes con características similares que comparten riesgos de crédito (participación en el portafolio de cuentas por cobrar, tipo de mercado, sector, área geográfica, etc.), se agrupan para ser evaluados de forma colectiva.

En su evaluación de deterioro, la Compañía puede incluir indicios de que los deudores o un grupo de deudores están experimentando dificultades financieras significativas, así como datos observables que indiquen que hay una disminución considerable en el estimado de los flujos de efectivo a recibir, incluyendo atrasos. Para fines de la estimación anterior, la Compañía considera que lo siguiente constituye un evento de incumplimiento, ya que la experiencia histórica indica que los activos financieros no son recuperables cuando cumplen con cualquiera de los siguientes criterios:

- el deudor incumple los convenios financieros; o
- la información desarrollada internamente u obtenida de fuentes externas indica que es improbable que el deudor pague a sus acreedores, incluida la Compañía, en su totalidad (sin considerar ninguna garantía que tenga la Compañía).

La Compañía definió como umbral de incumplimiento, el plazo a partir del cual la recuperación de la cuenta por cobrar sujeta de análisis es marginal, lo cual está en línea con la gestión de riesgos interna.

b) Otros instrumentos financieros

La Compañía reconoce las pérdidas crediticias esperadas durante el tiempo de vida del activo de todos los instrumentos financieros para los cuales ha habido incrementos significativos en el riesgo de crédito desde su reconocimiento inicial (evaluado sobre una base colectiva o individual), considerando toda la información razonable y sustentable, incluyendo la que se refiera al futuro. Si a la fecha de presentación el riesgo crediticio de un instrumento financiero no se ha incrementado de forma significativa desde el reconocimiento inicial, la Compañía calcula la reserva por pérdidas para ese instrumento financiero como el importe de las pérdidas crediticias esperadas en los próximos 12 meses.

En ambos casos, la Compañía reconoce en el resultado del periodo la disminución o el incremento en la reserva por pérdidas crediticias esperadas al final del periodo.

La Administración evalúa el modelo de deterioro y los insumos utilizados en el mismo por lo menos una vez cada 3 meses, con el fin de asegurar que permanezcan vigentes en base a la situación actual del portafolio

Pasivos financieros

Los pasivos financieros no derivados se reconocen inicialmente a su valor razonable y posteriormente se valúan a su costo amortizado utilizando el método del interés efectivo. Los pasivos en esta categoría se clasifican como pasivos circulantes cuando deban liquidarse dentro de los siguientes 12 meses; de lo contrario, se clasifican como no circulantes.

Las cuentas por pagar son obligaciones de pagar bienes o servicios que han sido adquiridos o recibidos por parte de proveedores en el curso ordinario del negocio. Los préstamos se reconocen inicialmente a su valor razonable, neto de los costos por transacción incurridos. Los préstamos son reconocidos posteriormente a su costo amortizado; cualquier diferencia entre los recursos recibidos (neto de los costos de la transacción) y el valor de liquidación se reconoce en el estado consolidado de resultados durante el plazo del préstamo utilizando el método del interés efectivo.

Baja de pasivos financieros

La Compañía da de baja los pasivos financieros si, y solo si, las obligaciones de la Compañía se cumplen, cancelan o han expirado. La diferencia entre el valor en libros del pasivo financiero dado de baja y la contraprestación pagada y por pagar se reconoce en resultados.

Adicionalmente, cuando la Compañía realiza una transacción de refinanciamiento y el pasivo anterior califica para ser dado de baja, los costos incurridos en el refinanciamiento se reconocen inmediatamente en resultados a la fecha de la extinción del pasivo financiero anterior.

Compensación de activos y pasivos financieros

Los activos y pasivos financieros se compensan y el monto neto es presentado en el estado consolidado de situación financiera cuando es legalmente exigible el derecho de compensar los montos reconocidos y existe la intención de liquidarlos sobre bases netas o de realizar el activo y pagar el pasivo simultáneamente.

h. Instrumentos financieros derivados y actividades de cobertura

Todos los instrumentos financieros derivados contratados e identificados, clasificados como cobertura de valor razonable o cobertura de flujo de efectivo, con fines de negociación o de cobertura por riesgos de mercado, se reconocen en el estado consolidado de situación financiera como activos y/o pasivos a su valor razonable y de igual forma se miden subsecuentemente a su valor razonable. El valor razonable se determina con base en precios de mercados reconocidos y cuando no cotizan en un mercado se determina con base en técnicas de valuación aceptadas en el ámbito financiero.

El valor razonable de los instrumentos financieros derivados de cobertura se clasifica como un activo o pasivo no circulante si el vencimiento restante de la partida cubierta es mayor a 12 meses y como un activo o pasivo circulante si el vencimiento restante de la partida cubierta es menor a 12 meses.

Los instrumentos financieros derivados de cobertura son contratados con la finalidad de cubrir riesgos y cumplen con todos los requisitos de cobertura, y se documenta su designación al inicio de la operación de cobertura, describiendo el objetivo, posición primaria, riesgos a cubrir, tipos de derivados y la medición de la efectividad de la relación, características, reconocimiento contable y cómo se llevará a cabo la medición de la efectividad, aplicables a esa operación.

Cobertura de valor razonable

Los cambios en el valor razonable de los instrumentos financieros derivados se reconocen en el estado consolidado de resultados. El cambio en el valor razonable de las coberturas y el cambio en la posición primaria atribuible al riesgo cubierto se registran en resultados en el mismo renglón de la posición que cubren. Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, la Compañía no mantiene instrumentos financieros derivados clasificados como coberturas de valor razonable.

Cobertura de flujos de efectivo

Los cambios en el valor razonable de los instrumentos derivados asociados a cobertura de flujo de efectivo se reconocen en capital contable. La porción efectiva se aloja temporalmente en la utilidad integral, dentro del capital contable y se reclasifica a resultados cuando la posición que cubre afecte resultados, la porción inefectiva se reconoce de inmediato en resultados.

Cobertura de inversión neta en una operación extranjera

A partir del 1 de marzo de 2018, la Compañía aplica la contabilidad de coberturas al riesgo cambiario que surge en sus inversiones en operaciones extranjeras por las variaciones en tipos de cambio originadas entre la moneda funcional de dicha operación y la moneda funcional de la tenedora, independientemente de si la inversión es mantenida directamente o a través de una sub-tenedora. La variación en los tipos de cambio se reconoce en las otras partidas del resultado integral como parte del efecto por conversión, cuando se consolida la operación extranjera.

Para ello, la Compañía designa como instrumento de cobertura la deuda denominada en una moneda extranjera, por lo que los efectos cambiarios que se originen por dicha deuda son reconocidos en los otros componentes de utilidad integral, en el renglón de efectos por conversión, en la medida que la cobertura sea efectiva. Cuando la cobertura no sea efectiva, las diferencias cambiarias son reconocidas en resultados.

Suspensión de la contabilidad de coberturas

La Compañía suspende la contabilidad de coberturas cuando el instrumento financiero derivado o el instrumento financiero no derivado ha vencido, es cancelado o ejercido, cuando el instrumento financiero derivado o no derivado no alcanza una alta efectividad para compensar los cambios en el valor razonable o flujos de efectivo de la partida cubierta. La sustitución o la renovación sucesiva de un instrumento de cobertura por otro no es una expiración o resolución si dicha sustitución o renovación es parte del objetivo de gestión de riesgos documentado de la Compañía y es congruente con éste.

Al suspender la contabilidad de coberturas, en el caso de las coberturas de valor razonable, el ajuste al valor en libros de un importe cubierto para el que se usa el método de tasa de interés efectiva, se amortiza en resultados por el periodo de vencimiento, en el caso de coberturas de flujo de efectivo, las cantidades acumuladas en el capital contable como parte de la utilidad integral, permanecen en el capital hasta el momento en que los efectos de la transacción pronosticada afecten los resultados. En el caso de que ya no sea probable que la transacción pronosticada ocurra, las ganancias o las pérdidas que fueron acumuladas en la cuenta de utilidad integral son reconocidas inmediatamente en resultados. Cuando la cobertura de una transacción pronosticada se mostró satisfactoria y posteriormente no cumple con la prueba de efectividad, los efectos acumulados en la utilidad integral en el capital contable se llevan de manera proporcional a los resultados, en la medida en que la transacción pronosticada afecte los resultados.

El valor razonable de los instrumentos financieros derivados que se refleja en los estados financieros consolidados de la Compañía, representa una aproximación matemática de su valor razonable. Se calcula usando modelos propiedad de terceros independientes, con supuestos basados en condiciones de mercado pasadas, presentes y expectativas futuras al día del cierre contable correspondiente.

i. Inventarios

Los inventarios se valúan al menor entre su costo o valor neto de realización. El costo es determinado utilizando el método de costos promedio. El costo de los productos terminados y de productos en proceso incluye el costo de materia prima, mano de obra directa, otros costos directos y gastos indirectos de fabricación (basados en la capacidad normal de operación). Excluye costos de préstamos. El valor neto de realización es el precio de venta estimado en el curso ordinario del negocio, menos los gastos de venta variables aplicables. Los costos de inventarios incluyen cualquier ganancia o pérdida transferida de otras partidas de la utilidad integral correspondientes a compras de materia prima que califican como coberturas de flujo de efectivo.

j. Propiedades, planta y equipo

Los elementos de propiedades, planta y equipo se registran a su costo menos la depreciación acumulada y el importe acumulado de las pérdidas por deterioro de su valor. El costo incluye gastos directamente atribuibles a la adquisición del activo.

Los costos posteriores son incluidos en el valor en libros del activo o reconocidos como un activo por separado, según sea apropiado, sólo cuando sea probable que la Compañía obtenga beneficios económicos futuros derivados del mismo y el costo del elemento, planta y equipo pueda ser calculado confiablemente. El valor en libros de la parte reemplazada se da de baja. Las reparaciones y el mantenimiento son reconocidos en el estado consolidado de resultados durante el año en que se incurren. Las mejoras significativas son depreciadas durante la vida útil remanente del activo relacionado.

Cuando la Compañía lleva a cabo reparaciones o mantenimientos mayores a sus activos de propiedad, planta y equipo, el costo se reconoce en el valor en libros del activo correspondiente como un reemplazo, siempre que se satisfagan los criterios de reconocimiento. La porción remanente de cualquier reparación o mantenimiento mayor se da de baja. La Compañía posteriormente deprecia el costo reconocido en la vida útil que se le asigne, con base en su mejor estimación de vida útil.

La depreciación es calculada usando el método de línea recta, considerando por separado cada uno de sus componentes, excepto por los terrenos, que no son sujetos a depreciación. La vida útil estimada de las clases de activos se indica a continuación:

Edificios y construcciones	40 a 50 años
Maquinaria y equipo	10 a 40 años
Equipo de transporte	15 años
Mobiliario y equipo de laboratorio y tecnología de información	2 a 13 años
Otros	3 a 20 años

Las refacciones o repuestos para ser utilizados a más de un año y atribuibles a una maquinaria en específico se clasifican como propiedad, planta y equipo en otros activos fijos.

Los costos de préstamos generales y específicos, atribuibles a la adquisición, construcción o producción de activos calificados, los cuales necesariamente tardan un periodo sustancial (nueve meses), se capitalizan formando parte del costo de adquisición de dichos activos calificados, hasta el momento en que estén aptos para el uso al que están destinados o para su venta.

Los activos clasificados como propiedad, planta y equipo están sujetos a pruebas de deterioro cuando se presenten hechos o circunstancias indicando que el valor en libros de los activos pudiera no ser recuperado. Una pérdida por deterioro se reconoce por el monto en el que el valor en libros del activo excede su valor de recuperación en el estado consolidado de resultados en el rubro de otros gastos, neto. El valor de recuperación es el mayor entre el valor razonable menos los costos de venta y su valor en uso.

El valor residual, la vida útil y el método de depreciación de los activos se revisan, como mínimo, al término de cada periodo de informe y, si las expectativas difieren de las estimaciones previas, las modificaciones se contabilizan como un cambio en una estimación contable.

Las pérdidas y ganancias por disposición de activos se determinan comparando el valor de venta con el valor en libros y son reconocidas en el rubro de otros gastos, neto en el estado consolidado de resultados

k. Arrendamientos

La clasificación de arrendamientos como financieros u operativos depende de la sustancia de la transacción más que la forma del contrato.

Los arrendamientos en los cuales una porción significativa de los riesgos y beneficios de la propiedad son retenidos por el arrendador son clasificados como arrendamientos operativos. Los pagos realizados bajo arrendamientos operativos (netos de incentivos recibidos por el arrendador) son registrados en el estado consolidado de resultados con base en el método de línea recta durante el período del arrendamiento.

Los arrendamientos en los cuales la Compañía posee sustancialmente todos los riesgos y beneficios de la propiedad son clasificados como arrendamientos financieros. Los arrendamientos financieros se capitalizan al inicio del arrendamiento al menor entre valor razonable de la propiedad en arrendamiento y el valor presente de los pagos mínimos. Si su determinación resulta práctica, para descontar a valor presente los pagos mínimos se utiliza la tasa de interés implícita en el arrendamiento, de lo contrario, se debe utilizar la tasa incremental de préstamo del arrendatario. Cualquier costo directo inicial del arrendatario se añadirá al importe original reconocido como activo.

Cada pago del arrendamiento es asignado entre el pasivo y los cargos financieros hasta lograr una tasa constante en el saldo vigente. Las obligaciones de renta correspondientes se incluyen en porción circulante de deuda no circulante y en deuda no circulante, netas de los cargos financieros. El interés de los costos financieros se carga al resultado del año durante el periodo del arrendamiento, a manera de producir una tasa periódica constante de interés en el saldo remanente del pasivo para cada periodo. Las propiedades, planta y equipo adquiridas bajo arrendamiento financiero son depreciadas entre el menor de la vida útil del activo y el plazo del arrendamiento.

A partir del 1 de enero de 2019, la Compañía ha adoptado la NIIF 16 - Arrendamientos, como se describe en la Nota 3y, por lo que su política contable para el tratamiento de los arrendamientos en la figura de arrendatario, cambió a partir de dicha fecha.

I. Activos intangibles

Los activos intangibles se reconocen cuando éstos cumplen las siguientes características: son identificables, proporcionan beneficios económicos futuros y se tiene un control sobre dichos beneficios.

Los activos intangibles se clasifican como sigue:

i. De vida útil indefinida.

Estos activos intangibles no se amortizan y se sujetan a pruebas de deterioro anualmente. Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, no se han identificado factores que limiten la vida útil de estos activos intangibles.

ii. De vida útil definida.

Se reconocen a su costo menos la amortización acumulada y las pérdidas por deterioro reconocidas. Se amortizan en línea recta de acuerdo con la estimación de su vida útil, determinada con base en la expectativa de generación de beneficios económicos futuros, y están sujetos a pruebas de deterioro cuando se identifican indicios de deterioro.

Las vidas útiles estimadas de los activos intangibles con vida útil definida se resumen como sigue:

Costos de desarrollo	15.5 años
Derechos de suministro	15 años
Acuerdos de no competencia	5 a 10 años
Relaciones con clientes	6 a 7 años
Software y licencias	3 a 7 años
Derechos de propiedad intelectual	20 a 25 años
Derechos de maquila	15 años
Otros	20 años

Costos de desarrollo

Los gastos de investigación se reconocen en resultados cuando se incurren. Los desembolsos en actividades de desarrollo se reconocen como activo intangible cuando dichos costos pueden estimarse con fiabilidad, el producto o proceso es viable técnica y comercialmente, se obtienen posibles beneficios económicos futuros y la Compañía pretende y posee suficientes recursos para completar el desarrollo y para usar o vender el activo. Su amortización se reconoce en resultados en base al método de línea recta durante la vida útil estimada del activo. Los gastos en desarrollo que no califiquen para su capitalización se reconocen en resultados cuando se incurren.

Licencias

Las licencias adquiridas en una transacción separada, se registran a su costo de adquisición, y en una combinación de negocios son reconocidas a su valor razonable a la fecha de adquisición.

Las licencias que tienen una vida útil definida se presentan al costo menos su amortización acumulada. La amortización se reconoce con base en el método de línea recta sobre su vida útil estimada.

La adquisición de licencias de software se capitaliza con base en los costos incurridos para adquirir y tener en uso el software específico.

Software desarrollado

Los costos asociados con el mantenimiento de software se reconocen como gastos conforme se incurren.

Los costos de desarrollo directamente relacionados con el diseño y pruebas de productos de software únicos e identificables controlados por la Compañía son reconocidos como activos intangibles cuando reúnen los criterios siguientes:

- Técnicamente, es posible completar el activo intangible de forma que pueda estar disponible para su uso o venta;
- La intención de completar el activo intangible es para usarlo o venderlo;
- La habilidad para usar o vender el activo intangible;
- La forma en que el activo intangible vaya a generar probables beneficios económicos en el futuro;
- La disponibilidad de los adecuados recursos técnicos, financieros o de otro tipo, para completar el desarrollo y para utilizar o vender el activo intangible; y
- La capacidad para valorar confiablemente, el desembolso atribuible al activo intangible durante su desarrollo.

El monto inicialmente reconocido para un activo intangible generado internamente será la suma de los desembolsos incurridos desde el momento en que el elemento cumple las condiciones para su reconocimiento, establecidas anteriormente. Cuando no se puede reconocer un activo intangible generado internamente, los desembolsos por desarrollo se cargan a los resultados en el periodo en que se incurren.

m. Crédito mercantil

El crédito mercantil representa el exceso del costo de adquisición de una subsidiaria sobre la participación de la Compañía en el valor razonable de los activos netos identificables adquiridos determinado a la fecha de adquisición y no es sujeto a amortización. El crédito mercantil se presenta en el rubro de crédito mercantil y activos intangibles y se reconoce a su costo menos las pérdidas acumuladas por deterioro, las cuales no se revierten. Las ganancias o pérdidas en la disposición de una entidad incluyen el valor en libros del crédito mercantil relacionado con la entidad vendida.

n. Deterioro de activos no financieros

Los activos que tienen una vida útil indefinida, por ejemplo, el crédito mercantil, no son depreciables o amortizables y están sujetos a pruebas anuales por deterioro. Los activos que están sujetos a amortización se revisan por deterioro cuando eventos o cambios en circunstancias indican que el valor en libros no podrá ser recuperado. Una pérdida por deterioro se reconoce por el importe en que el valor en libros del activo no financiero excede su valor de recuperación. El valor de recuperación es el mayor entre el valor razonable del activo menos los costos para su venta y el valor de uso. Con el propósito de evaluar el deterioro, los activos se agrupan en los niveles mínimos en donde existan flujos de efectivo identificables por separado (unidades generadoras de efectivo). Los activos no financieros de larga duración diferentes al crédito mercantil que han sufrido deterioro se revisan para una posible reversión del deterioro en cada fecha de reporte.

Cuando una pérdida por deterioro se revierte, el valor en libros del activo o unidad generadora de efectivo, se incrementa al valor estimado revisado de su monto recuperable, de tal manera que el valor en libros ajustado no exceda el valor en libros que se habría determinado si no se hubiera reconocido una pérdida por deterioro para dicho activo o unidad generadora de efectivo, en años anteriores. La reversión de una pérdida por deterioro se reconoce inmediatamente en el estado consolidado de resultados.

o. Impuestos a la utilidad

El rubro de impuestos a la utilidad en el estado consolidado de resultados representa la suma de los impuestos a la utilidad causados y los impuestos a la utilidad diferidos.

El monto de impuesto a la utilidad que se refleja en el estado consolidado de resultados, representa el impuesto causado en el año, así como los efectos del impuesto a la utilidad diferido determinado en cada subsidiaria por el método de activos y pasivos, aplicando la tasa establecida por la legislación promulgada o sustancialmente promulgada vigente a la fecha del estado consolidado de situación financiera donde operan las Compañías y generan ingresos gravables al total de diferencias temporales resultantes de comparar los valores contables y fiscales de los activos y pasivos y que se espera que apliquen cuando el impuesto diferido activo se realice o el impuesto diferido pasivo se liquide, considerando en su caso, las pérdidas fiscales por amortizar, previo análisis de su recuperación. El efecto por cambio en las tasas de impuesto vigentes se reconoce en los resultados del período en que se determina el cambio de tasa.

La Administración evalúa periódicamente las posiciones ejercidas en las declaraciones de impuestos con respecto a situaciones en las que la legislación aplicable es sujeta de interpretación. Se reconocen provisiones cuando es apropiado con base en los importes que se espera pagar a las autoridades fiscales.

El impuesto diferido activo se reconoce sólo cuando es probable que exista utilidad futura gravable contra la cual se podrán utilizar las deducciones por diferencias temporales.

El impuesto a la utilidad diferido de las diferencias temporales que surge de inversiones en subsidiarias y asociadas es reconocido, excepto cuando el periodo de reversión de las diferencias temporales es controlado por la Compañía y es probable que las diferencias temporales no se reviertan en un futuro cercano.

Los activos y pasivos por impuestos diferidos se compensan cuando existe un derecho legal y cuando los impuestos son recaudados por la misma autoridad fiscal.

p. Beneficios a los empleados

i. Planes de pensiones

Planes de contribución definida:

Un plan de contribución definida es un plan de pensiones mediante el cual la Compañía paga contribuciones fijas a una entidad por separado. La Compañía no tiene obligaciones legales o asumidas para pagar contribuciones adicionales si el fondo no mantiene suficientes activos para realizar el pago a todos los empleados de los beneficios relacionados con el servicio en los periodos actuales y pasados. Las contribuciones se reconocen como gastos por beneficios a empleados en la fecha que se tiene la obligación de la aportación.

Planes de beneficios definidos:

Un plan de beneficios es definido como un monto de beneficio por pensión que un empleado recibirá en su retiro, usualmente dependiente de uno o más factores tales como la edad, los años de servicio y la compensación.

El pasivo reconocido en el estado consolidado de situación financiera con respecto a los planes de beneficios definidos es el valor presente de la obligación por beneficios definidos en la fecha del estado consolidado de situación financiera menos el valor razonable de los activos del plan. La obligación por beneficios definidos se calcula anualmente por actuarios independientes utilizando el método de costo unitario proyectado. El valor presente de las obligaciones por beneficios definidos se determina al descontar los flujos estimados de efectivo futuros utilizando las tasas de descuento de conformidad con la NIC 19 – Beneficios a empleados que están denominados en la moneda en que los beneficios serán pagados, y que tienen vencimientos que se aproximan a los términos del pasivo por pensiones.

Las ganancias y pérdidas actuariales generadas por ajustes y cambios en los supuestos actuariales se registran directamente en otras partidas de la utilidad integral en el año en el cual ocurren y no se reclasificarán al resultado del periodo.

La Compañía determina el gasto (ingreso) financiero neto aplicando la tasa de descuento al pasivo (activo) por beneficios definidos neto.

Los costos por servicios pasados se reconocen inmediatamente en el estado consolidado de resultados.

ii. *Beneficios médicos post-empleo*

La Compañía proporciona beneficios médicos luego de concluida la relación laboral a sus empleados retirados. El derecho de acceder a estos beneficios depende generalmente de que el empleado haya trabajado hasta la edad de retiro y que complete un periodo mínimo de años de servicio. Los costos esperados de estos beneficios se reconocen durante el periodo de prestación de servicios utilizando los mismos criterios que los descritos para los planes de beneficios definidos.

iii. *Beneficios por terminación*

Los beneficios por terminación se pagan cuando la relación laboral es concluida por la Compañía antes de la fecha normal de retiro o cuando un empleado acepta voluntariamente la terminación de la relación laboral a cambio de estos beneficios. La Compañía reconoce los beneficios por terminación en la primera de las siguientes fechas: (a) cuando la Compañía ya no puede retirar la oferta de esos beneficios, y (b) en el momento en que la Compañía reconozca los costos por una reestructuración que esté dentro del alcance de la NIC 37 e involucre el pago de los beneficios por terminación. En caso que exista una oferta que promueva la terminación de la relación laboral en forma voluntaria por parte de los empleados, los beneficios por terminación se valúan con base en el número esperado de empleados que se estima aceptaran dicha oferta. Los beneficios que se pagarán a largo plazo se descuentan a su valor presente.

iv. *Beneficios a corto plazo*

Las compañías proporcionan beneficios a empleados a corto plazo, los cuales pueden incluir sueldos, salarios, compensaciones anuales y bonos pagaderos en los siguientes 12 meses. La Compañía reconoce una provisión sin descontar cuando se encuentre contractualmente obligada o cuando la práctica pasada ha creado una obligación.

v. *Participación de los trabajadores en las utilidades y gratificaciones*

La Compañía reconoce un pasivo y un gasto por gratificaciones y participación de los trabajadores en las utilidades cuando tiene una obligación legal o asumida de pagar estos beneficios y determina el importe a reconocer con base a la utilidad fiscal del año después de ciertos ajustes.

q. Provisiones

Las provisiones de pasivo representan una obligación legal presente o una obligación asumida como resultado de eventos pasados en las que es probable una salida de recursos para cumplir con la obligación y en las que el monto ha sido estimado confiablemente. Las provisiones no son reconocidas para pérdidas operativas futuras.

Las provisiones se miden al valor presente de los gastos que se esperan sean requeridos para cumplir con la obligación utilizando una tasa antes de impuestos que refleje las consideraciones actuales del mercado del valor del dinero a través del tiempo y el riesgo específico de la obligación. El incremento de la provisión derivado del paso del tiempo se reconoce como gasto por interés.

Cuando existen obligaciones similares, la probabilidad de que se produzca una salida de recursos económicos para su liquidación se determina considerándolas en su conjunto. En estos casos, la provisión así estimada se reconoce aún y cuando la probabilidad de la salida de flujos de efectivo respecto de una partida específica considerada en el conjunto sea remota.

Se reconoce una provisión por reestructuración cuando la Compañía ha desarrollado un plan formal detallado para efectuar la reestructuración, y se haya creado una expectativa válida entre los afectados, que se llevará a cabo la reestructuración, ya sea por haber comenzado la implementación del plan o por haber anunciado sus principales características a los afectados por el mismo.

r. Pagos basados en acciones

La Compañía tiene planes de compensación referido en un 50% al valor de las acciones de su controladora y el otro 50% al valor de las acciones de Alpek, S. A. B. de C. V., a favor de ciertos directivos de la Compañía y sus subsidiarias. Las condiciones para el otorgamiento a los ejecutivos elegibles incluyen el logro de métricas financieras, tales como nivel de utilidades alcanzadas y la permanencia hasta por 5 años en la empresa, entre otros requisitos. El Consejo de Administración de Alfa ha designado a un Comité Técnico para la administración del plan, el cual revisa la estimación de la liquidación en efectivo de esta compensación al final del año. El pago del plan queda sujeto a discreción de la dirección general de Alfa. Los ajustes a dicha estimación son cargados o acreditados al estado de resultados.

El valor razonable del monto por pagar a los empleados con respecto de los pagos basados en acciones, los cuales se liquidan en efectivo, es reconocido como un gasto y se registra en el estado consolidado de resultados en gastos de administración, con el correspondiente incremento en el pasivo, durante el periodo de servicio requerido. El pasivo se incluye dentro del rubro de otros pasivos y es actualizado a cada fecha de reporte y a la fecha de su liquidación. Cualquier cambio en el valor razonable del pasivo es reconocido como un gasto de compensación en el estado consolidado de resultados.

s. Acciones en tesorería

Los accionistas de la Compañía autorizan periódicamente desembolsar un importe máximo para la adquisición de acciones propias. Al ocurrir una recompra de acciones propias, se convierten en acciones en tesorería y su importe se carga al capital contable a su precio de compra. Estos importes se expresan a su valor histórico.

t. Capital social

Las acciones ordinarias de la Compañía se clasifican como capital social dentro del capital contable. Los costos incrementales atribuibles directamente a la emisión de nuevas acciones se incluyen en el capital como una deducción de la contraprestación recibida, netos de impuestos.

u. Utilidad integral

La utilidad integral la componen la utilidad neta, más los efectos anuales de otras reservas de capital, netas de impuestos, las cuales se integran por los efectos por conversión de entidades extranjeras, los efectos de los derivados de cobertura de flujo de efectivo, las ganancias o pérdidas actuariales, los efectos por el cambio en el valor razonable de los instrumentos financieros disponibles para su venta, la participación en otras partidas de la utilidad integral de asociadas y negocios conjuntos, así como por otras partidas que por disposición específica se reflejan en el capital contable y no constituyen aportaciones, reducciones ni distribuciones de capital.

v. Información por segmentos

La información por segmentos se presenta de una manera consistente con los reportes internos proporcionados al director general, quien es la máxima autoridad en la toma de decisiones operativas, asignación de recursos y evaluación del rendimiento de los segmentos de operación.

w. Reconocimiento de ingresos

Los ingresos comprenden el valor razonable de la contraprestación recibida o por recibir por la venta de bienes y servicios en el curso normal de operaciones y se presentan en el estado consolidado de resultados netos del importe de consideraciones variables, las cuales comprenden el importe estimado de devoluciones de clientes, rebajas y descuentos similares.

Para el reconocimiento de ingresos de contratos con clientes, se utiliza un modelo integral para la contabilización de ingresos, el cual está basado en un enfoque de cinco pasos que consiste en lo siguiente: (1) identificar el contrato; (2) identificar las obligaciones de desempeño en el contrato; (3) determinar el precio de la transacción; (4) asignar el precio de la transacción a cada obligación de desempeño en el contrato; y (5) reconocer el ingreso cuando se satisface la obligación de desempeño.

i. Ingresos por venta de bienes y productos

Los contratos con clientes están dados por acuerdos comerciales complementados por órdenes de compra, cuyos costos se componen por las promesas para producir, distribuir y entregar productos, con base en los términos y condiciones contractuales establecidos, los cuales no conllevan un juicio significativo para determinarse. Cuando existen pagos relacionados con la obtención de contratos, éstos se capitalizan y se amortizan en la duración del contrato.

Las obligaciones de desempeño que mantiene la Compañía no son separables y tampoco se satisfacen parcialmente, ya que se satisfacen en un punto en el tiempo, cuando el cliente acepta los productos. Por su parte, los términos de pago identificados en la mayoría de las fuentes de ingreso son de corto plazo, con consideraciones variables principalmente enfocadas en descuentos que se otorgan a los clientes, sin componentes de financiamiento ni garantías. Dichos descuentos se reconocen como una reducción a los ingresos; por lo tanto, la asignación del precio es directa sobre las obligaciones de desempeño de producción, distribución y entrega, incluyendo los efectos de consideraciones variables.

La Compañía reconoce ingresos en un punto en el tiempo, cuando el control de los productos vendidos ha sido transferido al cliente, lo cual está dado por el momento de la entrega de los bienes prometidos al cliente de acuerdo con los términos contractuales negociados. Por lo tanto, la Compañía reconoce una cuenta por cobrar cuando se han cumplido las obligaciones de desempeño, reconociendo el ingreso correspondiente; por su parte, las consideraciones recibidas antes de completar las obligaciones de desempeño de producción y entrega se reconocen como anticipos de clientes.

El ingreso por dividendos de inversiones se reconoce una vez que se han establecido los derechos de los accionistas para recibir este pago (siempre que sea probable que los beneficios económicos fluirán para la Compañía y que el ingreso pueda ser valuado confiablemente).

La administración de la Compañía adoptó la NIIF 15 – Ingresos de contratos con clientes el 1 de enero de 2018 utilizando el método retrospectivo modificado aplicado a los contratos vigentes a la fecha de adopción, por lo cual la política contable que se aplicó a partir de dicha fecha no es comparable con la utilizada para el año terminado el 31 de diciembre de 2017.

x. Utilidad por acción

La utilidad por acción se calcula dividiendo la utilidad atribuible a los propietarios de la controladora entre el promedio ponderado de acciones comunes en circulación durante el año. Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, no hay efectos de dilución por instrumentos financieros potencialmente convertibles en acciones.

y. Cambios en políticas contables y revelaciones

i. Nuevas NIIF y cambios adoptados por la Compañía

La Compañía adoptó todas las nuevas normas e interpretaciones vigentes a partir del 1 de enero de 2018, incluidas las mejoras anuales a las NIIF, como se describe a continuación:

NIIF 9, Instrumentos Financieros

La NIIF 9, Instrumentos financieros, sustituye a la NIC 39, Instrumentos financieros: reconocimiento y medición y entró en vigor a partir del 1 de enero de 2018. La NIIF 9 incluye la introducción de un nuevo modelo de deterioro con base en pérdidas esperadas y cambios limitados a los requisitos de clasificación y medición de activos financieros. Concretamente, el nuevo modelo de deterioro se basa en las pérdidas crediticias esperadas en lugar de las pérdidas incurridas y se aplicará a los instrumentos financieros medidos a su costo amortizado o a valor razonable a través de otros resultados integrales, a arrendamientos por cobrar, contratos de activos, ciertos compromisos de préstamos por escrito y a los contratos de garantías financieras.

Por lo que respecta al modelo de deterioro con base en pérdidas esperadas, el requerimiento de adopción inicial de la NIIF 9 es retrospectivo y establece la opción de adoptarlo sin modificar los estados financieros de años anteriores, reconociendo el efecto inicial en utilidades retenidas a la fecha de adopción. Por su parte, en el caso de contabilidad de coberturas, la NIIF 9, permite la aplicación con un enfoque prospectivo.

La Compañía no tuvo impactos asociados con la nueva categoría de medición de valor razonable a través de otros resultados integrales, ya que actualmente no posee ningún instrumento que califique para este tratamiento; sin embargo, podrían surgir impactos potenciales si cambiara su estrategia de inversión en el futuro. Adicionalmente, no existieron impactos relacionados con contabilidad de coberturas.

Finalmente, en lo que respecta al nuevo modelo de deterioro con base en pérdidas esperadas, la administración de la Compañía eligió adoptar la norma retrospectivamente reconociendo los efectos en utilidades retenidas al 1 de enero de 2018. En dicha fecha, derivado de los nuevos requerimientos, la Compañía reconoció un ajuste de \$14, neto de impuestos diferidos, por incrementar la estimación de deterioro de cuentas por cobrar. Además, se incrementó la cantidad de revelaciones en los estados financieros consolidados de la Compañía.

NIIF 15, Ingresos de contratos con clientes

La NIIF 15, Ingresos de contratos con clientes, entró en vigor a partir del 1 de enero de 2018. Bajo esta norma, el reconocimiento de ingresos está basado en la transferencia de control, es decir, utiliza la noción de control para determinar cuándo un bien o servicio es transferido al cliente. La norma también presenta un único modelo integral para la contabilización de ingresos procedentes de contratos con clientes, el cual introduce un enfoque de cinco pasos para el reconocimiento de ingresos: (1) identificación del contrato; (2) identificar las obligaciones de desempeño en el contrato; (3) determinar el precio de la transacción; (4) asignar el precio de la transacción a cada obligación de desempeño en el contrato; y 5) reconocer el ingreso cuando la entidad satisfaga la obligación de desempeño.

La administración de la Compañía adoptó esta norma utilizando el método retrospectivo modificado aplicado a los contratos vigentes a la fecha de adopción inicial del 1 de enero de 2018, y determinó que no hubo impactos en sus estados financieros consolidados a dicha fecha. Además, se incrementó la cantidad de revelaciones requerida en los estados financieros consolidados de la Compañía.

CINIIF 22, Interpretación sobre transacciones en moneda extranjera y contraprestación anticipada

Esta interpretación busca aclarar la contabilidad de las transacciones que incluyen la recepción o el pago de una contraprestación anticipada en moneda extranjera. La interpretación se está emitiendo para reducir las diferencias en la práctica relacionada con el tipo de cambio utilizado cuando una entidad reporta transacciones que están denominadas en una moneda extranjera, de acuerdo con la NIC 21, Efectos de las variaciones en el tipo de cambio de la moneda extranjera, en circunstancias en las que la contraprestación es recibida o pagada antes de que el activo, gasto o ingresos se reconozca. Es efectiva para los periodos de reportes anuales que comiencen después del 1 de enero de 2018.

La Compañía convierte las contraprestaciones anticipadas al tipo de cambio de la fecha en que se lleva a cabo la transacción, ya sea recibida o pagada y les da un tratamiento de partida no monetaria, por lo cual, no tuvo impactos en la adopción de esta interpretación en sus estados financieros consolidados.

ii. Nuevas NIIF e interpretaciones emitidas, pendientes de adoptar por la Compañía

Se han emitido una serie de nuevas normas, modificaciones e interpretaciones, que aún no entran en vigencia para los periodos que finalizaron el 31 de diciembre de 2018, y que no han sido adoptadas anticipadamente por la Compañía.

A continuación, se incluye un resumen de estas nuevas normas e interpretaciones, así como la evaluación de la Compañía en cuanto a los posibles impactos en los estados financieros consolidados:

NIIF 16, Arrendamientos

La NIIF 16 Arrendamientos, sustituye a la NIC 17 Arrendamientos, y sus interpretaciones relacionadas. Esta nueva norma incorpora la mayoría de los arrendamientos en el estado de situación financiera para los arrendatarios bajo un solo modelo, eliminando la distinción entre arrendamientos operativos y financieros, mientras que el modelo para los arrendadores se mantiene sin cambios sustanciales. La NIIF 16 es efectiva a partir del 1 de enero de 2019 y la Compañía decidió adoptarla con el reconocimiento de todos los efectos a esa fecha, sin modificar periodos anteriores.

Bajo esta norma, los arrendatarios reconocerán un activo por derecho de uso y el pasivo por arrendamiento correspondiente. El derecho de uso se depreciará en función al plazo contractual o en algunos casos, en su vida útil económica. Por su parte, el pasivo financiero se medirá en su reconocimiento inicial descontando a valor presente los pagos de renta mínimos futuros de acuerdo a un plazo, utilizando una tasa de descuento que represente el costo de fondeo del arrendamiento; posteriormente, el pasivo devengará intereses hasta su vencimiento.

La Compañía aplicará las exenciones para no reconocer un activo y un pasivo como se describió previamente, para los contratos de arrendamiento con un plazo menor a 12 meses (siempre que no contengan opciones de compra ni de renovación de plazo) y para aquellos contratos en los que la adquisición de un activo individual del contrato fuese menor a US\$5,000 (cinco mil dólares). Por lo tanto, los pagos por dichos arrendamientos seguirán reconociéndose como gastos dentro de la utilidad de operación.

La Compañía adoptó la NIIF 16 el 1 de enero de 2019, por lo que reconoció un activo por derecho de uso de \$2,256 y un pasivo por arrendamiento de \$2,256.

Adicionalmente, la Compañía adoptó y aplicó los siguientes expedientes prácticos que provee la NIIF 16:

- Contabilizar como arrendamiento los pagos que se realicen en conjunto con la renta y que representen servicios (por ejemplo, mantenimientos y seguros).
- Crear portafolios de contratos similares en plazo, ambiente económico y características de activos, y utilizar una tasa de fondeo por portafolio para medir los arrendamientos.
- No revisar las conclusiones previamente alcanzadas para contratos de servicios que se analizaron hasta el 31 de diciembre de 2018 bajo la CINIIF 4, Determinación de si un contrato contiene un arrendamiento, y en los que se había concluido que no existía un arrendamiento implícito.

La Compañía ha tomado las medidas requeridas para implementar los cambios que la norma representa en términos de control interno, asuntos fiscales y de sistemas, a partir de la fecha de adopción.

Finalmente, como resultado de estos cambios en la contabilidad, algunos indicadores de desempeño de la Compañía, como la utilidad de operación y la UAFIDA ajustada, se verán afectados debido a que, lo que anteriormente era reconocido como un gasto por renta operativo equivalente a los pagos de renta, ahora se reconocerá una parte reduciendo el pasivo financiero (lo cual no afectará el estado de resultados); y, la otra parte, se reconocerá como un gasto financiero, debajo del indicador de utilidad de operación. Por otra parte, el gasto por depreciación de los activos por derecho de uso, afectará la utilidad de operación de manera lineal, pero sin representar una salida de efectivo, lo cual beneficiará la UAFIDA ajustada.

CINIIF 23, Interpretación sobre posiciones fiscales inciertas

Esta interpretación busca aclarar la aplicación de los criterios de reconocimiento y medición que establece la NIC 12 Impuestos a la utilidad, cuando existen posiciones fiscales inciertas. Posiciones fiscales inciertas son aquellas posiciones fiscales en donde existe incertidumbre acerca de si la autoridad fiscal competente aceptará la posición fiscal bajo las leyes fiscales vigentes. En dichos casos, la entidad reconocerá y medirá su activo o pasivo por impuestos corrientes o diferidos aplicando los requisitos de la NIC 12 en base a ganancias (pérdidas) fiscales, bases fiscales, pérdidas fiscales no utilizadas, créditos fiscales no utilizados y las tasas de impuestos determinados aplicando esta Interpretación.

La Compañía aplicará la CINIIF 23 para períodos de información anuales que comienzan el o después del 1 de enero de 2019. Se permite su aplicación anticipada y el hecho se debe revelar. En su aplicación inicial, se aplica retrospectivamente bajo los requerimientos de la NIC 8, Políticas contables, cambios en las estimaciones y errores, modificando periodos comparativos o retrospectivamente con el efecto acumulado de su aplicación inicial como un ajuste en el saldo inicial de utilidades retenidas, sin modificar periodos comparativos.

La Compañía determinó que los impactos de la implementación de esta interpretación al 1 de enero de 2019 no son importantes, considerando las condiciones prevalecientes de las posturas fiscales que ha tomado a la fecha de la adopción y las facultades de las autoridades correspondientes para evaluar las posiciones fiscales mantenidas por la Compañía en esta misma fecha.

4. Instrumentos financieros y administración de riesgos

Las actividades de la Compañía la exponen a diversos riesgos financieros: riesgos de mercado (incluyendo riesgo de variaciones en tipo de cambio, riesgo de precios y riesgo de variaciones en tasa de interés), riesgo de crédito y riesgo de liquidez.

La Compañía mantiene un programa general de administración de riesgos que se centra en la imprevisibilidad de los mercados financieros y busca minimizar los efectos adversos potenciales del desempeño financiero de la Compañía.

El objetivo del programa de administración de riesgos es proteger la salud financiera de su negocio, tomando en cuenta la volatilidad asociada con los tipos de cambio y tasas de interés. En ocasiones, tratándose de riesgos de mercado, la Compañía utiliza instrumentos financieros derivados para cubrir ciertas exposiciones de riesgo. Adicionalmente, debido a la naturaleza de la industria en que participa, la Compañía ha celebrado coberturas con instrumentos financieros derivados de precios de insumos.

Alfa cuenta con un Comité de Administración de Riesgos (CAR por sus siglas en español), constituido por el Presidente del Consejo, el Director General, el Director de Finanzas de la Compañía y el Director de Riesgos de la Compañía que actúa como secretario técnico. El CAR supervisa las operaciones de instrumentos financieros derivados propuestas por las subsidiarias de Alfa, incluyendo Alpek, en las que la pérdida máxima posible sobrepase US\$1. Este comité apoya tanto al Director General como al Presidente del Consejo de Alfa. Todas las operaciones de instrumentos financieros derivados nuevas que la Compañía proponga celebrar, así como la renovación de derivados existentes, requieren ser aprobadas tanto por el Director General de Alpek como por el Director General de Alfa, de conformidad con el siguiente programa de autorizaciones:

	Pérdida Máxima Posible US\$1 millón	
	Operación individual	Operaciones acumuladas anuales
Director General de la Compañía	1	5
Comité de Administración de Riesgos de Alfa	30	100
Comité de Finanzas	100	300
Consejo de Administración de Alfa	>100	>300

Las operaciones propuestas deben satisfacer ciertos criterios, incluyendo que las coberturas sean menores a parámetros de riesgo establecidos, que sean producto de un análisis fundamental y que se documenten adecuadamente. Además, se deben realizar y documentar análisis de sensibilidad y otros análisis de riesgos antes de realizar la operación.

La política de administración de riesgos de Alfa indica que las posiciones de cobertura siempre deben ser menores a la exposición proyectada para permitir un margen de incertidumbre aceptable. Quedando expresamente prohibidas las transacciones al descubierto. La política de la Compañía indica que entre más lejana esté la exposición menor sea la cobertura, tomando como base la siguiente tabla:

Cobertura máxima (como porcentaje con respecto a la exposición proyectada)	
	Año actual
Commodities	100
Costos de energía	75
Tipo de cambio para transacciones operativas	80
Tipo de cambio para transacciones financieras	100
Tasas de interés	100

Administración del capital

Los objetivos de la Compañía al administrar el capital son salvaguardar la capacidad de la Compañía para continuar como negocio en marcha, de forma que pueda continuar proporcionando rendimientos a los accionistas y beneficios a otras partes interesadas, así como mantener una estructura de capital óptima para reducir el costo de capital.

Para poder mantener o ajustar la estructura de capital, la Compañía puede ajustar la cantidad de dividendos pagados a los accionistas, regresar capital a los accionistas, emitir nuevas acciones o vender activos para reducir la deuda.

Alpek revisa el capital con base en el grado de apalancamiento. Este porcentaje se calcula dividiendo el total de pasivos entre el capital total.

La razón financiera de pasivos totales / capital total asciende a 1.77 y 1.96 al 31 de diciembre de 2018 y 2017, respectivamente, resultando en un nivel de apalancamiento que cumple con las políticas de administración y riesgo de la Compañía.

Instrumentos financieros por categoría

A continuación, se presentan los instrumentos financieros que mantiene la Compañía, por categoría.

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, los activos y pasivos financieros se integran como sigue:

	Al 31 de diciembre de	
	2018	2017
Efectivo y equivalentes de efectivo	\$ 4,168	\$ 8,795
Efectivo restringido	3	763
Activos financieros medidos a costo amortizado: ⁽¹⁾		
Clientes y otras cuentas por cobrar	17,287	15,817
Otros activos no circulantes	5,372	2,880
Activos financieros medidos a valor razonable a través de resultados ⁽¹⁾ :		
Instrumentos financieros derivados ⁽²⁾	30	148
	<u>\$ 26,860</u>	<u>\$ 28,403</u>
Pasivos financieros medidos a costo amortizado:		
Deuda	\$ 40,130	\$ 34,366
Proveedores y otras cuentas por pagar	24,217	19,783
Pasivos financieros medidos a valor razonable:		
Instrumentos financieros derivados ⁽²⁾	1,330	703
	<u>\$ 65,677</u>	<u>\$ 54,852</u>

⁽¹⁾ Como se describe en la nota 3y, la Compañía no tuvo impactos asociados con la introducción de la nueva categoría de activos financieros medidos a valor razonable a través de otros resultados integrales, derivado de la adopción de NIIF 9. Por lo tanto, todos los activos financieros que al 31 de diciembre de 2017 eran medidos a valor razonable, a partir del 1 de enero de 2018 fueron clasificados como activos financieros medidos a valor razonable a través de resultados. De esta forma, la presentación de información comparativa es adecuada, ya que refleja la consistencia en los principios de reconocimiento y medición en ambas fechas de reporte.

⁽²⁾ La Compañía designó los instrumentos financieros derivados que comprenden este saldo, como coberturas contables, de acuerdo con lo que se describe en la Nota 4.

Valor razonable de activos y pasivos financieros valuados a costo amortizado

El importe de efectivo y equivalentes de efectivo, efectivo restringido, clientes y otras cuentas por cobrar, otros activos circulantes, proveedores y otras cuentas por pagar, deuda circulante, y otros pasivos circulantes se aproximan a su valor razonable debido a su corta maduración. El valor neto en libros de estas cuentas representa el flujo esperado de efectivo al 31 de diciembre de 2018 y 2017.

El valor en libros y el valor razonable estimado de los activos y pasivos financieros valuados a costo amortizado se presentan a continuación:

	Al 31 de diciembre de 2018		Al 31 de diciembre de 2017	
	Valor en libros	Valor razonable	Valor en libros	Valor razonable
Activos financieros:				
Cuentas por cobrar no circulantes	\$ 4,756	\$ 4,745	\$ 2,880	\$ 2,880
Pasivos financieros:				
Deuda no circulante	30,317	30,211	27,096	27,997

El valor en libros de la deuda, para fines del cálculo de su valor razonable, se presenta bruto de intereses por pagar y costos de emisión. Los valores razonables estimados al 31 de diciembre de 2018 y 2017, se determinaron con base en flujos de efectivo descontados, utilizando tasas que reflejen un riesgo crediticio similar dependiendo de la moneda, período de vencimiento y país donde se adquirió la deuda. Las principales tasas utilizadas son la tasa de interés interbancaria de equilibrio ("TIIE") para los instrumentos en pesos y Libor para los instrumentos que se tienen en dólares. La medición a valor razonable para las cuentas por cobrar no circulantes, se considera dentro del Nivel 3 de la jerarquía de valor razonable, mientras que, para la deuda financiera, la medición a valor razonable se considera dentro de los Niveles 1 y 2 de la jerarquía, como se describe más adelante en esta nota.

*Riesgos de mercado**i. Riesgo de tipo de cambio*

La Compañía está expuesta al riesgo de las variaciones en el tipo de cambio, principalmente derivado de las transacciones y saldos que las entidades subsidiarias llevan a cabo y mantienen en moneda extranjera, respectivamente. Una moneda extranjera se define como toda aquella que es diferente a la moneda funcional de una entidad. Adicionalmente, la Compañía está expuesta a los cambios en el valor de las inversiones extranjeras (entidades subsidiarias que tienen una moneda funcional distinta a la de la última tenedora), los cuales surgen por las variaciones en los tipos de cambio entre la moneda funcional de la operación extranjera y la moneda funcional de la entidad tenedora (pesos); por lo tanto, la Compañía aplica contabilidad de coberturas para mitigar dicho riesgo, designando pasivos financieros como instrumentos de cobertura, independientemente de si la inversión neta extranjera es mantenida directamente o indirectamente a través de una subtenedora.

El comportamiento de los tipos de cambio entre el peso mexicano, el dólar estadounidense y el euro, representa un factor relevante para la Compañía por el efecto que dichas monedas tienen sobre sus resultados y porque, además, Alpek no tiene injerencia alguna en su determinación. En el pasado, en algunas ocasiones, cuando el peso mexicano se ha apreciado contra otras monedas, como, por ejemplo, el dólar americano, los márgenes de utilidad de la Compañía se han visto reducidos. Por el contrario, cuando el peso mexicano ha perdido valor, los márgenes de utilidad de Alpek se han visto incrementados. No obstante, no existe seguridad de que esta correlación se vuelva a repetir en caso de que el tipo de cambio entre el peso mexicano y cualquier otra moneda volviese a fluctuar, debido a que dichos efectos también dependen de los saldos en moneda extranjera que mantengan las entidades de la Compañía.

Por lo anterior, en ocasiones, la Compañía contrata instrumentos financieros derivados con el objetivo de mantener bajo control el costo total integral de sus financiamientos y la volatilidad asociada con los tipos de cambio. En adición, debido a que la mayoría de los ingresos de la Compañía está denominada en dólares estadounidenses, existe una cobertura natural a las obligaciones pagaderas en dólares.

La Compañía mantiene los siguientes activos y pasivos denominados en moneda extranjera con relación a la moneda funcional de las entidades subsidiarias, convertidos a millones de pesos al tipo de cambio de cierre al 31 de diciembre de 2018:

	MXN	USD	EUR
Activos financieros	\$ 19,897	\$ 22,788	\$ 1,034
Pasivos financieros	22,545	36,185	25
Posición financiera en moneda extranjera	<u>\$ (2,648)</u>	<u>\$ (13,397)</u>	<u>\$ 1,009</u>

Los tipos de cambios utilizados para convertir las posiciones financieras en moneda extranjera a pesos mexicanos, son aquellos descritos en la Nota 3.

En base a las posiciones monetarias en moneda extranjera que mantiene la Compañía, una variación hipotética de 10% en el tipo de cambio MXN/USD y MXN/EUR, manteniendo todas las otras variables constantes, resultaría en un efecto de \$(1,227) en el estado consolidado de resultados y el capital contable.

Instrumentos financieros para cubrir inversiones netas en operaciones extranjeras

A partir del 1 de marzo de 2018, la Compañía designó ciertos instrumentos de deuda no circulante como instrumentos de cobertura para sus inversiones netas en operaciones extranjeras, con el objetivo de mitigar las variaciones en los tipos de cambio que se originan entre la moneda funcional de dichas operaciones y la moneda funcional de la tenedora o subtenedora que mantiene dichas inversiones.

La Compañía designó y documentó formalmente cada relación de cobertura, estableciendo los objetivos, la estrategia para cubrir el riesgo, la identificación del instrumento de cobertura, la partida cubierta, la naturaleza del riesgo a ser cubierto y la metodología de la evaluación de la efectividad. Dado que la relación de cobertura de tipo de cambio es clara, el método que la Compañía utilizó para evaluar la efectividad consistió en una prueba de efectividad cualitativa comparando los términos críticos entre los instrumentos de cobertura y las partidas cubiertas.

La cobertura será efectiva mientras la deuda nocional designada como instrumento de cobertura, sea igual o menor al valor de los activos netos de la operación extranjera cubierta. Por su parte, cuando el valor de los activos netos de la operación extranjera es menor al valor nocional de la deuda designada, la Compañía realiza un rebalanceo de la relación de cobertura y reconoce la ineffectividad en el estado de resultados.

Al 31 de diciembre de 2018, Alpek mantiene las relaciones de cobertura que se describen a continuación:

Tenedora	Moneda funcional	Instrumento de cobertura	Valor nocional	Partida cubierta	Activos netos de la partida cubierta
Alpek, S.A.B. de C.V.	MXN	Senior Notes 144A tasa fija	US\$ 2	Indelpro	US\$ 219
		Senior Notes 144A tasa fija	60	Temex	124
		Bancario, Libor +1.10 ⁽¹⁾	150	Dak Americas Ms	179
		Bancario, Libor +1.25	180	Dak Resinas Americas	91
		Bancario, Libor +1.25	110	Akra Polyester	261
			US\$ 502		US\$ 874

⁽¹⁾ Este instrumento de cobertura abarca dos disposiciones de un préstamo mantenido por la Compañía. Las condiciones de cada una de las disposiciones se detallan en la Nota 15.

La razón de cobertura promedio de la Compañía desde la fecha de designación hasta el 31 de diciembre de 2018, ascendió a 55.2%. Por lo tanto, la fluctuación cambiaria generada por los instrumentos de cobertura desde la fecha de designación hasta el 31 de diciembre de 2018 ascendió a una pérdida neta de \$324, la cual se reconoció en las otras partidas de utilidad integral, compensando el efecto por conversión generado por cada inversión extranjera. Los resultados de la efectividad de las coberturas confirman que las relaciones de cobertura son altamente efectivas debido a la relación económica existente entre los instrumentos de cobertura y las partidas cubiertas.

Instrumentos financieros derivados para cubrir riesgos de tipo de cambio

Al 31 de diciembre de 2017, la Compañía no tenía contratados instrumentos financieros derivados de tipo de cambio. Sin embargo, al 31 de diciembre de 2018, la Compañía mantiene forwards (USD/MXN y EUR/USD) para cubrir distintas necesidades. En el caso de la relación USD/MXN, la Compañía busca cubrir necesidades a corto plazo, que corresponden a la venta de dólares estadounidenses para compra de materia prima en pesos mexicanos. Por su parte, la relación de EUR/USD se utiliza debido a que parte de los ingresos de la Compañía son percibidos en euros, por lo cual, se ha documentado como partida cubierta, una transacción pronosticada altamente probable relacionada con ingresos presupuestados en dicha moneda extranjera.

Las condiciones de los instrumentos financieros derivados y las consideraciones de su valuación como instrumentos de cobertura se mencionan a continuación:

Características	Forwards EUR/USD	Forwards USD/MXN
Nocional Total	6	16
Moneda	EUR	USD
Strike Promedio	1.1756 EUR/USD	20.79 MXN/USD
Vencimiento	Mensual hasta 31-marzo-2020	Semanal hasta 27-febrero-2019
Valor en libros del forward	1	17
Cambio de valor razonable del forward para medir ineffectividad	1	17
Reconocido en ORI, neto de reclasificaciones	-	(8)
Resultados de prueba de efectividad	100%	100%

En la medición de la efectividad de estas coberturas, la Compañía determinó que son altamente efectivas debido a que los cambios en el valor razonable y los flujos de efectivo de cada partida cubierta son compensados en el rango de efectividad establecido por la administración. La prueba de efectividad prospectiva para la relación de tipo de cambio EUR/USD y MXN/USD dio como resultado 100%, confirmando que existe una relación económica entre los instrumentos de cobertura y los instrumentos cubiertos. Además, tanto el perfil crediticio de la Compañía como de la contraparte son buenos y no se espera que cambien en el mediano plazo; por lo que el componente de riesgo de crédito no se considera que domine la relación de cobertura. El método que se utilizó para evaluar la efectividad es a través de una evaluación cualitativa comparando los términos críticos entre el instrumento de cobertura y el instrumento cubierto.

Conforme a los montos nominales descritos y a la forma en que se intercambian los flujos de los derivados, la razón de cobertura promedio para la relación de tipo de cambio de USD/MXN es de 77% y de 86% para la relación de EUR/USD. Si es necesario, se realizará un reequilibrio para mantener esta relación para la estrategia.

La fuente de la ineffectividad puede ser causada principalmente por la diferencia en la fecha de liquidación de los instrumentos de cobertura y las partidas cubiertas, y que el presupuesto llegara a ser un monto menor a los instrumentos de cobertura. Por los años terminados el 31 de diciembre de 2018 y 2017 no hubo ineffectividad reconocida en resultados.

ii. *Riesgo de precios*

Para llevar a cabo sus actividades, la Compañía depende del abastecimiento de las materias primas que le proporcionan sus proveedores, tanto de México como del extranjero, entre las que se encuentran petroquímicos intermedios, principalmente. En los últimos años, el precio de algunos insumos ha observado volatilidad, en especial aquellos que provienen del petróleo y el gas natural.

Con el fin de fijar los precios de venta de ciertos de sus productos, la Compañía ha establecido acuerdos con algunos clientes, para modificar los precios en base a la fluctuación en el mercado de ciertos insumos. Al mismo tiempo, ha entrado en operaciones involucrando instrumentos financieros derivados sobre gas natural que buscan reducir la volatilidad de los precios de dicho insumo.

Adicionalmente, la Compañía ha entrado en operaciones de instrumentos financieros derivados para cubrir compras de ciertos insumos, ya que estos insumos guardan una relación directa o indirecta con los precios de sus productos.

Las operaciones financieras derivadas han sido concertadas en forma privada con diversas instituciones financieras, cuya solidez financiera está respaldada por altas calificaciones que, en su momento, les asignaron sociedades calificadoras de valores y riesgos crediticios. La documentación utilizada para formalizar las operaciones concertadas es la común, misma que en términos generales se ajusta al contrato denominado "Master Agreement", el cual es generado por la "International Swaps & Derivatives Association" ("ISDA"), la que va acompañada por los documentos accesorios acostumbrados, conocidos en términos genéricos como "Schedule", "Credit Support Annex" y "Confirmation".

En relación con el gas natural, Pemex es el único proveedor en México. El precio de venta del gas natural de primera mano se determina en función del precio de dicho producto en el mercado "spot" del sur de Texas, EE.UU., mismo que ha experimentado volatilidad. Por su parte, la Comisión Federal Electricidad es la empresa pública descentralizada encargada de producir y distribuir la energía eléctrica en México. Las tarifas eléctricas se han visto influenciadas también por la volatilidad del gas natural, ya que éste se usa para generarla.

La Compañía celebró diferentes acuerdos derivados con varias contrapartes para proteger a la Compañía contra los incrementos en precios de gas natural y otras materias primas. En el caso de los derivados de gas natural, las estrategias de cobertura para los productos, se diseñaron para mitigar el impacto de incrementos potenciales en los precios. El objetivo es proteger a los precios de la volatilidad al tener posiciones que proporcionen expectativas estables de flujos de efectivo, y así evitar la incertidumbre en los precios. El precio de mercado de referencia para el gas natural es el Henry Hub New York Mercantile Exchange (NYMEX). Los precios promedio en dólares americanos por MMBTU para el 2018 y para 2017 fueron de 3.2 y 3.0, respectivamente.

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, la Compañía tenía coberturas de precios de gas natural para sus necesidades de consumo esperadas en México y los Estados Unidos.

Contratos forward de derivados para cubrir los cambios adversos en los precios de bienes genéricos

La Compañía utiliza gas natural para operar, así como algunas de sus principales materias primas son el paraxileno, etileno y Monoetilenglicol (MEG). Por lo tanto, un aumento en los precios de gas natural, paraxileno, etileno o Monoetilenglicol (MEG) tendría efectos negativos en el flujo de efectivo de la operación. El objetivo de la cobertura designada por la Compañía, es mitigar contra la exposición al aumento de precios de los bienes genéricos antes mencionados, para las compras futuras, mediante la contratación de swaps donde se recibe un precio variable y se paga un precio fijo. La Compañía ha implementado una estrategia llamada roll-over, mediante la cual analiza mensualmente si se contratan más derivados para expandir el tiempo o el monto de cobertura; actualmente, se mantienen coberturas contratadas hasta diciembre de 2024.

Estos instrumentos financieros derivados han sido clasificados como coberturas de flujo de efectivo para fines contables. En este sentido, la administración ha documentado, como partida cubierta, una transacción altamente probable en relación con el presupuesto de compras de estos bienes genéricos. Las condiciones de los instrumentos financieros derivados y las consideraciones de su valuación como instrumentos de cobertura, se mencionan a continuación:

Características	Swaps Gas Natural	Swaps Paraxileno	Swaps Nafta	Swaps Etileno	Swaps MEG	Swaps Etano
Nocional Total	17,288,760	297,200	10,500	118,000,000	33,500	10,200,000
Unidad	MMBtu	MT	MT	lb	MT	gal
Precio Recibe	Mercado	Mercado	Mercado	Mercado	Mercado	Mercado
Precio Paga (promedio)	4.35 USD/MMBtu	\$1,057/MT	\$459/MT	\$0.21/lb	\$741/MT	\$0.32/gal
Vencimiento (mensual)	Diciembre 2024	Diciembre 2019	Septiembre 2019	Diciembre 2019	Diciembre 2019	Diciembre 2019
Posición neta en libros del swap ⁽¹⁾	(478)	(710)	(3)	(12)	(70)	(2)
Cambio de valor razonable para medir ineffectividad	200	(803)	(3)	(28)	(70)	(2)
Saldo reconocido en ORI, neto de reclasificaciones	(478)	(710)	(3)	(12)	(70)	(2)
Resultados de prueba de efectividad	99%	99.82%	99.82%	99.60%	99.59%	99.59%
Valor razonable al 31 de diciembre de 2017	(703)	125	-	23	-	-

⁽¹⁾ Debido al alto volumen de operaciones, se presenta la posición neta de los instrumentos financieros derivados; sin embargo, como dichos instrumentos no cumplen con los criterios de compensación de instrumentos financieros, se presentan de manera bruta en el estado consolidado de situación financiera.

⁽²⁾ El cambio en el valor razonable de los instrumentos financieros derivados reconocido en ORI por el año terminado el 31 de diciembre de 2018 es por \$(721).

Para las relaciones de cobertura de materias primas, la administración está designando como partida cubierta un riesgo específico, el cual se define por los subyacentes que se identifican claramente en las facturas correspondientes de las compras. Los componentes de riesgo designados cubren la mayor parte de los cambios del valor razonable de la partida cubierta en su totalidad.

Por su parte, en la medición de la efectividad de estas coberturas, la Compañía determinó que son altamente efectivas debido a que los cambios en el valor razonable y los flujos de efectivo de cada partida cubierta son compensados en el rango de efectividad establecido por la administración. El método utilizado por la Compañía es el de compensación de flujos utilizando un derivado hipotético, el cual consiste en comparar los cambios en el valor razonable del instrumento de cobertura con los cambios en el valor razonable del derivado hipotético que resultaría en una cobertura perfecta del elemento cubierto.

Conforme a los montos nominales descritos y a la forma en que se intercambian los flujos de los derivados, la razón de cobertura promedio para la relación de gas es de 30%, 72% para la de paraxileno, 44% para la de etileno, 33% para la de etano. Si es necesario, se realizará un reequilibrio para mantener esta relación para la estrategia.

La fuente de la ineffectividad puede ser causada principalmente por la diferencia en la fecha de liquidación de los instrumentos de cobertura y las partidas cubiertas, y que el presupuesto llegara a ser un monto menor a los instrumentos de cobertura. Por los años terminados el 31 de diciembre de 2018 y 2017 no hubo ineffectividad reconocida en resultados.

iii. Riesgo de variaciones en las tasas de interés

La Compañía está expuesta al riesgo de tasa de interés principalmente por préstamos a largo plazo que devengan intereses a tasas variables. Por su parte, los préstamos a tasas fijas exponen a la Compañía al riesgo de tasas de interés a valor razonable, el cual refleja que Alpek pudiese estar pagando intereses a tasas significativamente distintas a las de un mercado observable.

Al 31 de diciembre de 2018, el 62% de los financiamientos están denominados bajo una tasa fija y 38% a tasa variable.

Al 31 de diciembre de 2018, si las tasas de interés en préstamos a tasa variable incrementaran o disminuyeran en 100 puntos base con relación a la tasa vigente al cierre del año, los resultados y el capital contable de la Compañía se modificarían en \$303 millones de pesos.

Instrumentos financieros derivados para cubrir riesgos de tasas de interés

Con el objetivo de mitigar el riesgo a la variabilidad de las tasas de interés de referencia (Libor) de los pasivos a largo plazo previamente descritos, la Compañía contrató swaps de tasa de interés (IRS) y designó como partida cubierta los pagos de intereses derivados de la deuda que mantiene.

Las condiciones de los instrumentos financieros derivados y las consideraciones de su valuación como instrumentos de cobertura, se mencionan a continuación.

Características	Swaps Tasa interés
Moneda	USD
Nocional total	290
Tasa Activa	Libor 3m
Tasa Pasiva (promedio)	2.897%
Vencimiento	26-marzo-2021
Valor en libros del swap	(42)
Cambio de valor razonable del swap para medir ineffectividad	(42)
Reconocido en ORI	39
Reclasificación de ORI a resultados	(3)
Cambio de valor razonable de la partida cubierta para medir ineffectividad	42

Al 31 de diciembre de 2018, las coberturas de tasa de interés son altamente efectivas, dado que las características de los derivados y de las disposiciones de los créditos están perfectamente alineadas, por lo que se confirma que existe una relación económica. Además, tanto el perfil crediticio de la Compañía, como el de la contraparte, son buenos y no se espera que cambien en el mediano plazo, por lo que el componente de riesgo de crédito no se considera que domine la relación de cobertura. El método que se utilizó para evaluar la efectividad es a través de una evaluación cualitativa comparando los términos críticos entre el instrumento de cobertura y el instrumento cubierto.

Conforme a los nocionales descritos y a la forma en que se intercambian los flujos de los instrumentos financieros derivados, la razón de cobertura promedio para la relación de tasa de interés es de 100%. Si es necesario, se realizará un reequilibrio para mantener esta relación para la estrategia. En esta relación de cobertura, la fuente de la ineffectividad es principalmente por el riesgo de crédito; por el año terminado el 31 de diciembre de 2018, no hubo ineffectividad reconocida en resultados

Riesgo de crédito

El riesgo de crédito representa la pérdida potencial debido al incumplimiento de las contrapartes de sus obligaciones de pago. El riesgo de crédito se genera por partidas de efectivo y equivalentes de efectivo, instrumentos financieros derivados y depósitos con bancos e instituciones financieras, así como exposición de crédito a clientes, incluyendo cuentas por cobrar y transacciones comprometidas.

La Compañía denomina, desde un punto de vista de negocio y de perfil de riesgo de crédito, los clientes significativos con los que mantiene una cuenta por cobrar, distinguiendo aquellos que requieran una evaluación del riesgo de crédito de forma individual. Para el resto de los clientes, la Compañía realiza su clasificación de acuerdo al tipo de mercado en el que operan (nacionales o extranjeros), en línea con la gestión de negocios y de la administración de riesgos interna. Cada subsidiaria es responsable de administrar y analizar el riesgo de crédito por cada uno de sus nuevos clientes antes de fijar los términos y condiciones de pago. Si los clientes de venta al mayoreo son calificados independientemente, estas son las calificaciones usadas. Si no hay una calificación independiente, el control de riesgos de la Compañía evalúa la calidad crediticia del cliente, tomando en cuenta su posición financiera, experiencia previa y otros factores. La máxima exposición al riesgo de crédito está dada por los saldos de estas partidas, como se presentan en el estado consolidado de situación financiera.

Los límites de riesgo individuales se determinan basándose en calificaciones internas y externas de acuerdo con límites establecidos por el CAR. La utilización de riesgos de crédito es monitoreada regularmente. Las ventas a clientes minoristas son en efectivo o mediante tarjetas de crédito. Durante los años terminados el 31 de diciembre de 2018 y 2017, no se excedieron los límites de crédito.

Adicionalmente, la Compañía realiza una evaluación cualitativa de proyecciones económicas, con la finalidad de determinar el posible impacto sobre probabilidades de incumplimiento y la tasa de recuperación que asigna a sus clientes.

Durante el año terminado el 31 de diciembre de 2018, no han existido cambios en las técnicas de estimación o supuestos.

Riesgo de liquidez

Las proyecciones de los flujos de efectivo se realizan a nivel de cada entidad operativa de la Compañía y posteriormente, el departamento de finanzas consolida esta información. El departamento de finanzas de la Compañía monitorea continuamente las proyecciones de flujo de efectivo y los requerimientos de liquidez para asegurarse de mantener suficiente efectivo e inversión con realización inmediata para cumplir con las necesidades operativas, así como, de mantener cierta flexibilidad a través de líneas de crédito abiertas comprometidas y no comprometidas sin utilizar. La Compañía monitorea regularmente y toma sus decisiones considerando no violar los límites y obligaciones de hacer y no hacer establecidos en los contratos de deuda. Las proyecciones consideran los planes de financiamiento de la Compañía, el cumplimiento de covenants, el cumplimiento de razones de liquidez mínimas internas y requerimientos legales o regulatorios.

El departamento de tesorería de la Compañía invierte esos fondos en depósitos a plazos y títulos negociables, cuyos vencimientos o liquidez permiten flexibilidad para cubrir las necesidades de efectivo de la Compañía.

La tabla que se presenta a continuación analiza los pasivos financieros derivados y no derivados de la Compañía agrupados conforme a sus vencimientos, de la fecha de reporte a la fecha de vencimiento contractual. Los pasivos financieros derivados se incluyen en el análisis si sus vencimientos contractuales son requeridos para entender los plazos de los flujos de efectivo de la Compañía. Los importes revelados en la tabla son los flujos de efectivo contractuales no descontados.

	Menos de un año	Entre 1 y 5 años	Más de 5 años
Al 31 de diciembre de 2018			
Proveedores y otras cuentas por pagar	\$ 26,051	\$ -	\$ -
Deuda circulante y no circulante (excluyendo costos de emisión de deuda)	11,333	34,082	-
Instrumentos financieros derivados	1,047	283	-
Al 31 de diciembre de 2017			
Proveedores y otras cuentas por pagar	\$ 19,783	\$ -	\$ -
Deuda circulante y no circulante (excluyendo costos de emisión de deuda)	8,639	25,478	6,239
Instrumentos financieros derivados	230	473	-

Jerarquía de valor razonable

A continuación se presenta el análisis de los instrumentos financieros medidos de acuerdo a su jerarquía de valor razonable. Se usan 3 diferentes niveles presentados a continuación:

- Nivel 1: Precios cotizados para instrumentos idénticos en mercados activos.
- Nivel 2: Otras valuaciones que incluyen precios cotizados para instrumentos similares en mercados activos que son directa o indirectamente observables.
- Nivel 3: Valuaciones realizadas a través de técnicas en que uno o más de sus datos significativos no son observables.

Los instrumentos financieros derivados de la Compañía que son medidos a valor razonable al 31 de diciembre de 2018 y 2017, se ubican dentro del nivel 2 de la jerarquía de valor razonable.

No hubo transferencias entre niveles de la jerarquía de valor razonable durante el periodo.

Las técnicas específicas de valuación usadas para valorar instrumentos financieros incluyen:

- Cotizaciones de mercado o cotizaciones para instrumentos similares.
- El valor razonable de swaps de tasa de interés se calcula como el valor presente de los flujos futuros de efectivo estimados con base en curvas de rendimiento observables.
- El valor razonable de los contratos de divisas a plazo se determina usando los tipos de cambio a la fecha de cierre de balance, con el valor resultante descontado a valor presente.
- Otras técnicas, como el análisis de descuento de flujos de efectivo, que se utiliza para determinar el valor razonable de los restantes instrumentos financieros.

5. Estimaciones contables y juicios críticos

Las estimaciones y juicios son continuamente evaluados y se encuentran basados en la experiencia histórica y otros factores, incluyendo expectativas de eventos futuros que se cree que son razonables bajo las circunstancias.

5.1 Estimaciones contables y supuestos críticos

La Compañía realiza estimaciones y supuestos sobre el futuro. La estimación contable resultante, por definición, rara vez igualará al resultado real relacionado. Las estimaciones y supuestos que tienen un riesgo significativo de causar ajustes materiales a los valores en el valor en libros de los activos y pasivos en el próximo año financiero se presentan a continuación:

a. Estimación del deterioro de crédito mercantil y activos intangibles de vida indefinida

La Compañía realiza pruebas anuales para determinar si el crédito mercantil y los activos intangibles de vida indefinida han sufrido algún deterioro (Nota 11). Para efectos de las pruebas deterioro, el crédito mercantil y los activos intangibles de vida indefinida se asignan a los grupos de unidades generadoras de efectivo (UGEs) de los cuales la Compañía ha considerado que se generan sinergias económicas y operativas de las combinaciones de negocios. Los montos recuperables de los grupos de UGEs se determinaron con base en los cálculos de su valor en uso, los cuales requieren el uso de estimaciones, dentro de las cuales, las más significativas son las siguientes:

- Estimación de márgenes brutos y operativos futuros de acuerdo al desempeño histórico y expectativas de la industria para cada grupo de UGE.
- Tasa de descuento basada en el costo ponderado de capital (WACC) de cada UGE o grupo de UGEs.
- Tasas de crecimiento a largo plazo.

b. Recuperabilidad de activos por impuestos diferidos

Alpek tiene pérdidas fiscales por aplicar, las cuales se pueden aprovechar en los siguientes años hasta que caduque su vencimiento. Basado en las proyecciones de ingresos y ganancias fiscales que generará Alpek en los siguientes años mediante un estructurado y robusto plan de negocios, la administración ha considerado que las actuales pérdidas fiscales serán utilizadas antes que expiren y por esto se ha considerado adecuado reconocer un activo de impuesto diferido por dichas pérdidas.

c. Activos de larga duración

La Compañía estima la vida útil de sus activos de larga duración para determinar los gastos de depreciación y amortización a registrarse en el periodo de reporte. La vida útil de un activo se calcula cuando el activo es adquirido, con base en experiencias pasadas con activos similares, considerando cambios tecnológicos anticipados u otro tipo de factores. Cuando ocurren cambios tecnológicos más rápido de lo estimado, o de manera diferente a lo que se anticipó, las vidas útiles asignadas a estos activos podrían tener que reducirse. Esto llevaría al reconocimiento de un gasto mayor de depreciación y amortización en periodos futuros. Alternativamente, este tipo de cambios tecnológicos podría resultar en el reconocimiento de un cargo por deterioro para reflejar la reducción en los beneficios económicos futuros esperados de los activos.

La Compañía revisa los indicios de deterioro en activos depreciables y amortizables anualmente, o cuando ciertos eventos o circunstancias indican que el valor contable podría no ser recuperado en la vida útil restante de dichos activos. Por su parte, los activos intangibles con una vida útil indefinida se sujetan a pruebas de deterioro al menos cada año y siempre que exista un indicio de que el activo podría haberse deteriorado.

Para evaluar el deterioro, la Compañía utiliza flujos de efectivo, que consideren las estimaciones administrativas para futuras transacciones, incluyendo las estimaciones para ingresos, costos, gastos operativos, gastos de capital y servicio de deuda. De acuerdo con las NIIF, los flujos de efectivo futuros descontados asociados con un activo o unidad generadora de efectivo (UGE), se compararían al valor contable del activo o UGE en cuestión, para determinar si existe deterioro o una reversión de deterioro.

d. Estimación de probabilidades de incumplimiento y tasa de recuperación para aplicar el modelo de pérdidas esperadas en el cálculo de deterioro de activos financieros

La Compañía asigna a los clientes con los que mantiene una cuenta por cobrar a cada fecha de reporte, ya sea de manera individual o en grupo, una estimación de la probabilidad de incumplimiento en el pago de las cuentas por cobrar y la tasa de recuperación estimada, con la finalidad de reflejar los flujos de efectivo que se espera recibir de los saldos vigentes en dicha fecha.

e. Combinaciones de negocios

Cuando se concretan combinaciones de negocios, se requiere aplicar el método de adquisición para reconocer los activos netos identificables adquiridos a valor razonable, en la fecha de adquisición; cualquier exceso de la contraprestación pagada sobre los activos netos identificados, se reconoce como un crédito mercantil, el cual se somete a pruebas de deterioro ante la existencia de indicios y por lo menos una vez al año. Por su parte, cualquier exceso de los activos netos identificados sobre la contraprestación pagada se reconoce como una ganancia dentro del resultado del año.

Al estimar los valores razonables de los activos adquiridos y pasivos asumidos identificables, la Compañía utiliza datos de mercado observables en la medida en que estén disponibles. Cuando los datos de entrada del Nivel 1 no están disponibles, la Compañía contrata un valuador calificado independiente para llevar a cabo la valuación. La administración trabaja de manera conjunta con el valuador calificado independiente para establecer las técnicas de valuación, las premisas, los datos de entrada apropiados y los criterios a utilizar en los modelos de valuación.

5.2 Juicios críticos en la aplicación de las políticas contables de la entidad

a. Determinación del ejercicio de control sobre ciertas inversiones en acciones

La Compañía ha evaluado factores críticos de control y ha concluido que debe consolidar los estados financieros de sus subsidiarias Polioles e Indelpro. El análisis realizado por la Compañía incluyó la evaluación de los derechos sustantivos de toma de decisiones de los accionistas, como se establecen en los estatutos, por lo que la administración concluyó que mantiene el poder de dirigir las actividades relevantes.

6. Efectivo y equivalentes de efectivo y efectivo restringido

El efectivo y los equivalentes de efectivo se integran de la siguiente forma:

	Al 31 de diciembre de	
	2018	2017
Efectivo en caja y bancos	\$ 1,559	\$ 3,429
Depósitos bancarios a corto plazo	2,609	5,366
Total efectivo y equivalentes de efectivo	<u>\$ 4,168</u>	<u>\$ 8,795</u>

Efectivo restringido

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, la Compañía tiene efectivo restringido por \$3 y \$763, respectivamente. Estos saldos incluyen montos que requieren ser mantenidos como depósitos para reservas relacionadas a los servicios de compensación de los empleados. Al 31 de diciembre de 2018, la disminución del saldo con respecto al año anterior se debe a que el efectivo restringido que se mantenía al 31 de diciembre de 2017 como parte del depósito para concretar la adquisición de Petroquímica Suape y Citepe (Nota 2c), fue utilizado en el cierre de la transacción. El saldo de efectivo restringido se clasifica como activo circulante en el estado consolidado de situación financiera, basándose en la fecha de vencimiento de la restricción.

7. Clientes y otras cuentas por cobrar, neto

Los clientes y otras cuentas por cobrar se integran de la siguiente forma:

	Al 31 de diciembre de	
	2018	2017
Clientes	\$ 18,139	\$ 13,175
Cuentas por cobrar a partes relacionadas (Nota 26)	712	926
Impuestos por recuperar	4,647	3,714
Documentos por cobrar	506	-
Intereses por cobrar	16	-
Otros deudores	473	469
Estimación por deterioro de clientes y otras cuentas por cobrar	(2,559)	(2,467)
Porción circulante	<u>\$ 21,934</u>	<u>\$ 15,817</u>

Los movimientos de la estimación por deterioro de clientes y otras cuentas por cobrar en 2017, con el modelo de deterioro utilizado por la Compañía, se analizan como sigue:

	2017
Saldo inicial al 1 de enero	\$ (186)
Estimación por deterioro de clientes y otras cuentas por cobrar ⁽¹⁾	(2,073)
Cuentas por cobrar canceladas durante el año	5
Cancelación de estimación por deterioro no usada	26
Variación por tipo de cambio	(239)
Saldo final al 31 de diciembre	<u>\$ (2,467)</u>

⁽¹⁾ Incluye el deterioro descrito en la Nota 2e.

A continuación, se presentan los movimientos de la estimación por deterioro de clientes y otras cuentas por cobrar en 2018, con el nuevo modelo de pérdidas esperadas utilizado por la Compañía:

Clientes o grupos de clientes	Valor bruto en libros	Colaterales o garantías	Valor en libros expuesto al riesgo	Rango de probabilidad de incumplimiento	Rango de severidad de la pérdida	Saldo inicial de la estimación de deterioro de cartera	Incrementos en la reserva	Cancelaciones de la reserva	Saldo final de la estimación de deterioro de cartera
Grupo Petromex									
Clientes nacionales	\$ 4,568	\$ -	\$ 4,568	0% - 0.24%	10.30% - 35.00%	\$ (39)	\$ (33)	\$ 31	\$ (41)
Clientes extranjeros	3,383	-	3,383	0% - 0.14%	34.00%	(1)	(37)	1	(37)
DAK Americas	3,523	-	3,523	0.12%	34.00%	(53)	(46)	8	(91)
M&G	2,254	-	2,254	100.00%	100.00%	(2,260)	-	6	(2,254)
Grupo Unimor	246	-	246	3.15%	50.00%	-	-	-	-
Grupo Styropek									
Clientes nacionales	226	-	226	0% - 100%	0% - 10.0%	(18)	(16)	-	(34)
Clientes extranjeros	393	-	393	0% - 100%	0% - 10.0%	-	-	-	-
Entidades extranjeras	353	-	353	0.13%-100%	0% - 92.05%	(1)	(2)	-	(3)
Polioles									
Clientes nacionales	413	-	413	0.01% - 0.14%	0% - 10.00%	(1)	(1)	-	(2)
Clientes extranjeros	117	-	117	0.00%	0% - 10.00%	(21)	(2)	-	(23)
Indelpro	2,200	2,158	42	1.68%	1.92%	(49)	(14)	1	(62)
Otros	463	-	463	0% - 100%	100.00%	(14)	-	2	(12)
Total	\$ 18,139	\$ 2,158	\$ 15,981			\$ (2,457)	\$ (151)	\$ 49	\$ (2,559)
Documentos por cobrar garantizados	3,149	3,149	-	0%	0%	-	-	-	-
Documentos por cobrar ⁽¹⁾	1,352	-	1,352	0% - 100%	100%	-	-	-	-
Total	\$ 4,501	\$ 3,149	\$ 1,352			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

⁽¹⁾ El saldo inicial de la estimación de deterioro de documentos por cobrar, incluye \$30 de la porción circulante de documentos por cobrar a largo plazo, que fueron considerados en el saldo de la estimación de deterioro de clientes y otras cuentas por cobrar al 1 de enero de 2018.

La variación en la estimación de deterioro de cuentas por cobrar por \$102 en el año terminado el 31 de diciembre de 2018, se debió principalmente al incremento en la probabilidad de incumplimiento asignada a ciertos clientes con respecto al inicio del año, en el que se aplicó la nueva metodología de deterioro de activos financieros.

La Compañía cuenta con documentos por cobrar a largo plazo que están garantizados con los inmuebles descritos en la Nota 2a, con lo cual la Administración ha mitigado la exposición al riesgo de crédito de dichos activos financieros, por lo cual no ha reconocido un deterioro en el valor de los mismos.

8. Inventarios

	Al 31 de diciembre de	
	2018	2017
Producto terminado	\$ 13,632	\$ 8,844
Materia prima y otros consumibles	8,916	5,891
Materiales y herramientas	1,423	1,049
Producción en proceso	540	580
	<u>\$ 24,511</u>	<u>\$ 16,364</u>

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2018 y 2017, se reconoció en el estado consolidado de resultados un castigo de \$15 y \$17, respectivamente, correspondiente a inventario dañado, de lento movimiento y obsoleto.

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, no existían inventarios dados en garantía.

9. Pagos anticipados

La porción circulante y no circulante de los pagos anticipados se integra de la siguiente forma:

	Al 31 de diciembre de	
	2018	2017
Porción circulante ⁽¹⁾	\$ 469	\$ 305
Porción no circulante ⁽²⁾	38	31
Total pagos anticipados	<u>\$ 507</u>	<u>\$ 336</u>

⁽¹⁾ Este rubro se integra principalmente por publicidad y seguros pagados por anticipado.

10. Propiedades, planta y equipo, neto

	Terreno	Edificios y construcciones	Maquinaria y equipo	Equipo de transporte	Mobiliario, equipo de laboratorio y tecnología de información	Construcción en proceso	Otros activos fijos	Total
Por el año terminado el 31 de diciembre de 2017								
Saldo inicial	\$ 3,724	\$ 4,849	\$ 25,271	\$ 70	\$ 327	\$ 5,554	\$ 904	\$ 40,699
Adiciones	-	13	100	1	5	4,452	102	4,673
Adiciones por adquisiciones de negocios	-	59	655	2	1	(31)	-	686
Disposiciones	-	-	(2)	-	-	(409)	(14)	(425)
Deterioro	(123)	(3)	(14)	(1)	-	(17)	-	(158)
Reversión de deterioro	-	-	201	-	-	-	-	201
Efecto de conversión	(107)	(209)	(1,335)	(5)	(9)	(144)	(37)	(1,846)
Cargos por depreciación reconocidos en el año	-	(251)	(1,948)	(14)	(82)	-	-	(2,295)
Transferencias	-	158	1,070	9	31	(1,291)	23	-
Saldo final al 31 de diciembre de 2017	3,494	4,616	23,998	62	273	8,114	978	41,535
Al 31 de diciembre de 2017								
Costo	3,494	13,867	67,714	320	1,739	8,114	978	96,226
Depreciación acumulada	-	(9,251)	(43,716)	(258)	(1,466)	-	-	(54,691)
Valor neto en libros al 31 de diciembre de 2017	\$ 3,494	\$ 4,616	\$ 23,998	\$ 62	\$ 273	\$ 8,114	\$ 978	\$ 41,535
Por el año terminado el 31 de diciembre de 2018								
Saldo inicial	\$ 3,494	\$ 4,616	\$ 23,998	\$ 62	\$ 273	\$ 8,114	\$ 978	\$ 41,535
Adiciones	-	2	71	2	4	2,584	26	2,689
Adiciones por adquisiciones de negocios	369	2,592	3,249	-	64	386	-	6,660
Disposiciones	(11)	-	(35)	(3)	-	(339)	(4)	(392)
Deterioro	-	(1)	(16)	-	-	(318)	-	(335)
Efecto de conversión	(14)	(203)	(160)	(3)	1	(50)	1	(428)
Cargos por depreciación reconocidos en el año	-	(390)	(2,052)	(15)	(85)	-	-	(2,542)
Transferencias	-	268	1,177	16	93	(1,708)	-	(154)
Saldo final al 31 de diciembre de 2018	3,838	6,884	26,232	59	350	8,669	1,001	47,033
Al 31 de diciembre de 2018								
Costo	3,838	18,003	73,914	328	1,914	8,669	1,001	107,667
Depreciación acumulada	-	(11,119)	(47,682)	(269)	(1,564)	-	-	(60,634)
Valor neto en libros al 31 de diciembre de 2018	\$ 3,838	\$ 6,884	\$ 26,232	\$ 59	\$ 350	\$ 8,669	\$ 1,001	\$ 47,033

Del gasto por depreciación, \$2,483 y \$2,253 fueron registrados en el costo de ventas, \$13 y \$3 en gastos de venta y \$46 y \$39 en gastos de administración, en el 2018 y 2017, respectivamente. La Compañía ha capitalizado costos de préstamos en activos calificados por \$314 y \$233 para los años terminados el 31 de diciembre de 2018 y 2017, respectivamente. Los costos por préstamos fueron capitalizados a la tasa promedio ponderada de los préstamos que en general fue de aproximadamente 5.4% y 5.2%, respectivamente.

11. Crédito mercantil y activos intangibles, neto

Costo	Vida definida						Vida indefinida		Total
	Costos de desarrollo	Derechos de suministro	Acuerdos de no competencia	Relaciones con clientes	Software y licencias	Propiedad intelectual, derechos de maquila y otros	Crédito mercantil	Otros	
Al 1 de enero de 2017	\$ 945	\$ 7,439	\$ 211	\$ 753	\$ 128	\$ 3,937	\$ 362	\$ 10	\$ 13,785
Adiciones	7	-	-	30	140	-	-	4	181
Disposiciones	-	-	(90)	-	-	-	(7)	-	(97)
Deterioro	-	(6,410)	-	-	-	-	-	-	(6,410)
Efecto de conversión	(42)	(1,029)	(15)	(32)	(5)	(172)	(16)	-	(1,311)
Al 31 de diciembre de 2017	910	-	106	751	263	3,765	339	14	6,148
Adiciones	11	-	-	-	19	239	-	14	283
Adiciones por adquisiciones de negocio	-	-	-	384	289	-	-	-	673
Efecto de conversión	(3)	-	(18)	(15)	(16)	(8)	(1)	2	(59)
Al 31 de diciembre de 2018	\$ 918	\$ -	\$ 88	\$ 1,120	\$ 555	\$ 3,996	\$ 338	\$ 30	\$ 7,045
Amortización									
Al 1 de enero de 2017	(486)	-	(177)	(344)	(88)	(815)	-	-	(1,910)
Amortización	(42)	-	(14)	(53)	(27)	(204)	-	-	(340)
Transferencias	-	-	90	-	-	-	-	-	90
Efecto de conversión	20	-	15	13	(4)	25	-	-	77
Al 31 de diciembre de 2017	(508)	-	(86)	(384)	(111)	(994)	-	-	(2,083)
Amortización	(24)	-	(12)	(62)	(38)	(207)	-	-	(343)
Adiciones por adquisiciones de negocio	-	-	-	-	(285)	-	-	-	(285)
Disposiciones	-	-	-	-	-	(1)	-	-	(1)
Efecto de conversión	1	-	16	2	16	-	-	-	35
Al 31 de diciembre de 2018	\$ (531)	\$ -	\$ (82)	\$ (444)	\$ (418)	\$ (1,202)	\$ -	\$ -	\$ (2,677)
Valor neto en libros									
Costo	910	-	106	751	263	3,765	339	14	6,148
Amortización	(508)	-	(86)	(384)	(111)	(994)	-	-	(2,083)
Al 31 de diciembre de 2017	\$ 402	\$ -	\$ 20	\$ 367	\$ 152	\$ 2,771	\$ 339	\$ 14	\$ 4,065
Costo	918	-	88	1,120	555	3,996	338	30	7,045
Amortización	(531)	-	(82)	(444)	(418)	(1,202)	-	-	(2,677)
Al 31 de diciembre de 2018	\$ 387	\$ -	\$ 6	\$ 676	\$ 137	\$ 2,794	\$ 338	\$ 30	\$ 4,368

Del gasto por amortización \$326 y \$326, han sido registrados en el costo de ventas y \$17 y \$14 en gastos de administración en el 2018 y 2017, respectivamente.

Los gastos de investigación y desarrollo incurridos y registrados en el estado consolidado de resultados del 2018 y 2017 fueron de \$53 y \$65, respectivamente.

Pruebas de deterioro del crédito mercantil

Como se menciona en la nota 5, el crédito mercantil se asigna a grupos de unidades generadoras de efectivo que están asociados a los segmentos operativos, de los cuales se espera que se beneficien de las sinergias de la combinación de negocios, independientemente de que otros activos o pasivos de la entidad adquirida se asignen a esas unidades o grupos de unidades. Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, el crédito mercantil por \$338 y \$339, respectivamente, proviene principalmente del segmento Poliéster.

El valor de recuperación de cada grupo de UGE ha sido determinado con base en los cálculos de los valores en uso, los cuales consisten en proyecciones de flujos de efectivo después de impuestos basados en presupuestos financieros aprobados por la Administración cubriendo un período de 5 años.

Los márgenes bruto y operativo que se incluyen en las estimaciones del valor de uso han sido estimados con base en el desempeño histórico y a las expectativas de crecimiento del mercado en la que opera cada grupo de UGEs. La tasa de crecimiento de largo plazo utilizada en la estimación del valor de uso es consistente con las proyecciones incluidas en reportes de la industria. El valor presente de los flujos fue descontado utilizando una tasa de descuento después de impuestos específica para cada grupo de UGE y refleja los riesgos específicos asociados a cada una de ellas.

Los supuestos clave, utilizados en cálculo del valor en uso en 2018 y 2017, son los siguientes:

	2018	2017
Margen bruto estimado	5.7%	6.3%
Tasa de crecimiento	1.0%	0.0%
Tasa de descuento	8.9%	9.0%

12. Otros activos no circulantes

	Al 31 de diciembre de	
	2018	2017
Documentos por cobrar ⁽¹⁾	\$ 3,995	\$ 2,143
Cuentas por cobrar a partes relacionadas (Nota 26)	761	738
Cuentas por cobrar relacionadas con adquisiciones de negocios	616	-
Total otros activos financieros no circulantes	5,372	2,881
Inversión en asociadas y negocios conjuntos ⁽²⁾	8,746	483
Impuestos por recuperar	1,736	-
Otros	105	167
Total otros activos	\$ 15,959	\$ 3,531

⁽¹⁾ Al 31 de diciembre de 2018, este rubro comprende principalmente los financiamientos que se describen en la Nota 2a. Al 31 de diciembre de 2017, este rubro comprendía una cesión de derechos que genera un interés mensual a una tasa de Libor + 4.0% y con vencimiento proyectado en el mes de abril de 2020.

⁽²⁾ Inversión en asociadas y negocios conjuntos

La cuenta de inversión en asociadas y negocios conjuntos de la compañía se integra de la siguiente manera:

	% Tenencia	2018	2017
Clear Path Recycling, LLC	49.90%	\$ 305	\$ 317
Terminal Petroquímica Altamira, S.A. de C.V.	42.00%	35	34
Agua Industrial del Poniente, S.A. de C.V.	47.60%	66	61
Galpek, LDA	50.00%	236	71
Corpus Christi Polymers LLC	33.30%	8,104	-
Inversión en asociadas y negocios conjuntos al 31 de diciembre		<u>\$ 8,746</u>	<u>\$ 483</u>

A continuación se presenta la utilidad neta de las inversiones en asociadas y negocios conjuntos de la Compañía que se contabilizan bajo el método de participación:

	2018	2017
(Pérdida) utilidad neta	\$ (61)	\$ 22
Inversión en asociadas y negocios conjuntos al 31 de diciembre	<u>\$ 8,746</u>	<u>\$ 483</u>

No existen compromisos ni pasivos contingentes en relación a la inversión de la Compañía en las asociadas y negocios conjuntos al 31 de diciembre de 2018 o 2017.

13. Subsidiarias con participación no controladora significativa

La participación no controladora significativa, se integra como sigue:

	Porcentaje de tenencia no controladora	Utilidad de la participación no controladora del período		Participación no controladora al 31 de diciembre de	
		2018	2017	2018	2017
Indelpro, S. A. de C. V. y subsidiaria	49%	\$ 1,138	\$ 823	\$ 4,135	\$ 3,941
Polioles, S. A. de C. V. y subsidiaria	50%	38	75	294	341
Otros		125	34	607	466
		<u>\$ 1,301</u>	<u>\$ 932</u>	<u>\$ 5,036</u>	<u>\$ 4,748</u>

A continuación, se presenta la información financiera consolidada resumida al 31 de diciembre de 2018 y 2017, y por los años terminados en esas fechas, correspondiente a cada subsidiaria con participación no controladora significativa:

	Indelpro, S. A. de C. V. y subsidiaria		Polioles, S. A. de C. V. y subsidiaria	
	2018	2017	2018	2017
Estados de situación financiera				
Activo circulante	\$ 5,076	\$ 4,456	\$ 1,775	\$ 1,940
Activo no circulante	7,458	7,451	1,005	1,046
Pasivo circulante	2,230	1,555	824	880
Pasivo no circulante	1,865	2,310	1,369	1,424
Capital contable	8,439	8,042	587	682
Estados de resultados				
Ingresos	14,494	12,322	3,736	3,525
Utilidad neta	2,323	1,679	76	150
Utilidad integral del año	2,239	1,392	63	77
Utilidad integral atribuible a la participación no controladora	1,097	682	32	39
Dividendos pagados a la participación no controladora	902	379	79	165
Estados de Flujos de efectivo				
Flujos netos de efectivo generados por (utilizados en) actividades de operación	3,232	1,895	129	260
Flujos netos de efectivo (utilizados en) generados por actividades de inversión	(286)	(343)	363	174
Flujos netos de efectivo utilizados en actividades de financiamiento	(2,273)	(936)	(418)	(394)
Aumento (disminución) neta en efectivo y equivalentes de efectivo	611	597	89	48

14. Proveedores y otras cuentas por pagar

	Al 31 de diciembre de	
	2018	2017
Proveedores	\$ 22,330	\$ 17,255
Beneficios a empleados a corto plazo	889	416
Anticipo de clientes	18	69
Otros impuestos por pagar	927	746
Cuentas por pagar a partes relacionadas (Nota 26)	392	326
Otras cuentas y gastos acumulados por pagar	1,495	971
	<u>\$ 26,051</u>	<u>\$ 19,783</u>

15. Deuda

	Al 31 de diciembre de	
	2018	2017
Circulante:		
Préstamos bancarios ⁽¹⁾	\$ 9,588	\$ 7,119
Porción circulante de deuda no circulante	472	276
Documentos por pagar ⁽¹⁾	43	1
Intereses por pagar	15	12
Deuda circulante	<u>\$ 10,118</u>	<u>\$ 7,408</u>
No circulante:		
Senior Notes	\$ 18,777	\$ 18,810
Préstamos bancarios sin garantía	11,707	8,424
Total	<u>30,484</u>	<u>27,234</u>
Menos: porción circulante de deuda no circulante	<u>(472)</u>	<u>(276)</u>
Deuda no circulante ⁽²⁾	<u>\$ 30,012</u>	<u>\$ 26,958</u>

⁽¹⁾ Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, los préstamos bancarios y documentos por pagar circulantes causaban intereses a una tasa promedio de 3.55% y 2.42%, respectivamente.

⁽²⁾ El valor razonable de los préstamos bancarios y documentos por pagar a corto plazo se aproxima a su valor en libros debido a su corta maduración.

Los valores en libros, términos y condiciones de la deuda no circulante son como sigue:

Descripción	Moneda	Saldo insoluto del crédito	Costos de emisión de deuda	Intereses por pagar	Saldo al 31 de diciembre de 2018	Saldo al 31 de diciembre de 2017 ⁽¹⁾	Fecha de vencimiento DD/MM/AA	Tasa de interés
Senior Notes 144A/Reg. S / tasa fija	USD	\$ 12,775	\$ (61)	\$ 64	\$ 12,778	\$ 12,800	20-nov-22	4.50%
Senior Notes 144A/Reg. S / tasa fija	USD	5,905	(31)	125	5,999	6,010	08-ago-23	5.38%
Total Senior Notes		18,680	(92)	189	18,777	18,810		
Bancario, BADLAR + 1.00%	ARS	19	-	1	20	64	01-abr-20	51.75%
Bancario, Fijo 19.00%	ARS	5	-	0	5	16	08-dic-20	25.00%
Bancario, Libor +1.10%	USD	1,969	-	13	1,982	1,996	30-nov-20	3.62%
Bancario, Libor +1.10%	USD	984	-	5	989	996	30-nov-20	3.55%
Bancario, Libor +3.25%	USD	1,968	-	21	1,989	1,991	25-oct-22	5.75%
Bancario, Libor +1.45%	USD	984	-	2	986	988	15-dic-22	4.23%
Bancario, Libor +1.25%	USD	2,165	-	4	2,169	-	28-mar-21	4.03%
Bancario, Libor +1.25%	USD	3,543	-	24	3,567	-	28-mar-21	3.76%
Bancario, Libor +1.10%	USD	-	-	-	-	988	06-jul-21	2.67%
Bancario, Libor +2.40%	USD	-	-	-	-	989	17-jul-20	3.86%
Bancario, Libor +1.00%	USD	-	-	-	-	396	03-abr-20	2.34%
Total préstamos bancarios sin garantía		11,637	-	70	11,707	8,424		
Total		\$ 30,317	\$ (92)	\$ 259	\$ 30,484	\$ 27,234		

⁽¹⁾ Al 31 de diciembre de 2017, los costos de emisión de la deuda fueron de \$108.

Al 31 de diciembre de 2018, los vencimientos anuales de la deuda no circulante son como sigue:

	2020	2021	2022	2023 en adelante	Total
Préstamos bancarios	\$ 3,354	\$ 6,791	\$ 1,279	\$ -	\$ 11,424
Senior notes	-	-	12,714	5,874	18,588
	\$ 3,354	\$ 6,791	\$ 13,993	\$ 5,874	\$ 30,012

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, la Compañía tiene líneas de crédito comprometidas no utilizadas por un total de US\$728 y US\$166, respectivamente.

Covenants:

La mayoría de los contratos de deuda bancarios existentes contienen restricciones para la Compañía, principalmente para cumplir con ciertas razones financieras entre las que principalmente se incluyen:

- a) Razón de cobertura de interés: la cual se calcula dividiendo la utilidad antes de resultado financiero neto, participación en resultados de asociadas y negocios conjuntos, impuestos, depreciación y amortización (UAFIDA o EBITDA, por sus siglas en inglés) entre cargos por intereses, neto de los últimos cuatro trimestres del período analizado. Este factor no puede ser menor a 3.0 veces.
- b) Razón de apalancamiento: la cual se define como el resultado de dividir la deuda neta consolidada (deuda circulante y no circulante, excluyendo costos de emisión de deuda menos efectivo restringido y no restringido) entre la UAFIDA o EBITDA (por sus siglas en inglés) de los últimos cuatro trimestres del período analizado. Este factor no puede ser mayor a 3.5 veces.

Adicionalmente, se tienen otras restricciones en cuanto a incurrir en deuda adicional o tomar préstamos que requieran otorgar garantías reales, pago de dividendos y entrega de información financiera, que de no cumplirse o remediarse en un plazo determinado a satisfacción de los acreedores, podrían considerarse como causa de vencimiento anticipado. Durante 2018 y 2017, las razones financieras fueron calculadas de acuerdo a las fórmulas establecidas en los contratos de deuda. Al 31 de diciembre de 2018 y a la fecha de emisión de estos estados financieros consolidados, la Compañía y sus subsidiarias cumplen satisfactoriamente con dichas restricciones y compromisos.

16. Provisiones

	Desmantelamiento, demolición y remediación ambiental	Indemnizaciones por despidos y otros beneficios	Contingencias legales	Otros	Total
Al 1 de enero de 2017	\$ 330	\$ 30	\$ -	\$ 10	\$ 370
Incrementos	-	-	-	178	178
Pagos	(105)	(12)	-	(26)	(143)
Cancelaciones	(192)	(16)	-	-	(208)
Efecto de conversión	(20)	(2)	-	5	(17)
Al 31 de diciembre de 2017	13	-	-	167	180
Incrementos	-	-	639	485	1,124
Pagos	(4)	-	-	(56)	(60)
Cancelaciones	-	-	(18)	-	(18)
Efecto de conversión	-	-	(1)	(37)	(38)
Al 31 de diciembre de 2018	\$ 9	\$ -	\$ 620	\$ 559	\$ 1,188
				2018	2017
Provisiones a corto plazo				\$ 81	\$ 25
Provisiones a largo plazo				1,107	155
Al 31 de diciembre				\$ 1,188	\$ 180

Al 31 de diciembre de 2018, las provisiones que se muestran en la tabla anterior incluyen principalmente \$272 (US\$14) relacionados con una obligación de devolver a Petrobras ciertos créditos fiscales en caso de que llegasen a ser recuperados por Petroquímica Suape y Citepe, así como \$620 (US\$31) por contingencias laborales, civiles y fiscales derivadas también de la adquisición de Petroquímica Suape y Citepe, para las cuales se tiene en compensación una cuenta por cobrar dentro del rubro de otros activos no circulantes por \$616 (US\$31).

Adicionalmente, al 31 de diciembre de 2018 y 2017, \$147 (US\$7.5) estaban relacionadas principalmente con la contraprestación contingente para el pago de beneficios futuros (earn-out) relacionada con la adquisición de Selenis.

Durante 2017, la Compañía continuó con los trabajos de desmantelamiento y demolición de la planta en Cape Fear. Al 31 de diciembre de 2018, el saldo de la provisión relacionada al cierre de la planta en Cape Fear, ubicada en Wilmington, Carolina del Norte, era de \$9, el cual, conforme a la estimación inicial realizada por la administración, se erogará en años futuros conforme al plan de los trabajos de desmantelamiento y demolición de la planta.

17. Beneficios a empleados

La valuación de los beneficios a los empleados incluye los planes al retiro y se basa principalmente en los años de servicio cumplidos por éstos, su edad actual y su remuneración estimada a la fecha de retiro.

Las subsidiarias de la Compañía han constituido fondos destinados al pago de beneficios al retiro a través de fideicomisos irrevocables.

A continuación se resume la información financiera relevante de dichos beneficios a los empleados:

	Al 31 de diciembre de	
	2018	2017
Obligaciones por beneficios a empleados:		
Beneficios de pensión	\$ 797	\$ 753
Beneficios médicos post-empleo	120	148
	917	901
Planes de contribución definida	182	160
Pasivo reconocido en el estado consolidado de situación financiera	\$ 1,099	\$ 1,061
Cargo en el estado consolidado de resultados por:		
Beneficios de pensión	\$ (64)	\$ (67)
Beneficios médicos post-empleo	(6)	(7)
	(70)	(74)
Remediciones por obligaciones de beneficios a empleados reconocidas en otras partidas de la utilidad integral del año	\$ (73)	\$ 100
Remediciones por obligaciones de beneficios a empleados acumuladas reconocidas en otras partidas de la utilidad integral	\$ (88)	\$ (31)

Beneficios de pensiones y médicos post-empleo

La Compañía opera planes de pensiones de beneficios definidos basados en la remuneración pensionable de los empleados y la duración del servicio. La mayoría de los planes son fondeados externamente. Los activos del plan se mantienen en fideicomisos, fundaciones o entidades similares, gobernadas por regulaciones locales y prácticas en cada país, tal como la naturaleza de la relación entre la Compañía y los fideicomisarios (o equivalentes) y su composición. La Compañía opera esquemas de beneficios médicos post-empleo principalmente en su subsidiaria DAK Américas. El método de contabilización, los supuestos y la frecuencia de las valuaciones son similares a las usadas para los beneficios definidos en esquemas de pensiones. La mayoría de estos planes no son sujetos de financiamiento.

Las cantidades reconocidas en el estado consolidado de situación financiera se muestran a continuación:

	Al 31 de diciembre de	
	2018	2017
Valor presente de las obligaciones por beneficios definidos	\$ 3,672	\$ 3,998
Valor razonable de los activos del plan	(2,755)	(3,097)
Pasivo en el estado consolidado de situación financiera	<u>\$ 917</u>	<u>\$ 901</u>

El movimiento en la obligación de beneficios definidos durante el año es como sigue:

	2018	2017
Al 1 de enero	\$ 3,998	\$ 4,141
Costo de servicio	45	44
Costo de interés	145	155
Contribuciones por participantes de plan	11	16
Remediciones:		
(Pérdidas) ganancias por cambios en los supuestos financieros	(191)	174
Pérdidas por cambios en los supuestos demográficos y ajustes de experiencia	(7)	(20)
Efecto de conversión	-	(172)
Beneficios pagados	(328)	(337)
Reducciones del plan	(1)	-
Liquidaciones	-	(3)
Al 31 de diciembre	<u>\$ 3,672</u>	<u>\$ 3,998</u>

El movimiento en el valor razonable de los activos del plan del año es como sigue:

	2018	2017
Al 1 de enero	\$ (3,097)	\$ (3,024)
Ingresos por intereses	(119)	(122)
Remediciones - rendimiento de los activos del plan excluyendo los intereses en resultados	261	(254)
Efecto de conversión	7	112
Contribuciones	(47)	(57)
Beneficios pagados	240	248
Al 31 de diciembre	<u>\$ (2,755)</u>	<u>\$ (3,097)</u>

Los montos reconocidos en el estado consolidado de resultados por los años terminados al 31 de diciembre son los siguientes:

	2018	2017
Costo de servicio	\$ (45)	\$ (44)
Costo de interés, neto	(26)	(33)
Efecto reducciones del plan y/o liquidaciones	1	3
Total incluido en costos de personal	<u>\$ (70)</u>	<u>\$ (74)</u>

Los principales supuestos actuariales fueron los siguientes:

	Al 31 de diciembre de	
	2018	2017
Tasa de descuento México	9.50%	7.25%
Tasa de descuento Estados Unidos	3.89%-4.03%	3.30%-3.49%
Tasa de inflación	3.50%	3.50%
Tasa de incremento en salarios	4.50%	4.50%
Tasa de inflación médica México	6.50%	6.50%

El análisis de sensibilidad de la tasa de descuento de las obligaciones por beneficios definidos fue el siguiente:

Impacto en las obligaciones por beneficios definidos			
	Cambio en supuesto	Aumento en supuesto	Disminución en supuesto
Tasa de descuento	Mx 1%	Disminuye en \$18	Aumenta en \$20

Los análisis de sensibilidad se basan en un cambio en un supuesto mientras mantiene todos los demás supuestos constantes. En la práctica, esto es poco probable que ocurra, y los cambios en algunos de los supuestos se pueden correlacionar. En el cálculo de la sensibilidad de la obligación por beneficios definidos a los supuestos actuariales significativos, el mismo método (valor presente de la obligación por prestación definida calculada con el método de crédito unitario proyectado a finales del periodo del informe) se ha aplicado para el cálculo del pasivo por pensiones reconocido dentro el estado consolidado de situación financiera.

Activos del plan de beneficios definidos

Los activos del plan se integran de la siguiente forma:

	Al 31 de diciembre de	
	2018	2017
Instrumentos de capital	\$ 1,797	\$ 2,043
Renta fija	958	1,054
Valor razonable de los activos del plan	<u>\$ 2,755</u>	<u>\$ 3,097</u>

18. Impuestos a la utilidad

La Compañía está sujeta al impuesto sobre la renta, cuya tasa es del 30% en México. Las tasas legales de impuesto a la utilidad aplicables a las principales subsidiarias extranjeras fueron las siguientes:

	2018	2017
Estados Unidos ⁽¹⁾	21.0%	35.0%
Brasil	34.0%	34.0%
Argentina ⁽¹⁾	30.0%	35.0%
Chile ⁽¹⁾	27.0%	25.5%
Canadá	25.0%	25.0%
España	25.0%	25.0%

⁽¹⁾ El 22 de diciembre de 2017, el gobierno de Estados Unidos promulgó cambios sustanciales a su ley tributaria existente ("H.R. 1", originalmente conocida como "Ley de reducción de impuestos y empleos", o la "Ley"). Aunque la mayoría de las disposiciones de la Ley, incluida la reducción de la tasa del impuesto corporativo al 21%, entraron en vigor a partir del 1 de enero de 2018, las NIIF requieren que las entidades reconozcan el efecto de los cambios en la legislación tributaria en el período de promulgación. Adicionalmente, se promulgaron cambios en las tasas impositivas en otras jurisdicciones en las que la Compañía mantiene operaciones, como lo son Argentina y Chile. En Argentina pasó a ser de 30% para 2018 y se mantendrá sin cambios en 2019 y de 25% en 2020, mientras que en Chile aumentará a 27% a partir de 2018. La Compañía determinó que el efecto derivado del cambio de las tasas fiscales reconocido en el estado consolidado de resultados de 2017 fue por \$669.

a. Impuestos a la utilidad reconocidos en el estado consolidado de resultados:

	2018	2017
Impuesto causado sobre las utilidades del periodo	\$ (2,549)	\$ (1,511)
Ajuste a la provisión de impuesto sobre la renta de ejercicios anteriores	474	188
Impuestos a la utilidad diferidos	<u>(1,380)</u>	<u>3,036</u>
Impuestos a la utilidad cargado a resultados	<u>\$ (3,455)</u>	<u>\$ 1,713</u>

b. La conciliación entre las tasas obligatoria y efectiva de impuestos a la utilidad se muestra a continuación:

	2018	2017
Utilidad (pérdida) antes de impuestos	\$ 18,389	\$ (6,268)
Tasa de impuesto a la utilidad	30%	30%
(Gasto) beneficio por impuesto a la utilidad a la tasa legal	(5,517)	1,881
(Menos) más efecto de impuesto a la utilidad sobre:		
Ajuste anual por inflación	(388)	(323)
Gastos no deducibles	(12)	(11)
Ingresos no gravables	1,362	71
Efecto de las diferentes tasas de impuesto de otros países diferentes a México	504	385
Ajuste al pasivo de impuestos a la utilidad causados de ejercicios anteriores	474	188
Ajuste a los impuestos a la utilidad diferidos de ejercicios anteriores	-	-
Efecto de conversión de moneda funcional	131	192
Efecto de cambio de tasa	-	(669)
Inversión en asociadas y negocios conjuntos	(9)	(1)
Total impuestos a la utilidad	\$ (3,455)	\$ 1,713
Tasa efectiva de impuestos	19%	27%

c. El detalle del impuesto diferido activo y pasivo es como se muestra a continuación:

	Activo (pasivo) 31 de diciembre de	
	2018	2017
Propiedad, planta y equipo, neto	\$ (1,221)	\$ 44
Activos intangibles	(246)	1,907
Costos de emisión de deuda	(17)	(18)
Provisiones	123	41
Instrumentos financieros derivados	334	-
Pérdidas fiscales por amortizar	1,019	354
Créditos fiscales, estimación de deterioro y otros	1,489	601
Efecto de tasas de impuesto de otros países y cambios de tasa	(97)	(505)
Total impuesto diferido activo	1,384	2,424
Inventarios	(106)	(95)
Propiedad, planta y equipo, neto	(5,757)	(5,884)
Activos intangibles, neto	(48)	(41)
Pérdidas fiscales por amortizar	177	637
Otros	981	855
Efecto de tasas de impuesto de otros países y cambios de tasa	1	125
Total impuesto diferido pasivo	(4,752)	(4,403)

El impuesto a la utilidad diferido activo reconocido sobre las pérdidas fiscales por amortizar en la medida de que la realización del beneficio fiscal relacionado a través de utilidades fiscales futuras es probable. Las pérdidas fiscales ascienden a la cantidad de \$9,328 y \$3,303 en 2018 y 2017, respectivamente.

Las pérdidas fiscales al 31 de diciembre de 2018 expiran en los siguientes años:

Pérdida del año incurrida	Pérdidas fiscales por amortizar	Año de vencimiento
2011	151	2021
2012	13	2022
2013	54	2023
2014	401	2024
2015	241	2025
2016	380	2026
2017	394	2027
2018	2,354	2028 en adelante
2018	5,340	Sin expiración
	<u>\$ 9,328</u>	

Al 31 de diciembre del 2018, la Compañía tiene pérdidas fiscales por amortizar en Brasil, a través de Petroquímica Suape y Citepe, por un monto de \$5,340, las cuales no tienen expiración. La Compañía ha decidido reservar la totalidad de dichas pérdidas fiscales, de acuerdo a la estimación de la administración sobre las reversiones futuras de las diferencias temporales, por lo que al 31 de diciembre de 2018 no generan activo por impuestos diferidos.

d. El impuesto relacionado a los componentes de la utilidad integral es como sigue:

	2018			2017		
	Antes de impuestos	Impuesto a cargo	Después de impuestos	Antes de impuestos	Impuesto a cargo	Después de impuestos
Efecto por conversión de entidades extranjeras	\$ (1,814)	\$ -	\$ (1,814)	\$ (2,461)	\$ -	\$ (2,461)
Remediones actuariales de pasivos laborales	(73)	18	(55)	100	(50)	50
Efecto de instrumentos financieros derivados contratados como cobertura de flujo de efectivo	(721)	161	(560)	209	(86)	123
Otras partidas de la utilidad integral	<u>\$ (2,608)</u>	<u>\$ 179</u>	<u>\$ (2,429)</u>	<u>\$ (2,152)</u>	<u>\$ (136)</u>	<u>\$ (2,288)</u>

e. El impuesto a la utilidad por pagar se integra como sigue:

	Al 31 de diciembre de	
	2018	2017
Porción circulante	\$ 1,279	\$ 573
Porción no circulante	469	623
Total de impuesto a la utilidad por pagar	<u>\$ 1,748</u>	<u>\$ 1,196</u>

19. Otros pasivos no circulantes

	Al 31 de diciembre de	
	2018	2017
Anticipos de clientes ⁽¹⁾	\$ 361	\$ 419
Otros	75	3
Total otros pasivos	<u>\$ 436</u>	<u>\$ 422</u>

⁽¹⁾ Este rubro corresponde a ingresos cobrados por anticipado y está relacionado con la entrega futura de mercancía.

20. Capital contable

Al 31 de diciembre de 2018, el capital social es variable, siendo el mínimo fijo la cantidad de \$6,052 representado por 2,118,163,635 acciones ordinarias, nominativas, "Clase I" de la Serie "A", sin expresión de valor nominal, íntegramente suscritas y pagadas. El capital variable con derecho a retiro se representará, en su caso, por acciones nominativas, sin expresión de valor nominal, "Clase II" de la Serie "A".

Al 31 de diciembre de 2018, la Compañía no mantiene acciones en tesorería. A dicha fecha, el valor de mercado de la acción era de \$24.05 pesos.

De febrero a mayo de 2018, la Compañía vendió 1,485,884 por un monto de \$39, en relación con un programa de recompra que fue aprobado por los accionistas de la Compañía y ejercido discrecionalmente por la Administración. Durante 2017, la Compañía vendió 40,500 acciones por un monto de \$1 en relación al mismo programa.

La utilidad neta del año está sujeta a las decisiones que se tomen en la Asamblea General de Accionistas, los estatutos de la Compañía y la Ley General de Sociedades Mercantiles. De conformidad con la Ley General de Sociedades Mercantiles, la reserva legal debe incrementarse anualmente en un 5% de las utilidades netas anuales hasta a alcanzar una quinta parte de la cantidad de capital social totalmente pagada. Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, el monto de la reserva legal asciende a \$804 y \$696, respectivamente.

En la Asamblea General Ordinaria de Alpek celebrada el 27 de febrero de 2017, los Accionistas acordaron declarar dividendos en efectivo por una cantidad total de \$2,667 (US\$143), que fueron pagados en dos exhibiciones, a partir del 8 de marzo y 7 de septiembre del mismo año.

La Ley de Impuesto Sobre la Renta (LISR) establece un impuesto del 10% a los dividendos que se pagan a residentes en el extranjero y a personas físicas mexicanas por las utilidades generadas a partir de 2014, asimismo, se establece que para los ejercicios de 2001 a 2013, la utilidad fiscal neta se determinará en los términos de la LISR vigente en el ejercicio fiscal de que se trate.

Los dividendos que se paguen estarán libres del ISR si provienen de la Cuenta de Utilidad Fiscal Neta (CUFIN). Los dividendos que excedan de CUFIN causarán un impuesto sobre la renta a la tasa aplicable del periodo en que se paguen. El impuesto causado será a cargo de la Compañía y podrá acreditarse contra el ISR del ejercicio o el de los dos ejercicios inmediatos siguientes. Los dividendos pagados que provengan de utilidades previamente gravadas por el ISR no estarán sujetos a ninguna retención o pago adicional de impuestos. Al 31 de diciembre de 2018, el valor fiscal de la CUFIN y el valor de la Cuenta Única de Capital de Aportación (CUCA) ascendían a \$3,096 y \$20,287, respectivamente.

21. Pagos basados en acciones

Alpek cuenta con un esquema de compensación basado en acciones referido en un 50% al valor de acciones de Alfa y el otro 50% al valor de las acciones de Alpek, S. A. B. de C. V., para directivos de la Compañía y sus subsidiarias. De acuerdo a los términos del plan, los directivos elegibles obtendrán un pago en efectivo condicionado al logro de métricas tanto cuantitativas como cualitativas provenientes de las siguientes medidas financieras:

- Mejora en el precio de las acciones
- Mejora en la utilidad neta
- Permanencia de los directivos en la Compañía

El bono será pagado en efectivo en los siguientes cinco años después de la fecha de concesión, es decir un 20% cada año y serán pagadas al precio promedio de las acciones del mes de diciembre al cierre de cada año. Estos pagos se miden al valor razonable de la contraprestación, por lo que, debido a que tienen como referencia el precio de las acciones de Alfa y Alpek, se considera que la medición se ubica dentro del nivel 1 de la jerarquía de valor razonable.

El precio promedio de la acción en pesos para el valor de referencia considerado es:

	2018	2017
Alfa, S. A. B. de C. V.	\$ 22.11	\$ 21.12
Alpek, S. A. B. de C. V.	24.13	22.95

El pasivo a corto y largo plazo se integra como sigue:

	Al 31 de diciembre de	
	2018	2017
Corto plazo	\$ 8	\$ 7
Largo plazo	20	15
Total valor en libros	<u>\$ 28</u>	<u>\$ 22</u>

22. Gastos en función de su naturaleza

El costo de ventas y los gastos de venta y administración, clasificados por su naturaleza, por los años terminados al 31 de diciembre se integran como sigue:

	2018	2017
Materia prima y otros	\$ (95,750)	\$ (70,121)
Gastos por beneficios a empleados (Nota 25)	(5,128)	(4,363)
Gastos de recursos humanos	(48)	(32)
Mantenimiento	(1,746)	(1,517)
Depreciación y amortización	(2,887)	(2,635)
Gastos de publicidad	(3)	(3)
Gastos de fletes	(5,305)	(5,319)
Consumo de energía y combustible (gas, electricidad, etc.)	(5,380)	(4,228)
Gastos de viaje	(171)	(146)
Gastos por arrendamiento operativo	(966)	(888)
Asistencia técnica, honorarios profesionales y servicios administrativos	(1,481)	(1,015)
Otros (seguros y fianzas, agua, envases y empaques, etc.)	(2,956)	(2,158)
Total	<u>\$ (121,821)</u>	<u>\$ (92,425)</u>

23. Otros ingresos, neto

Los otros ingresos por los años terminados al 31 de diciembre se integran como sigue:

	2018	2017
Ganancia en adquisición negocio	\$ 4,597	\$ 238
Otros ingresos	423	147
Deterioro de propiedades, planta, equipo y otros	(456)	(43)
Otros gastos	-	(7)
Total	<u>\$ 4,564</u>	<u>\$ 335</u>

24. Ingresos y gastos financieros

El resultado financiero, neto por los años terminados al 31 de diciembre se integra como sigue:

	2018	2017
Ingresos financieros:		
Ingresos por intereses en depósitos bancarios de corto plazo	\$ 98	\$ 65
Ingresos por intereses en préstamos a partes relacionadas	27	27
Otros ingresos financieros	317	106
Total de ingresos financieros	<u>\$ 442</u>	<u>\$ 198</u>
Gastos financieros:		
Gastos por intereses en préstamos a partes relacionadas	\$ (2)	\$ (2)
Gastos por intereses en préstamos bancarios	(893)	(295)
Gastos por intereses no bancarios	(966)	(941)
Costo por intereses de beneficios a empleados, neto	(21)	(40)
Otros gastos financieros	(301)	(198)
Efecto de valuación de instrumentos financieros derivados	-	(6)
Total de gastos financieros	<u>\$ (2,183)</u>	<u>\$ (1,482)</u>
Ganancia por fluctuación cambiaria, neta		
Ganancia por fluctuación cambiaria	3,302	3,125
Pérdida por fluctuación cambiaria	(4,344)	(3,557)
Pérdida por fluctuación cambiaria, neta	<u>\$ (1,042)</u>	<u>\$ (432)</u>
Deterioro de activos financieros	-	(1,694)
Resultado financiero, neto	<u><u>\$ (2,783)</u></u>	<u><u>\$ (3,410)</u></u>

25. Gastos por beneficios a empleados

Los gastos por beneficios a empleados por los años terminados al 31 de diciembre se integran como sigue:

	2018	2017
Sueldos, salarios y prestaciones	\$ (3,869)	\$ (3,188)
Contribuciones a seguridad social	(351)	(318)
Beneficios a empleados	(44)	(41)
Otras contribuciones	(864)	(816)
Total	<u><u>\$ (5,128)</u></u>	<u><u>\$ (4,363)</u></u>

26. Transacciones con partes relacionadas

Las operaciones con partes relacionadas durante los años terminados el 31 de diciembre de 2018 y 2017, fueron como se muestra a continuación:

	2018	2017
Ingresos		
Ingresos por venta de productos:		
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias	\$ 1,486	\$ 1,438
Ingresos por servicios:		
Afiliadas	263	198
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias	220	206
Ingresos por intereses financieros:		
Alfa	25	24
Afiliadas	-	-
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias	2	3
Otros ingresos:		
Afiliadas	-	-
Asociadas y negocios conjuntos	3	10
Costos / gastos		
Compra de producto terminado y materias primas:		
Afiliadas	-	-
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias	(992)	(853)
Gastos por servicios:		
Afiliadas	(394)	(348)
Asociadas y negocios conjuntos	-	(21)
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias	(24)	(18)
Gastos por intereses financieros:		
Asociadas y negocios conjuntos	(2)	(2)
Otros gastos:		
Afiliadas	(18)	(31)
Asociadas y negocios conjuntos	(38)	(8)
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias	-	(2)
Dividendos decretados:		
Alfa	-	(2,191)
Otros accionistas	-	(476)
Dividendos de subsidiarias a la participación no controladora:		
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias	(981)	(544)
Otros accionistas	-	(74)

Por el año terminado el 31 de diciembre de 2018, las remuneraciones y prestaciones que reciben los principales funcionarios de la Compañía ascendieron a \$281 (\$309 en 2017), monto integrado por sueldo base y prestaciones de ley y complementado por un programa de compensación variable que se rige básicamente con base en los resultados de la Compañía y por el valor de mercado de las acciones de la misma y de su tenedora.

Al 31 de diciembre, los saldos con partes relacionadas son los siguientes:

	Naturaleza de la transacción	Al 31 de diciembre de	
		2018	2017
Cuentas por cobrar a corto plazo:			
Controladora			
Alfa, S. A. B. de C. V.	Servicios administrativos	\$ 190	\$ 190
Afiliadas			
Innovación y Desarrollo de Energía			
Alfa Sustentable, S. A. de C. V.	Servicios administrativos	115	115
Newpek, LLC	Servicios administrativos	4	14
Nemak México, S. A. de C. V.	Servicios administrativos	9	4
Terza, S. A. De C. V.	Venta de producto	1	-
Sigma Alimentos Lácteos		4	
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias			
BASF	Venta de productos	132	155
BASF	Venta de negocios	203	405
BASF	Arrendamiento y servicios administrativos	-	-
Basell	Venta de productos	54	43
Basell	Servicios administrativos	-	-
		<u>\$ 712</u>	<u>\$ 926</u>

	Naturaleza de la transacción	Al 31 de diciembre de	
		2018	2017
Cuentas por cobrar a largo plazo:			
Controladora			
Alfa, S. A. B. de C. V. ⁽¹⁾	Financiamiento e intereses	\$ 761	\$ 738
Cuentas por pagar a corto plazo:			
Afiliadas			
Alliax, S. A. de C. V.	Servicios administrativos	\$ 21	\$ 16
Nemak Exterior, LTD	Servicios administrativos	2	1
Alfa Corporativo, S. A. de C. V.	Servicios administrativos	23	10
Sensa		2	-
Axtel		3	-
Otras	Servicios administrativos	-	4
Asociadas			
Clear Path Recycling, LLC	Financiamiento e intereses	69	79
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias			
BASF	Venta de productos	259	-
BASF	Venta de materia prima	-	195
BASF	Comisiones y otros	-	4
Basell	Otros	12	17
Tepeal		1	-
		\$ 392	\$ 326
Cuentas por pagar a largo plazo:			
Afiliadas			
Alfa Corporativo, S. A. de C. V.	Servicios administrativos	\$ 4	\$ 3

⁽¹⁾ Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, los préstamos otorgados causaban intereses a una tasa de interés fija promedio del 5.34%.

27. Información financiera por segmentos

La información por segmentos se presenta de manera consistente con la información financiera proporcionada al Director General de la Compañía, que representa la máxima autoridad en la toma de decisiones operativas, asignación de recursos y evaluación de desempeño de los segmentos operativos.

Un segmento operativo se define como un componente de una entidad de la que la información financiera separada se evalúa continuamente.

La Compañía controla y evalúa sus operaciones continuas a través de dos segmentos de negocio con base en productos: el negocio de Poliéster y el negocio de Plásticos y Químicos. Estos segmentos son administrados de forma independiente ya que sus productos varían y los mercados que atienden son diferentes. Sus actividades son realizadas a través de varias subsidiarias.

Las operaciones entre los segmentos operativos se realizan a valor de mercado y las políticas contables que se usan para preparar información por segmentos son consistentes con las descritas en la Nota 3.

La Compañía ha definido UAFIDA Ajustado o EBITDA Ajustado (por sus siglas en inglés) como el cálculo de sumar a la utilidad de operación, la depreciación, amortización y el deterioro de activos no circulantes.

La Compañía evalúa el desempeño de cada uno de los segmentos operativos con base en el EBITDA Ajustado, considerando que dicho indicador representa una buena medida para evaluar el desempeño operativo y la capacidad para satisfacer obligaciones de capital e intereses con respecto a la deuda de la Compañía, así como la capacidad para fondear inversiones de capital y requerimientos de capital de trabajo. No obstante lo anterior, el EBITDA Ajustado no es una medida de desempeño financiero bajo las NIIF, y no debería ser considerada como una alternativa a la utilidad neta como una medida de desempeño operativo, ni de flujo de efectivo como una medida de liquidez.

A continuación se muestra la información financiera condensada de los segmentos operativos de la Compañía:

Por el año terminado el 31 de diciembre de 2018:

	Poliéster	Plásticos y Químicos	Otros	Total
Estado de Resultados:				
Ingresos por segmento	\$ 99,664	\$ 33,204	\$ 1,655	\$ 134,523
Ingresos inter-segmento	(105)	(279)	384	-
Ingresos con clientes externos	<u>\$ 99,559</u>	<u>\$ 32,925</u>	<u>\$ 2,039</u>	<u>\$ 134,523</u>
Utilidad de operación	\$ 16,470	\$ 4,735	\$ (3)	\$ 21,202
Depreciación y amortización	2,329	556	-	2,885
Deterioro de activos no circulantes	(3,481)	1	-	(3,480)
EBITDA ajustado	<u>\$ 15,318</u>	<u>\$ 5,292</u>	<u>\$ (3)</u>	<u>\$ 20,607</u>
Inversiones en activo fijo e intangibles	<u>\$ 1,509</u>	<u>\$ 491</u>	<u>\$ 5</u>	<u>\$ 2,005</u>

Por el año terminado el 31 de diciembre de 2017:

	Poliéster	Plásticos y Químicos	Otros	Total
Estado de Resultados:				
Ingresos por segmento	\$ 70,589	\$ 28,724	\$ (315)	\$ 98,998
Ingresos inter-segmento	(113)	(202)	315	-
Ingresos con clientes externos	<u>\$ 70,476</u>	<u>\$ 28,522</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 98,998</u>
(Pérdida) utilidad de operación	\$ (6,814)	\$ 3,966	\$ (6)	\$ (2,854)
Depreciación y amortización	2,085	550	-	2,635
Deterioro de activos no circulantes	7,699	3	-	7,702
EBITDA ajustado	<u>\$ 2,970</u>	<u>\$ 4,519</u>	<u>\$ (6)</u>	<u>\$ 7,483</u>
Inversiones en activo fijo e intangibles	<u>\$ 3,420</u>	<u>\$ 1,011</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 4,431</u>

La conciliación entre el EBITDA Ajustado y la utilidad antes de impuestos por los años terminados el 31 de diciembre es como sigue:

	2018	2017
EBITDA ajustado	\$ 20,607	\$ 7,483
Depreciación y amortización	(2,885)	(2,635)
Deterioro de activos no circulantes	<u>3,480</u>	<u>(7,702)</u>
Utilidad de operación	21,202	(2,854)
Resultado financiero, neto	(2,783)	(3,410)
Participación en pérdida de asociadas y negocios conjuntos	<u>(30)</u>	<u>(4)</u>
Utilidad antes de impuestos	<u>\$ 18,389</u>	<u>\$ (6,268)</u>

A continuación se muestran los ingresos por país de origen por los años terminados el 31 de diciembre:

	2018	2017
México	\$ 54,282	\$ 47,516
Estados Unidos	57,894	41,438
Argentina	6,784	5,341
Brasil	11,291	1,462
Chile	1,094	921
Canadá	<u>3,178</u>	<u>2,320</u>
Ingresos totales	<u>\$ 134,523</u>	<u>\$ 98,998</u>

La siguiente tabla muestra los activos intangibles y las propiedades, planta y equipo por país.

	Al 31 de diciembre de	
	2018	2017
México	\$ 2,243	\$ 2,188
Estados Unidos	1,712	1,848
Canadá	29	1
Brasil	384	28
Total activos intangibles	<u>\$ 4,368</u>	<u>\$ 4,065</u>
México	\$ 32,520	\$ 32,029
Estados Unidos	6,773	7,546
Canadá	1,068	1,229
Argentina	140	271
Chile	273	323
Brasil	6,259	137
Total propiedades, planta y equipo	<u>\$ 47,033</u>	<u>\$ 41,535</u>

28. Compromisos y contingencias

Al 31 de diciembre de 2018, la Compañía tiene los siguientes compromisos:

- Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, las subsidiarias de la Compañía habían celebrado varios contratos con proveedores y clientes para la compra de materias primas utilizadas para la producción y venta de productos terminados, respectivamente. Estos acuerdos, con una vigencia de entre uno y cinco años, generalmente contienen cláusulas de ajuste de precios.
- En diciembre de 2018, Indelpro celebró un convenio modificatorio de extensión de vigencia con PEMEX Refinación para cubrir el suministro de propileno para el área química y de refinación, cuyo vencimiento anterior era en 2018 y el cual establece la obligación de comprar el nivel máximo de producción disponible a un precio referenciado a valores de mercado. Las compras de propileno durante los años terminados el 31 de diciembre de 2018 y 2017 ascendieron a \$2,229 y \$2,732, respectivamente. El compromiso de compra para el año 2019 es de aproximadamente \$2,229, basados en las estimaciones y presupuestos considerados para dicho año.

Al 31 de diciembre de 2018, la Compañía tiene las siguientes contingencias:

- En el curso normal de su negocio, la Compañía se encuentra involucrada en disputas y litigios. Mientras que los resultados de las disputas no pueden predecirse, la Compañía no cree que existan acciones pendientes de aplicar o de amenaza, demandas o procedimientos legales contra o que afecten a la Compañía que, si resultaran en una resolución adversa para la misma, impactarían de manera negativa los resultados de sus operaciones o su situación financiera.

- b) Algunas de las subsidiarias de la Compañía usan materiales peligrosos para fabricar fibra corta y filamento de poliéster, resina de tereftalato de polietileno (PET) y ácido tereftalático (PTA), resina de polipropileno (PP), poliestireno expandible (EPS), Caprolactama (CPL), especialidades químicas y genera y elimina residuos, tales como catalizadores y glicoles. Estas y otras actividades de las subsidiarias están sujetas a varias leyes federales, estatales y locales, y a regulaciones que gobiernan la generación, manejo, almacenaje, tratamiento y disposición de sustancias peligrosas y residuos. Bajo estas leyes, el dueño o arrendatario de una propiedad puede ser responsable, entre otras cosas de, (i) los costos de retiro o remediación de ciertas sustancias peligrosas o tóxicas localizadas en, o que emanen de, tal propiedad, así como el costo relacionado a la investigación y daños a la propiedad y multas sustanciales por violaciones de tal ley, y (ii) contaminación ambiental de las instalaciones donde sus residuos son o han sido desechados. Tales leyes imponen dicha responsabilidad sin importar si el propietario o arrendatario sabían, o eran responsables de, la presencia de tales sustancias peligrosas o tóxicas.

Aunque las subsidiarias estiman que no existen pasivos significativos en relación a la falta de cumplimiento de las leyes y regulaciones ambientales, no se tiene ninguna certidumbre de que no existan obligaciones potenciales no detectadas relacionadas con operaciones pasadas o presentes que requieran la investigación y/o remediación bajo las leyes ambientales, o que los usos o las condiciones futuras no resulten en la imposición de una obligación ambiental o las expongan a acciones de terceros o de partes relacionadas, tales como demandas de agravio. Además, no existe ninguna certidumbre de que futuros cambios a las regulaciones ambientales no requieran que las subsidiarias realicen inversiones significativas para cambiar los métodos de disposición de materiales peligrosos o para modificar aspectos de sus operaciones.

- c) Al 31 de diciembre de 2018, la Compañía se encuentra en un proceso de litigio fiscal en una de sus subsidiarias en Brasil, en relación a la exigencia de pago del Impuesto a la Circulación de Mercaderías y Servicios ("ICMS") que la Secretaría de Hacienda del Estado de Sao Paulo ("SFSP", por sus siglas en portugués) ha levantado contra la Compañía, por motivo de diferencias en los criterios del cálculo y acreditamiento de dicho impuesto. Considerando todas las circunstancias y antecedentes de jurisprudencia disponibles a dicha fecha, la administración y sus asesores han determinado que es probable que el Tribunal Superior de Justicia de Brasil emita un fallo en favor de la Compañía por el monto relacionado con diferencias en el cálculo, lo cual la eximiría de pagar \$401 en impuestos, multas e intereses que la SFSP exige; por lo tanto, al 31 de diciembre de 2018 la Compañía no ha reconocido ninguna provisión relacionada con este concepto.

Por otra parte, por concepto del acreditamiento del ICMS, el monto demandado asciende a \$80, y la administración y sus consejeros consideran que no es probable que proceda una resolución desfavorable para la Compañía, por lo cual no se ha reconocido ninguna provisión al 31 de diciembre de 2018.

29. Eventos subsecuentes

En la preparación de los estados financieros consolidados la Compañía ha evaluado los eventos y las transacciones para su reconocimiento o revelación subsecuente al 31 de diciembre de 2018 y hasta el 31 de enero de 2019 (fecha de emisión de los estados financieros consolidados), y ha identificado los siguientes eventos subsecuentes:

- a) El 6 de enero de 2019, la Compañía firmó un acuerdo final para la venta de sus dos plantas de cogeneración de energía eléctrica, ubicadas en Cosoleacaque y Altamira, México. El acuerdo contempla la venta de la totalidad de las acciones representativas mantenidas por Alpek, S.A.B. sobre el capital social de las empresas titulares de ambas plantas: Cogeneración de Altamira, S. A. de C. V. y Cogeneración de Energía Limpia de Cosoleacaque, S. A. de C. V., por un monto de US\$801 a ContourGlobal Terra 3 S.à.r.l. ("CG Terra 3"), filial de ContourGlobal PLC.

Asimismo, como parte de la transacción, Alpek, S. A. B. de C. V. firmará con CG Terra 3, entre otros, un contrato de opción, por virtud del cual Alpek, S. A. B. de C. V. se obliga a vender sus acciones representativas del capital social de Tereftalatos Mexicanos Gas, S. A. de C. V. (cuyos activos incluyen gasoductos que transportan el gas natural desde el punto de interconexión del sistema nacional de transporte nacional integrado al punto de consumo), a favor de CG Terra 3, en caso de que éste último ejerza la opción de compra dentro de un plazo máximo de 5 años a partir de la fecha de firma del contrato de opción. La opción estará sujeta al cumplimiento de ciertas condiciones suspensivas bajo dicho contrato y su precio estará sujeto a ajustes de capital de trabajo.

El precio acordado estará sujeto a ciertos ajustes establecidos en el contrato de compraventa y deberá ser pagado al cierre de la transacción, que se espera durante los primeros meses de 2019, y está sujeto a términos y condiciones de cierre habituales, incluyendo aprobaciones corporativas y de la Comisión Federal de Competencia Económica.

- b) El 9 de enero de 2019, la Compañía anunció que una de sus subsidiarias firmó un acuerdo con Perpetual Recycling Solutions, LLC ("Perpetual"), para la compra de una planta de reciclaje de PET ubicada en Richmond, Indiana, Estados Unidos de América. La planta de reciclaje de PET cuenta con una capacidad para producir aproximadamente 45,000 toneladas por año de hojuelas de PET reciclado de alta calidad, y su adquisición complementará las operaciones de reciclaje de PET de la Compañía en Argentina y Carolina del Norte.

El cierre de la transacción está sujeto al cumplimiento de condiciones precedentes y se espera durante el primer trimestre de 2019.

30. Autorización de emisión

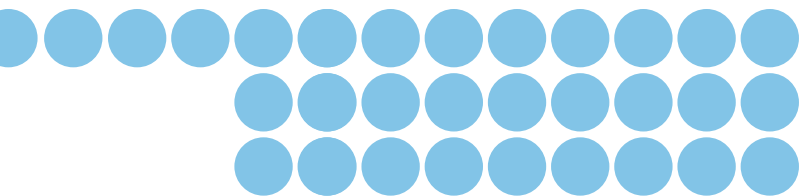
La emisión de los estados financieros consolidados adjuntos y sus notas fue autorizada el 31 de enero de 2019 por José de Jesús Valdez Simancas, Director General y José Carlos Pons de la Garza, Director de Administración y Finanzas.

Estos estados financieros consolidados se encuentran sujetos de aprobación por la asamblea ordinaria de accionistas.

* * *

INFORME DE LOS AUDITORES INDEPENDIENTES

al Consejo de Administración y Accionistas de Alpek, S. A. B. de C. V.



Opinión

Hemos auditado los estados financieros consolidados de Alpek, S. A. B. de C. V. y subsidiarias (la “Compañía”), que comprenden el estado consolidado de situación financiera al 31 de diciembre de 2017, el estado consolidado de resultados, el estado consolidado de resultados integrales, el estado consolidado de cambios en el capital contable y el estado consolidado de flujos de efectivo, correspondientes al año que terminó en esa fecha, así como las notas explicativas a los estados financieros consolidados que incluyen un resumen de las políticas contables significativas.

En nuestra opinión, los estados financieros consolidados adjuntos presentan razonablemente, en todos los aspectos importantes, la situación financiera consolidada de la Compañía al 31 de diciembre de 2017, así como su desempeño financiero consolidado y flujos de efectivo consolidado correspondientes al año que terminó en esa fecha, de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera (“NIIF”), emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad.

Fundamentos de la opinión

Llevamos a cabo nuestra auditoría de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría (“NIA”). Nuestras responsabilidades bajo esas normas se explican más ampliamente en la sección de Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de los estados financieros consolidados de nuestro informe. Somos independientes de la Compañía de conformidad con el Código de Ética para Profesionales de la Contabilidad del Consejo de Normas Internacionales de Ética para Contadores (“Código de Ética del IESBA”) y con el emitido por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos (“Código de Ética del IMCP”), y hemos cumplido las demás responsabilidades de ética de conformidad con el Código de Ética del IESBA y con el Código de Ética del IMCP. Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido proporciona una base suficiente y adecuada para nuestra opinión.

Otros asuntos

Los estados financieros consolidados de la Compañía por el año que terminó el 31 de diciembre de 2016 fueron auditados por otros auditores que expresaron una opinión favorable sobre dichos estados financieros el 17 de febrero de 2017.

Cuestiones clave de la auditoría

Las cuestiones clave de la auditoría son cuestiones que, según nuestro juicio profesional, han sido las de mayor importancia en nuestra auditoría de los estados financieros consolidados del periodo actual. Estas cuestiones han sido consideradas en el contexto de nuestra auditoría de los estados financieros consolidados en su conjunto y en la formación de nuestra opinión sobre éstos, por lo tanto, no expresamos una opinión por separado sobre estas cuestiones. Hemos determinado que las cuestiones que se describen a continuación son las cuestiones clave de auditoría que se deben comunicar en nuestro informe.

Deterioro de activos derivados de los acuerdos con diversas subsidiarias de Grupo Mossi & Ghisolfi ("M&G")

Como se menciona en la Nota 2 a. a los estados financieros consolidados, durante 2015 la Compañía celebró dos acuerdos con M&G Resins USA, LLC ("M&G Resins"), uno de reserva de capacidad por un plazo de 5 años y otro de maquila por 20 años, mediante los cuales ésta última se comprometió a suministrarle 500 mil toneladas de PET (fabricadas con 420 mil toneladas de PTA) a partir de que la nueva planta ubicada en Corpus Christi arrancara operaciones. Derivado de estos acuerdos, la Compañía pagó a M&G Resins \$7,745 millones de pesos (US\$435 millones) de los cuales \$6,410 millones de pesos (US\$360 millones) se reconocieron como activos intangibles, amortizables con base en los volúmenes de producción y \$1,335 millones (US\$75 millones) se reconocieron como pagos anticipados por la compra de inventarios. Durante 2017, debido a la insolvencia, a la dificultad para obtener nuevos financiamientos y a la falta de liquidez, que resultó en la incapacidad para concluir la construcción de la planta por parte de M&G, la Compañía decidió reconocer un deterioro de estos activos por \$7,745 millones (neto de impuestos por \$6,087). Adicionalmente debido a las condiciones antes señaladas, la Compañía también decidió deteriorar cuentas y documentos por cobrar por \$3,711 millones (neto de impuestos por \$2,634).

Posteriormente el 9 de octubre de 2017, la Compañía ("cesionario") celebró un convenio de cesión de derechos con Banco Inbursa, S.A. ("cedente"), sobre un contrato de crédito simple con interés y garantía hipotecaria con M&G Polímeros México, S.A. de C.V. ("M&G Polímeros México"). La contraprestación por la cesión de derechos que pagó la Compañía asciende a \$1,870 millones, los cuales fueron reconocidos en los estados financieros consolidados como otros activos no circulantes. Este contrato le otorga a la Compañía el derecho en primera instancia sobre los otros acreedores de M&G Polímeros México y está garantizado por una planta en Altamira, México, cuyo valor razonable excede el monto del derecho de cobro que mantiene Alpek.

Debido a los juicios significativos empleados por la administración para determinar una pérdida por deterioro de los activos de la Compañía que provienen de M&G y al reconocimiento de otros activos no circulantes por la cesión de derechos, nuestros procedimientos de auditoría se concentraron en revisar los elementos y juicios significativos considerados por la Compañía para reconocer la pérdida por deterioro y el activo a largo plazo en los estados financieros consolidados.

Respecto a la pérdida por deterioro reconocida, obtuvimos y leímos los acuerdos contractuales de la transacción y efectuamos los siguientes procedimientos:

- Obtuvimos el análisis preparado por la administración que incluye el nivel de endeudamiento de M&G, falta de liquidez y el grado insolvencia de M&G, asimismo evaluamos la situación actual de la construcción de la planta y las posibilidades de reactivación. Respecto de las cuentas por cobrar de las operaciones de venta de PTA y documentos por cobrar, obtuvimos el análisis de la antigüedad, posibilidades de recuperación y en su caso las garantías otorgadas.
- Evaluamos y discutimos con la administración la información y evidencia proporcionada para corroborar las consideraciones para reconocer las pérdidas por deterioro.

Como parte de nuestra auditoría, respecto al reconocimiento de los documentos por cobrar a largo plazo originada por la cesión de derechos, entre otros, efectuamos los siguientes procedimientos:

- Obtuvimos confirmaciones de abogados en relación con el grado de la garantía hipotecaria.
- Respecto al inmueble en garantía, con el apoyo de nuestros expertos en valuación, cotejamos que los modelos utilizados por la administración para determinar los valores razonables fueran los utilizados y reconocidos para valorar activos con características similares en la industria.
- Evaluamos y discutimos con la administración la probabilidad de recuperación de los documentos por cobrar a largo plazo, considerando el valor razonable de la garantía hipotecaria.

Los resultados de nuestros procedimientos fueron satisfactorios y estamos de acuerdo con el importe del deterioro de los activos registrado en el año. Adicionalmente los resultados de nuestros procedimientos fueron satisfactorios respecto de la recuperabilidad de los documentos por cobrar a largo plazo originados por la cesión de derechos, considerando la garantía establecida.

Información adicional distinta de los estados financieros consolidados y del informe del auditor

La administración de la Compañía es responsable de la información adicional presentada. La información adicional comprende dos documentos, el Informe Anual y la información que será incorporada en el Reporte Anual que la Compañía está obligada a preparar conforme a las Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Emisoras y a otros Participantes del Mercado de Valores en México y presentar a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores ("CNBV"). Se espera que el Informe Anual y el Reporte Anual estén disponibles para nuestra lectura después de la fecha de este informe de auditoría.

Nuestra opinión de los estados financieros consolidados no cubrirá la información adicional y nosotros no expresaremos ninguna forma de seguridad sobre ella.

En relación con nuestra auditoría de los estados financieros consolidados, nuestra responsabilidad será leer la información adicional cuando esté disponible, y cuando lo hagamos, considerar si la información adicional ahí contenida es inconsistente en forma material con los estados financieros consolidados o nuestro conocimiento obtenido durante la auditoría, o que parezca contener un error material. Si basado en el trabajo que hemos realizado, concluimos que hay un error material en la información adicional, tendríamos que comunicarlo en la declaratoria sobre el Reporte Anual requerida por la CNBV y a los responsables del gobierno de la Compañía.

Responsabilidades de la administración y de los responsables del gobierno de la Compañía en relación con los estados financieros consolidados

La administración es responsable de la preparación y presentación razonable de los estados financieros consolidados adjuntos de conformidad con las NIIF, y del control interno que la administración considere necesario para permitir la preparación de los estados financieros consolidados libres de error material, debido a fraude o error.

En la preparación de los estados financieros consolidados, la administración es responsable de la evaluación de la capacidad de la Compañía de continuar como empresa en funcionamiento, revelando, según corresponda, las cuestiones relacionadas con la Compañía en funcionamiento y utilizando el principio contable de empresa en funcionamiento, excepto si la administración tiene intención de liquidar la Compañía o detener sus operaciones, o bien no exista otra alternativa realista.

Los responsables del gobierno de la Compañía son responsables de la supervisión del proceso de información financiera consolidada de la Compañía.

Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de los estados financieros consolidados

Nuestros objetivos son obtener una seguridad razonable de que los estados financieros consolidados en su conjunto están libres de errores materiales, debido a fraude o error, y emitir un informe de auditoría que contiene nuestra opinión. Seguridad razonable es un alto nivel de seguridad pero no garantiza que una auditoría realizada de conformidad con las NIA siempre detecte un error material cuando existe. Los errores pueden deberse a fraude o error y se consideran materiales si, individualmente o de forma agregada, puede preverse razonablemente que influyen en las decisiones económicas que los usuarios toman basándose en los estados financieros consolidados.

Como parte de una auditoría ejecutada de conformidad con las NIA, ejercemos nuestro juicio profesional y mantenemos una actitud de escepticismo profesional durante toda la auditoría. Nosotros también:

- Identificamos y evaluamos los riesgos de incorrección material de los estados financieros consolidados, debido a fraude o error, diseñamos y aplicamos procedimientos de auditoría para responder a dichos riesgos, y obtuvimos evidencia de auditoría que es suficiente y apropiada para proporcionar las bases para nuestra opinión. El riesgo de no detectar una incorrección material debido a fraude es más elevado que en el caso de una incorrección material debido a un error, ya que el fraude puede implicar colusión, falsificación, omisiones deliberadas, manifestaciones intencionalmente erróneas, o la elusión del control interno.
- Obtenemos conocimiento del control interno relevante para la auditoría con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias y no con el fin de expresar una opinión sobre la efectividad del control interno de la Compañía.
- Evaluamos la adecuación de las políticas contables aplicadas y la razonabilidad de las estimaciones contables y la correspondiente información revelada por la administración.
- Concluimos sobre lo adecuado de la utilización por la administración, de la norma contable de empresa en funcionamiento y, basándose en la evidencia de auditoría obtenida, concluimos sobre si existe o no una incertidumbre material relacionada con hechos o condiciones que pueden generar dudas significativas sobre la capacidad de la Compañía para continuar como empresa en funcionamiento. Si concluimos que existe una incertidumbre material, se requiere que llamemos la atención en nuestro informe de auditoría sobre la correspondiente información revelada en los estados financieros consolidados o, si dichas revelaciones no son adecuadas, que expresemos una opinión modificada. Nuestras conclusiones se basan en la evidencia de auditoría obtenida hasta la fecha de nuestro informe de auditoría. Sin embargo, hechos o condiciones futuros pueden ser causa de que la Compañía deje de ser una empresa en funcionamiento.
- Evaluamos la presentación global, la estructura y el contenido de los estados financieros consolidados, incluida la información revelada, y si los estados financieros consolidados representan las transacciones y eventos relevantes de un modo que logran la presentación razonable.
- Obtenemos evidencia de auditoría suficiente y adecuada en relación con la información financiera de las entidades o actividades empresariales de la Compañía para expresar una opinión sobre los estados financieros consolidados. Somos responsables de la dirección, supervisión y realización de la auditoría de la Compañía. Somos los únicos responsables de nuestra opinión sobre la auditoría.

Comunicamos a los responsables del gobierno de la Compañía en relación con, entre otras cuestiones, el alcance y el momento de la realización de la auditoría planificados y los hallazgos significativos de la auditoría, así como cualquier deficiencia significativa en el control interno que identificamos en el transcurso de la auditoría.

También proporcionamos a los responsables del gobierno de la Compañía una declaración de que hemos cumplido con los requerimientos de ética aplicables en relación con la independencia y comunicado con ellos acerca de todas las relaciones y demás cuestiones de las que se puede esperar razonablemente que pueden afectar nuestra independencia, y en su caso, las correspondientes salvaguardas.

Entre las cuestiones que han sido objeto de comunicaciones con los responsables del gobierno de la Compañía, determinamos que han sido de la mayor significatividad en la auditoría de los estados financieros consolidados del período actual y que son en consecuencia, las cuestiones clave de la auditoría. Describimos esas cuestiones en este informe de auditoría, salvo que las disposiciones legales o reglamentarias prohíban revelar públicamente la cuestión o, en circunstancias extremadamente poco frecuentes determinemos que una cuestión no se debería comunicar en nuestro informe porque cabe razonablemente esperar que las consecuencias adversas de hacerlo superarían los beneficios de interés público de la misma.

Galaz, Yamazaki, Ruiz Urquiza, S. C.
Miembro de Deloitte Touche Tohmatsu Limited



C. P. C. César Adrián Garza Tamez

Monterrey, Nuevo León, México
31 de enero de 2018



Alpek, S. A. B. de C. V. y Subsidiarias

ESTADOS CONSOLIDADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016

En millones de pesos mexicanos

	Nota	2017	2016
ACTIVO			
Activo circulante:			
Efectivo y equivalentes de efectivo	6	\$ 8,795	\$ 2,935
Efectivo restringido	6	763	2
Clientes y otras cuentas por cobrar, neto	7	15,817	15,918
Inventarios	8	16,364	14,853
Instrumentos financieros derivados	4	148	56
Pagos anticipados	9	305	457
Total activo circulante		42,192	34,221
Activo no circulante:			
Propiedades, planta y equipo, neto	10	41,535	40,699
Crédito mercantil y activos intangibles, neto	11	4,065	11,875
Impuestos a la utilidad diferidos	18	2,424	433
Pagos anticipados	9	31	1,570
Otros activos no circulantes	12	3,531	2,702
Total activo no circulante		51,586	57,279
Total de activo		\$ 93,778	\$ 91,500
PASIVO Y CAPITAL CONTABLE			
Pasivo circulante:			
Deuda	15	\$ 7,408	\$ 2,787
Proveedores y otras cuentas por pagar	14	19,783	15,492
Impuestos a la utilidad por pagar	18	573	694
Instrumentos financieros derivados	4	230	71
Provisiones	16	25	363
Total pasivo circulante		28,019	19,407
Pasivo no circulante:			
Deuda	15	26,958	21,551
Instrumentos financieros derivados	4	473	646
Provisiones	16	155	7
Impuestos a la utilidad diferidos	18	4,403	5,883
Impuestos a la utilidad por pagar	18	623	553
Beneficios a empleados	17	1,061	1,227
Otros pasivos no circulantes	19	422	504
Total pasivo no circulante		34,095	30,371
Total de pasivo		62,114	49,778
Capital contable			
Participación controladora:			
Capital social		6,048	6,048
Prima en acciones		9,071	9,071
Utilidades retenidas		3,271	11,292
Otras reservas		8,526	10,662
Total participación controladora		26,916	37,073
Participación no controladora	13	4,748	4,649
Total capital contable		31,664	41,722
Total pasivo y capital contable		\$ 93,778	\$ 91,500

Las notas adjuntas son parte integrante de los estados financieros consolidados.



Alpek, S. A. B. de C. V. y Subsidiarias

ESTADOS CONSOLIDADOS DE RESULTADOS

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2017 y 2016

En millones de pesos mexicanos, excepto importes de utilidad por acción

	Nota	2017	2016
Ingresos		\$ 98,998	\$ 90,192
Costo de ventas		(88,598)	(76,943)
Utilidad bruta		10,400	13,249
Gastos de venta		(1,747)	(1,578)
Gastos de administración		(2,080)	(2,043)
Otros ingresos, neto	23	335	235
Utilidad antes de deterioro de activos intangibles y clientes		6,908	9,863
Deterioro de activos intangibles y clientes	2a	(9,762)	-
(Pérdida) utilidad de operación		(2,854)	9,863
Ingresos financieros	24	198	285
Gastos financieros	24	(1,482)	(1,414)
Pérdida por fluctuación cambiaria, neta	24	(432)	(1,380)
Deterioro de activos financieros	2a	(1,694)	-
Resultado financiero, neto		(3,410)	(2,509)
Participación en resultados de asociadas y negocios conjuntos reconocidos a través del método de participación		(4)	(3)
(Pérdida) utilidad antes de impuestos		(6,268)	7,351
Impuestos a la utilidad	18	1,713	(2,358)
(Pérdida) utilidad neta consolidada		\$ (4,555)	\$ 4,993
(Pérdida) utilidad atribuible a:			
Participación controladora		\$ (5,487)	\$ 3,625
Participación no controladora		932	1,368
		\$ (4,555)	\$ 4,993
(Pérdida) utilidad por acción básica y diluida en pesos		\$ (2.59)	\$ 1.71
Promedio ponderado de acciones en circulación (en millones de acciones)		2,117	2,117

Las notas adjuntas son parte integrante de los estados financieros consolidados.



Alpek, S. A. B. de C. V. y Subsidiarias

ESTADOS CONSOLIDADOS DE RESULTADOS INTEGRALES

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2017 y 2016

En millones de pesos mexicanos

	Nota	2017	2016
(Pérdida) utilidad neta consolidada		\$ (4,555)	\$ 4,993
Otras partidas de la (pérdida) utilidad integral del año:			
Partidas que no serán reclasificadas al estado de resultados:			
Remediación de obligaciones por beneficios a empleados, neto de impuestos	17, 18	50	64
Partidas que serán reclasificadas al estado de resultados:			
Efectos de instrumentos financieros derivados designados como cobertura de flujo de efectivo, neto de impuestos	4, 18	123	384
Efecto por conversión de entidades extranjeras	20, 18	(2,461)	6,233
Participación en otros resultados integrales de asociadas y negocios conjuntos		-	(2)
Total de otras partidas de la utilidad integral del año		(2,288)	6,679
(Pérdida) utilidad integral consolidada		\$ (6,843)	\$ 11,672
Atribuible a:			
Participación controladora		\$ (7,570)	\$ 9,527
Participación no controladora		727	2,145
(Pérdida) utilidad integral del año		\$ (6,843)	\$ 11,672

Las notas adjuntas son parte integrante de los estados financieros consolidados.



Alpek, S. A. B. de C. V. y Subsidiarias

ESTADOS CONSOLIDADOS DE CAMBIOS EN EL CAPITAL CONTABLE

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2017 y 2016

En millones de pesos mexicanos

	Capital social	Prima en acciones	Utilidades retenidas	Otras reservas	Total participación controladora	Participación no controladora	Total capital contable
Saldos al 1 de enero de 2016	\$ 6,052	\$ 9,071	\$ 10,009	\$ 4,822	\$ 29,954	\$ 4,545	\$ 34,499
Utilidad neta	-	-	3,625	-	3,625	1,368	4,993
Total de otras partidas de la utilidad integral del año	-	-	62	5,840	5,902	777	6,679
Utilidad integral del año	-	-	3,687	5,840	9,527	2,145	11,672
Recompra de acciones propias	(4)	-	(42)	-	(46)	-	(46)
Dividendos decretados	-	-	(1,959)	-	(1,959)	(2,049)	(4,008)
Movimiento en la participación no controladora	-	-	-	-	-	40	40
Efecto de transferencia de negocio bajo control común	-	-	(403)	-	(403)	(32)	(435)
Saldos al 31 de diciembre de 2016	6,048	9,071	11,292	10,662	37,073	4,649	41,722
(Pérdida) utilidad neta	-	-	(5,487)	-	(5,487)	932	(4,555)
Total de otras partidas de la pérdida integral del año	-	-	53	(2,136)	(2,083)	(205)	(2,288)
Pérdida integral del año	-	-	(5,434)	(2,136)	(7,570)	727	(6,843)
Dividendos decretados	-	-	(2,667)	-	(2,667)	(618)	(3,285)
Movimiento en la participación no controladora	-	-	-	-	-	(40)	(40)
Efecto por absorción de control	-	-	(30)	-	(30)	30	-
Otros	-	-	110	-	110	-	110
Saldos al 31 de diciembre de 2017	<u>\$ 6,048</u>	<u>\$ 9,071</u>	<u>\$ 3,271</u>	<u>\$ 8,526</u>	<u>\$ 26,916</u>	<u>\$ 4,748</u>	<u>\$ 31,664</u>

Las notas adjuntas son parte integrante de los estados financieros consolidados.



Alpek, S. A. B. de C. V. y Subsidiarias

ESTADOS CONSOLIDADOS DE FLUJOS DE EFECTIVO

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2017 y 2016

En millones de pesos mexicanos

	2017	2016
Flujos de efectivo de actividades de operación		
(Pérdida) utilidad antes de impuestos a la utilidad	\$ (6,268)	\$ 7,351
Depreciación y amortización	2,635	2,560
Deterioro de activos de larga duración	7,702	2
Estimación de cuentas incobrables	2,011	6
Resultado financiero, neto	3,069	2,261
Participación de los trabajadores en las utilidades, provisiones y otros	(395)	(361)
Subtotal	8,754	11,819
Movimientos en capital de trabajo		
Aumento en clientes y otros activos	(2,861)	(1,440)
Aumento en inventarios	(1,874)	(1,439)
Aumento en proveedores y otras cuentas por pagar	4,860	71
Impuesto a la utilidad pagado	(1,654)	(2,992)
Flujos netos de efectivo generados por actividades de operación	7,225	6,019
Flujos de efectivo de actividades de inversión		
Intereses cobrados	99	230
Flujo en adquisición de propiedades, planta y equipo	(4,416)	(4,543)
Flujo en adquisición de activos intangibles	(15)	(1,438)
Flujo en adquisición de negocios, neto de efectivo adquirido	-	(390)
Inversión en asociadas y negocios conjuntos	(39)	(82)
Instrumentos financieros derivados	(17)	108
Préstamos cobrados a partes relacionadas	16	1,123
Documentos por cobrar	(2,522)	(1,220)
Cobros de documentos	15	-
Efectivo restringido	(739)	-
Flujos netos de efectivo utilizados en actividades de inversión	(7,618)	(6,212)
Flujos de efectivo de actividades de financiamiento		
Entradas por deuda	15,041	3,534
Pagos de deuda	(4,647)	(2,549)
Intereses pagados	(1,292)	(1,213)
Dividendos pagados por Alpek, S.A.B. de C.V.	(2,667)	(1,959)
Dividendos pagados a la participación no controladora	(618)	(2,049)
Venta de acciones	1	338
Recompra de acciones	-	(384)
Préstamos recibidos de partes relacionadas	-	73
Pagos de préstamos de partes relacionadas	(2)	-
Flujos netos de efectivo generados por (utilizados en) actividades de financiamiento	5,816	(4,209)
Aumento (disminución) neto en efectivo y equivalentes de efectivo	5,423	(4,402)
Efecto por variaciones en tipo de cambio	437	687
Efectivo y equivalentes de efectivo al principio del año	2,935	6,650
Efectivo y equivalentes de efectivo al final del año	\$ 8,795	\$ 2,935

Las notas adjuntas son parte integrante de los estados financieros consolidados.



Alpek, S. A. B. de C. V. y Subsidiarias

NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS CONSOLIDADOS

Al y por los años terminados el 31 de diciembre de 2017 y 2016

En millones de pesos mexicanos, excepto donde se indique lo contrario

1. Información general

Alpek, S. A. B. de C. V. y Subsidiarias ("Alpek" o "la Compañía") opera a través de dos principales segmentos de negocio: productos de la cadena del poliéster y productos plásticos. El segmento de la cadena de negocios del poliéster, comprende la producción de ácido tereftálico purificado (PTA), polietileno tereftalato (PET) y fibras de poliéster, los cuales sirven para el empaque de alimentos y bebidas, para el mercado textil e industrias de filamento. El segmento de negocio de plásticos y productos químicos, que comprende polipropileno (PP), poliestireno expandible (EPS), caprolactama (CPL), fertilizantes y otros químicos, sirve en una amplia variedad de mercados, incluyendo empaques de productos de consumo, alimentos y bebidas, el automotriz, la construcción, la agricultura, la industria del petróleo, los mercados farmacéuticos y otros.

Alpek es la compañía petroquímica más grande de México y la segunda más grande en Latinoamérica, y es el principal productor integrado de poliéster en Norteamérica. Opera la planta de EPS más grande del continente, una de las más grandes de PP de Norteamérica y es el único productor de CPL en México.

Las acciones de Alpek, S. A. B. de C. V. cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores (la "BMV") y tiene como principal tenedora a Alfa, S. A. B. de C. V. ("Alfa"). Al 31 de diciembre de 2017, el porcentaje de las acciones de Alpek que cotizaban en la BMV era de 17.84%.

Alpek, S. A. B. de C. V. tiene su domicilio en Avenida Gómez Morín Sur No. 1111, Col. Carrizalejo, San Pedro Garza García, Nuevo León, México y opera en plantas productivas ubicadas en México, Estados Unidos de América, Canadá, Argentina, Chile y Brasil.

En las siguientes notas a los estados financieros consolidados cuando se hace referencia a pesos o "\$" se trata de millones de pesos mexicanos. Al hacer referencia a dólares o "US\$", se trata de millones de dólares de los Estados Unidos de América. Al hacer referencia a euros o "€" se trata de millones de euros.

2. Eventos relevantes

2017

a. Deterioro de activos relacionados a acuerdos con diversas subsidiarias del Grupo Mossi & Ghisolfi ("M&G")

Durante 2015, la Compañía a través de su subsidiaria Grupo Petrotemex, S.A. de C.V. ("Grupo Petrotemex"), celebró los acuerdos definitivos de suministro de PTA-PET con M&G Resins USA, LLC ("M&G Resins"), mediante el cual Grupo Petrotemex obtendría derechos de suministro por 500 mil toneladas de PET (fabricadas con 420 mil toneladas de PTA) al año, a cambio de una contraprestación y el abastecimiento de las materias primas para su producción.

Derivado de este acuerdo, la Compañía pagó a M&G Resins US\$435, de los cuales US\$360 se reconocieron como activos intangibles, amortizables en base a los volúmenes de producción y US\$75 como pagos anticipados para la compra de inventarios. Sin embargo, durante 2017, M&G suspendió pagos y comenzó procesos formales para reestructuración de sus operaciones, incluyendo declaraciones de bancarrota en Estados Unidos e Italia, como consecuencia de sus problemas de liquidez. Como consecuencia de lo anterior, la Compañía reconoció un deterioro por los siguientes conceptos:

		Importe del deterioro			Efecto de impuestos diferidos	Reconocido en la utilidad neta		
Activos intangibles y pagos anticipados	US\$	435	\$	7,745	\$	1,658	\$	6,087
Clientes y otras cuentas por cobrar ⁽¹⁾		113		2,017		560		1,457
Documentos por cobrar a largo plazo ⁽¹⁾		95		1,694		517		1,177

⁽¹⁾ Mantenidos con diversas subsidiarias de M&G.

Posteriormente, el 9 de octubre de 2017, Alpek celebró un convenio de cesión de derechos con Banco Inbursa, S.A., sobre un contrato de apertura de crédito simple con interés y garantía hipotecaria celebrado con M&G Polímeros México, S.A. de C.V. La contraprestación por la cesión de derechos que pagó Alpek asciende a \$1,870, los cuales fueron reconocidos en los estados financieros consolidados como otros activos no circulantes. Este contrato le otorga a Alpek un derecho en primera instancia sobre los otros acreedores de M&G Polímeros México y está garantizado por una planta de PET en Altamira, México, cuyo valor razonable excede el monto del derecho de pago que mantiene Alpek.

b. Financiamiento a M&G México

El 29 de diciembre de 2017, la Compañía firmó un acuerdo para proveer financiamiento a M&G Polímeros México, S.A. de C.V. ("M&G México"). La línea de crédito está garantizada por un gravamen en segundo grado sobre la planta de PET de M&G México en Altamira, y cuenta con un plazo de dos años por un monto máximo de US\$60 de principal. Dicho monto se desembolsará en varios intervalos sujeto a ciertas condiciones, incluyendo un plan de reestructuración que deberá ser presentado por M&G México y aprobado por sus acreedores.

c. Proyecto de construcción de planta de cogeneración

Durante el último trimestre de 2016, Alpek inició la construcción de un proyecto de cogeneración de energía de vapor y eléctrica a través de su subsidiaria Grupo Petrotemex, en el cual estima realizar una inversión de US\$350 aproximadamente. Esta planta de cogeneración producirá aproximadamente 350 megawatts de electricidad, así como todo el vapor necesario para cubrir los requerimientos de su planta de PTA ubicada en Altamira, Tamaulipas, México. La planta de cogeneración también proveerá de energía a otras entidades de Alfa fuera de Altamira.

El 9 de noviembre de 2017, Alpek y CountourGlobal iniciaron un periodo exclusivo de 60 días para llevar a cabo el proceso de "due diligence" confirmatorio, así como negociar los acuerdos finales relacionados con la potencial compra de las plantas de cogeneración de energía limpia de la Compañía en Altamira y Cosoleacaque. A la fecha de los estados financieros consolidados, ambas partes continúan en etapa de negociación.

Al 31 de diciembre de 2017, la planta de cogeneración se encuentra en etapa de construcción y se ha invertido US\$272. Los pagos para su conclusión se realizarán conforme al avance de obra. Se estima que la construcción concluya en 2018.

d. Contrato de compra de acciones de PetroquímicaSUAPE y CITEPE

El 28 de diciembre de 2016, Alpek a través de su subsidiaria Grupo Petrotemex firmó un contrato de compra de acciones con Petróleo Brasileiro, S.A. ("Petrobras") para la adquisición de su participación en Companhia Petroquímica de Pernambuco ("PetroquímicaSuape") y Companhia Integrada Têxtil de Pernambuco ("Citepe").

PetroquímicaSuape y Citepe operan un sitio integrado de PTA-PET en Ipojuca, Pernambuco, Brasil, con una capacidad de 700,000 y 450,000 toneladas por año de PTA y PET, respectivamente. Citepe también opera una planta de filamento poliéster texturizado con capacidad de 90,000 toneladas por año.

El precio acordado por el 100% de participación de Petrobras en PetroquímicaSuape y Citepe es de US\$385. Esta cantidad se pagará en Reales Brasileños a la fecha en que se cierra la transacción y está sujeta a ajustes en capital de trabajo y deuda, entre otros.

El 3 de abril de 2017, Alpek anunció que obtuvo todas las aprobaciones corporativas necesarias para llevar a cabo la transacción; sin embargo, para el cierre de la misma se requiere la aprobación de las autoridades gubernamentales competentes. El contrato establece un período máximo para concretar la transacción de veinte meses desde la fecha del contrato. En el mes de abril de 2017, la Compañía realizó un depósito inicial de US\$39 (\$738) en garantía para la adquisición. A la fecha de emisión de los estados financieros consolidados, las aprobaciones y condiciones están en proceso de cumplirse.

e. Adquisición de Selenis Canada Inc.

El 29 de julio de 2016, a través de su subsidiaria DAK Americas Exterior, S. L., Alpek adquirió una participación controladora en Selenis Canada Inc. ("Selenis", ver nota 3b) por un monto de US\$17.2 (\$327). La entidad adquirida es el único productor de PET en Canadá, que opera una planta en Montreal, Canadá con capacidad para producir 144 mil toneladas anuales. La adquisición de negocio se incluye en el segmento de Poliéster. Los estados financieros consolidados incluyen la información financiera de Selenis a partir del 1 de agosto de 2016.

La adquisición de Selenis cumplió con los criterios de una combinación de negocios de acuerdo con los requerimientos de la NIIF 3 Combinaciones de negocios, por lo cual la Compañía aplicó el método de adquisición para medir los activos adquiridos y los pasivos asumidos en la transacción. Los valores razonables de los activos adquiridos y pasivos asumidos como resultado de esta adquisición, que fueron terminados en 2017, son los siguientes:

Cientes, neto	US\$	2.1
Inventarios		10.0
Propiedad, planta y equipo, neto		69.0
Otros activos		1.2
Proveedores		(35.8)
Deuda		(4.1)
Otras cuentas y gastos por pagar		(5.5)
Pasivo contingente		(7.5)
Activos netos adquiridos		29.4
Ganancia por compra en condiciones ventajosas		(12.2)
Contraprestación pagada	US\$	17.2

Como resultado de esta transacción, se reconoció una ganancia por compra en condiciones ventajosas por un importe de US\$12.2, reconocida en 2017. Los estados financieros consolidados de 2016 no han sido modificados en forma retrospectiva debido a que los impactos de los ajustes por la contabilidad del método de adquisición no fueron significativos.

2016**f. Contrato de manufactura de Monoetilenglicol (MEG)**

El 15 de diciembre de 2014, la Compañía a través de su subsidiaria DAK Americas LLC ("DAK") celebró un contrato de maquila con Huntsman Petrochemical LLC ("Huntsman") en donde obtendrá los derechos de suministro de Monoetilenglicol (MEG), el cual es utilizado para la producción de PET poliéster, a una tarifa variable. Huntsman desarrollará, poseerá y operará el equipo para la producción de MEG en su planta en Port Neches, Texas y DAK proveerá las materias primas para la producción. La instalación de los equipos e inicio de la producción arrancó durante junio de 2016.

Adicionalmente, DAK pagó US\$65 a Huntsman durante la instalación del equipo mediante un calendario de avances y en cumplimiento con ciertas condiciones, por lo anterior, DAK obtuvo derechos de suministro de hasta 28.8 millones de libras de producto al año por un período de 15 años iniciando desde el primer día del mes en que el equipo se instaló y se inició la producción. Los pagos realizados se reconocen en el rubro de activos intangibles y se amortizan en el costo de ventas en línea recta durante la vida del contrato a partir del mes de junio de 2016, una vez que inició el suministro de MEG.

3. Resumen de políticas contables significativas

A continuación se presentan las políticas de contabilidad más significativas seguidas por la Compañía, las cuales han sido aplicadas consistentemente en la preparación de su información financiera en los años que se presentan, a menos que se especifique lo contrario:

a. Bases de preparación

Los estados financieros consolidados de Alpek y subsidiarias que se acompañan, han sido preparados de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera ("NIIF" o "IFRS" por sus siglas en inglés) emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad ("IASB", por sus siglas en inglés). Las NIIF incluyen todas las Normas Internacionales de Contabilidad ("NIC" o "IAS", por sus siglas en inglés) vigentes, así como todas las interpretaciones relacionadas emitidas por el Comité de Interpretaciones de las Normas Internacionales de Información Financiera ("CINIIF"), incluyendo aquellas emitidas previamente por el Comité de Interpretaciones de las Normas Internacionales de Contabilidad ("CINIC").

Los estados financieros consolidados han sido preparados sobre la base de costo histórico, excepto por los instrumentos financieros de cobertura de flujo de efectivo, que están medidos a valor razonable, así como los activos y pasivos financieros a valor razonable con cambios en resultados y los activos financieros disponibles para la venta.

La preparación de los estados financieros consolidados en conformidad con las NIIF requiere el uso de ciertas estimaciones contables críticas. Además requiere que la Administración ejerza un juicio en el proceso de aplicar las políticas contables de la Compañía. Las áreas que involucran un alto nivel de juicio o complejidad, así como áreas donde los juicios y estimaciones son significativos para los estados financieros consolidados se revelan en la Nota 5.

b. Consolidación

i. Subsidiarias

Las subsidiarias son todas las entidades sobre las que la Compañía tiene el control. La Compañía controla una entidad cuando está expuesta, o tiene derecho a rendimientos variables procedentes de su participación en la entidad y tiene la capacidad de afectar los rendimientos a través de su poder sobre la entidad. Cuando la participación de la Compañía en las subsidiarias es menor al 100%, la participación atribuida a accionistas externos se refleja como participación no controladora. Las subsidiarias son consolidadas en su totalidad desde la fecha en que el control es transferido a la Compañía y hasta la fecha en que pierde dicho control.

El método de contabilización utilizado por la Compañía para las combinaciones de negocios es el método de adquisición. La Compañía define una combinación de negocios como una transacción en la que obtiene el control de un negocio, mediante el cual tiene el poder para dirigir y administrar las actividades relevantes del conjunto de activos y pasivos de dicho negocio con el propósito de proporcionar un rendimiento en forma de dividendos, menores costos u otros beneficios económicos directamente a los inversionistas.

La contraprestación transferida en la adquisición de una subsidiaria es el valor razonable de los activos transferidos, los pasivos incurridos y las participaciones en el capital emitidas por la Compañía. La contraprestación transferida incluye el valor razonable de cualquier activo o pasivo que resulte de un acuerdo de contraprestación contingente. Los activos identificables adquiridos, los pasivos y pasivos contingentes asumidos en una combinación de negocios son medidos inicialmente a su valor razonable en la fecha de su adquisición. La Compañía reconoce cualquier participación no controladora en la entidad adquirida con base a la parte proporcional de la participación no controladora en los activos netos identificables de la entidad adquirida.

La Compañía aplica la contabilidad para combinaciones de negocios usando el método del predecesor de una entidad bajo control común. El método del predecesor consiste en la incorporación de los valores en libros de la entidad adquirida, el cual incluye el crédito mercantil registrado a nivel consolidado con respecto a la entidad adquirida. Cualquier diferencia entre la consideración pagada por la Compañía y el valor en libros de los activos netos adquiridos al nivel de la subsidiaria se reconoce en el capital.

Los costos relacionados con la adquisición se reconocen como gastos en el estado consolidado de resultados conforme se incurren.

El crédito mercantil es medido inicialmente como el exceso de la contraprestación pagada y el valor razonable de la participación no controladora en la subsidiaria adquirida sobre el valor razonable de los activos netos identificables adquiridos y los pasivos adquiridos. Si la contraprestación transferida es menor al valor razonable de los activos netos de la subsidiaria adquirida en el caso de una compra en condiciones ventajosas, la diferencia se reconoce directamente en el estado consolidado de resultados.

Si la combinación de negocios es alcanzada por etapas, el valor en libros a la fecha de adquisición de la participación previamente mantenida por la Compañía en la entidad adquirida, se remide a su valor razonable a la fecha de adquisición. Cualquier pérdida o ganancia que resulte de dicha remediación se reconoce en los resultados del ejercicio.

Las transacciones y saldos intercompañías, así como las ganancias no realizadas en transacciones entre compañías de Alpek son eliminados en la preparación de los estados financieros consolidados. Las subsidiarias de Alpek aplican las mismas políticas contables que las descritas en estos estados financieros consolidados.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, las principales empresas subsidiarias de Alpek son las siguientes:

	País ⁽¹⁾	Porcentaje (%) de tenencia ⁽²⁾		Moneda funcional
		2017	2016	
Alpek, S. A. B. de C. V. (Controladora)				Peso mexicano
Grupo Petrotemex, S. A. de C. V. (Controladora)		100	100	Dólar americano
DAK Americas, L.L.C.	EUA	100	100	Dólar americano
Dak Resinas Americas México, S. A. de C. V.		100	100	Dólar americano
DAK Americas Exterior, S. L. (Controladora)	España	100	100	Euro
DAK Americas Argentina, S. A.	Argentina	100	100	Peso argentino
Compagnie Selenis Canada ⁽³⁾	Canadá	100	50	Dólar americano
Tereftalatos Mexicanos, S. A. de C. V.		91	91	Dólar americano
Akra Polyester, S. A. de C. V.		93	93	Dólar americano
Cogeneración de Energía Limpia de Cosoleacaque, S. A. de C. V.		100	100	Peso mexicano
Indelpro, S. A. de C. V. (Indelpro)		51	51	Dólar americano
Polioles, S. A. de C. V. (Polioles)		50	50	Dólar americano
Grupo Styropek, S. A. de C. V. (Controladora)		100	100	Peso mexicano
Styropek México, S. A. de C. V.		100	100	Dólar americano
Styropek, S. A.	Argentina	100	100	Peso argentino
Aislapol, S. A.	Chile	100	100	Peso chileno
Styropek do Brasil, LTD	Brasil	100	100	Real brasileño
Unimor, S. A. de C. V. (Controladora)		100	100	Peso mexicano
Univex, S. A.		100	100	Peso mexicano

⁽¹⁾ Empresas constituidas en México, excepto las que se indican.

⁽²⁾ Porcentaje de tenencia que Alpek tiene en las controladoras y porcentaje de tenencia que dichas controladoras tienen en las empresas que integran los grupos. Los porcentajes de tenencia y los derechos de voto son los mismos.

⁽³⁾ El acuerdo de compraventa de esta entidad, cuya razón social era "Selenis Canada, Inc" (ver nota 2e) incluyó una cláusula de pago de beneficios futuros (*earn-out*) por la producción de PETG, iniciada por Selenis (entidad legal). Bajo dicha cláusula, la parte vendedora mantenía en depósito las acciones no adquiridas por la Compañía, las cuales podrían ser liberadas en la medida que la Compañía completara la primera corrida de producción de PETG. Durante 2017, estas condiciones se cumplieron, liberando las acciones mantenidas en depósito hacia la Compañía, por lo que al 31 de diciembre de 2017, la Compañía posee el 100% de la tenencia accionaria.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, no existen restricciones significativas por la inversión en acciones de las compañías subsidiarias antes mencionadas.

ii. Absorción (dilución) de control en subsidiarias

El efecto de absorción (dilución) de control en subsidiarias, es decir un aumento o disminución en el porcentaje de control, se reconoce en el capital contable, directamente en la cuenta de utilidades acumuladas, en el año en el cual ocurren las transacciones que originan dichos efectos. El efecto de absorción (dilución) de control se determina al comparar el valor contable de la inversión en acciones con base a la participación antes del evento de absorción o dilución contra dicho valor contable considerando la participación después del evento mencionado. En el caso de pérdidas de control el efecto de dilución se reconoce en resultados.

Cuando la Compañía emite obligaciones de compra sobre determinadas participaciones no controladoras en una subsidiaria consolidada y los accionistas no controladores conservan los riesgos y beneficios sobre dichas participaciones en la subsidiaria consolidada, éstas se reconocen como pasivos financieros por el valor presente del importe a reembolsar de las opciones, inicialmente registrado con la correspondiente reducción en el capital contable y posteriormente acumulándose a través de cargos financieros a resultados durante el período contractual.

iii. *Venta o disposición de subsidiarias*

Cuando la Compañía deja de tener control, cualquier participación retenida en la entidad es revaluada a su valor razonable y el cambio en valor en libros es reconocido en los resultados del año. El valor razonable es el valor en libros inicial para propósitos de contabilización subsecuente de la participación retenida en la asociada, negocio conjunto o activo financiero. Cualquier importe previamente reconocido en el resultado integral respecto de dicha entidad se contabiliza como si la Compañía hubiera dispuesto directamente de los activos y pasivos relativos. Esto implica que los importes previamente reconocidos en el resultado integral se reclasificarán al resultado del año.

iv. *Asociadas*

Asociadas son todas aquellas entidades sobre las que la Compañía tiene influencia significativa pero no control, por lo general ésta se da al poseer entre el 20% y 50% de los derechos de voto en la asociada. Las inversiones en asociadas se contabilizan utilizando el método de participación y se reconocen inicialmente al costo. La inversión de la Compañía en asociadas incluye el crédito mercantil identificado en la adquisición, neto de cualquier pérdida por deterioro acumulada.

Si la participación en una asociada se reduce pero se mantiene la influencia significativa, solo una porción de los importes previamente reconocidos en el resultado integral se reclasificará a los resultados del año, cuando resulte apropiado.

La participación de la Compañía en las ganancias o pérdidas de la asociada posteriores a la adquisición, se reconoce en el estado consolidado de resultados y su participación en los otros resultados integrales posteriores a la adquisición será reconocida directamente en otras partidas de la utilidad integral. Cuando la participación de la Compañía en las pérdidas de la asociada iguala o excede su participación en la asociada, incluyendo las cuentas por cobrar no garantizadas, la Compañía no reconoce pérdidas futuras a menos que haya incurrido en obligaciones o haya hecho pagos en nombre de la asociada.

La Compañía evalúa a cada fecha de reporte si existe evidencia objetiva de que la inversión en la asociada está deteriorada. De ser así, la Compañía calcula el monto del deterioro como la diferencia entre el valor recuperable de la asociada y su valor en libros, y lo reconoce en "participación en resultados de asociadas reconocidas a través del método de participación" en el estado consolidado de resultados.

Las ganancias no realizadas en transacciones entre la Compañía y sus asociadas se eliminan en función de la participación que se tenga sobre ellas. Las pérdidas no realizadas también se eliminan a menos que la transacción muestre evidencia que existe deterioro en el activo transferido. Con el fin de asegurar la consistencia con las políticas adoptadas por la Compañía, las políticas contables de las asociadas han sido modificadas. Cuando la Compañía deja de tener influencia significativa sobre una asociada, se reconoce en el estado consolidado de resultados cualquier diferencia entre el valor razonable de la inversión retenida, incluyendo cualquier contraprestación recibida de la disposición de parte de la participación y el valor en libros de la inversión.

v. *Acuerdos conjuntos*

Los acuerdos conjuntos son aquellos en los cuales existe un control conjunto debido a que las decisiones sobre actividades relevantes requieren el consentimiento unánime de cada una de las partes que comparten el control.

Las inversiones en acuerdos conjuntos se clasifican de acuerdo a los derechos y obligaciones contractuales de cada inversionista como: operaciones conjuntas o negocios conjuntos. Cuando la Compañía mantiene el derecho sobre los activos y obligaciones por los pasivos relacionados con el acuerdo conjunto, este se clasifica como operación conjunta. Cuando la Compañía tiene derechos sobre los activos netos del acuerdo conjunto, este se clasifica como negocio conjunto. La Compañía ha evaluado la naturaleza de sus acuerdos conjuntos y determinó que son negocios conjuntos. Los negocios conjuntos se contabilizan utilizando el método de participación aplicado a una inversión en asociadas.

c. Conversión de moneda extranjera

i. Moneda funcional y de presentación

Los montos incluidos en los estados financieros de cada una de las entidades de la Compañía deben ser medidos utilizando la moneda del entorno económico primario en donde la entidad opera ("la moneda funcional"). Los estados financieros consolidados se presentan en pesos mexicanos.

Cuando existe un cambio en la moneda funcional de una de las subsidiarias, de acuerdo con la Norma Internacional de Contabilidad 21 - *Efectos de las variaciones en los tipos de cambio de la moneda extranjera* ("NIC 21"), dicho cambio se contabiliza de forma prospectiva, convirtiendo en la fecha del cambio de moneda funcional, todos los activos, pasivos, capital y partidas de resultados al tipo de cambio de esa fecha.

ii. Transacciones y saldos

Las transacciones en moneda extranjera se convierten a la moneda funcional utilizando el tipo de cambio vigente en la fecha de la transacción o valuación cuando los montos son revaluados. Las utilidades y pérdidas cambiarias resultantes de la liquidación de dichas transacciones y de la conversión de los activos y pasivos monetarios denominados en moneda extranjera a los tipos de cambio de cierre se reconocen como fluctuación cambiaria en el estado consolidado de resultados, excepto por aquellas que son diferidas en la utilidad integral y que califican como de coberturas de flujo de efectivo.

Los cambios en el valor razonable de valores o activos financieros monetarios denominados en moneda extranjera clasificados como disponibles para su venta, se dividen entre las fluctuaciones cambiarias resultantes de cambios en el costo amortizado de dichos valores y otros cambios en su valor. Posteriormente, las fluctuaciones cambiarias se reconocen en resultados y los cambios en el valor en libros que resultan de cualquier otra circunstancia se reconocen como parte de la utilidad integral.

iii. Conversión de subsidiarias con moneda funcional distinta a su moneda de registro

Los estados financieros de las compañías subsidiarias que mantienen una moneda de registro diferente a la moneda funcional, fueron convertidos a la moneda funcional conforme al siguiente procedimiento:

- a. Los saldos de activos y pasivos monetarios expresados en la moneda de registro, se convirtieron a los tipos de cambio de cierre.
- b. A los saldos históricos de los activos y pasivos no monetarios y del capital contable convertidos a moneda funcional se le adicionaron los movimientos ocurridos durante el período, los cuales fueron convertidos a los tipos de cambio históricos. En el caso de los movimientos de las partidas no monetarias reconocidas a su valor razonable, ocurridos durante el período expresado en la moneda de registro, se convirtieron utilizando los tipos de cambio históricos referidos a la fecha en la que se determinó dicho valor razonable.

c. Los ingresos, costos y gastos de los períodos, expresados en la moneda de registro, se convirtieron a los tipos de cambio históricos de la fecha en que se devengaron y reconocieron en el estado de resultados, salvo que se hayan originado de partidas no monetarias, en cuyo caso se utilizaron los tipos de cambio históricos de las partidas no monetarias.

d. Las diferencias cambiarias se reconocieron en el estado de resultados en el período en que se originaron.

iv. *Conversión de subsidiarias con moneda funcional distinta a la moneda de presentación*

Los resultados y la posición financiera de todas las entidades de la Compañía (de las cuales, ninguna se encuentra en ambiente hiperinflacionario) que cuentan con una moneda funcional diferente a la moneda de presentación, son convertidos a la moneda de presentación de la siguiente manera:

- Los activos y pasivos de cada estado de situación financiera presentado son convertidos al tipo de cambio de cierre a la fecha del estado de situación financiera;
- El capital de cada estado de situación financiera presentado es convertido al tipo de cambio histórico;
- Los ingresos y gastos de cada estado de resultados son convertidos al tipo de cambio promedio (cuando el tipo de cambio promedio no representa una aproximación razonable del efecto acumulado de los tipos de cambio de la transacción, se utiliza el tipo de cambio a la fecha de la transacción); y
- Las diferencias cambiarias resultantes son reconocidas en el estado de resultados integrales como efecto por conversión.

A continuación se enlistan los principales tipos de cambio en los diferentes procesos de conversión:

País	Moneda local	Unidad de moneda local en pesos mexicanos			
		Tipo de cambio de cierre al 31 de diciembre de		Tipo de cambio promedio anual	
		2017	2016	2017	2016
Estados Unidos	Dólar americano	19.74	20.66	18.94	18.66
Argentina	Peso argentino	1.06	1.30	1.14	1.26
Brasil	Real brasileño	5.96	6.35	5.91	5.41
Chile	Peso chileno	0.03	0.03	0.03	0.03

d. *Efectivo y equivalentes de efectivo*

El efectivo y los equivalentes de efectivo incluyen el efectivo en caja, depósitos bancarios disponibles para la operación y otras inversiones de corto plazo de alta liquidez y alta calidad crediticia, con vencimiento original de tres meses o menos, todos estos sujetos a riesgos poco significativos de cambios en su valor. Los sobregiros bancarios se presentan como préstamos dentro del pasivo circulante.

e. *Efectivo restringido*

El efectivo cuyas restricciones originan que no se cumpla con la definición de efectivo y equivalentes de efectivo descrito anteriormente, se presentan en un rubro por separado en el estado de situación financiera y se excluyen del efectivo y equivalentes de efectivo en el estado consolidado de flujos de efectivo.

f. Instrumentos financieros

Activos financieros

La Compañía clasifica sus activos financieros en las siguientes categorías: a su valor razonable a través de resultados, préstamos y cuentas por cobrar, inversiones mantenidas hasta su vencimiento y disponibles para su venta. La clasificación depende del propósito para el cual fueron adquiridos los activos financieros. La Administración determina la clasificación de sus activos financieros al momento de su reconocimiento inicial. Las compras y ventas de activos financieros se reconocen en la fecha de liquidación.

Los activos financieros se cancelan en su totalidad cuando el derecho a recibir los flujos de efectivo relacionados expira o es transferido y asimismo la Compañía ha transferido sustancialmente todos los riesgos y beneficios derivados de su propiedad, así como el control del activo financiero.

i. Activos financieros a su valor razonable a través de resultados

Los activos financieros a su valor razonable a través de resultados son activos financieros mantenidos para negociación. Un activo financiero se clasifica en esta categoría si es adquirido principalmente con el propósito de ser vendido en el corto plazo. Los derivados también se clasifican como mantenidos para negociación a menos que sean designados como coberturas.

Los activos financieros registrados a valor razonable a través de resultados se reconocen inicialmente a su valor razonable y los costos por transacción se registran como gasto en el estado consolidado de resultados. Las ganancias o pérdidas por cambios en el valor razonable de estos activos se presentan en los resultados del periodo en que se incurren.

ii. Préstamos y cuentas por cobrar

Las cuentas por cobrar son activos financieros no derivados con pagos fijos o determinados que no cotizan en un mercado activo. Se incluyen como activos circulantes, excepto por vencimientos mayores a 12 meses después de la fecha del estado consolidado de situación financiera, los cuales son clasificados como activos no circulantes.

Los préstamos y las cuentas por cobrar se valúan inicialmente al valor razonable más los costos de transacción directamente atribuibles y posteriormente al costo amortizado, utilizando el método del interés efectivo. Cuando ocurren circunstancias que indican que los importes por cobrar no se cobrarán por los importes inicialmente acordados o lo serán en un plazo distinto, las cuentas por cobrar se deterioran.

iii. Inversiones mantenidas a su vencimiento

Si la Compañía tiene intención demostrable y la capacidad para mantener instrumentos de deuda a su vencimiento, estos son clasificados como mantenidas a su vencimiento. Los activos en esta categoría se clasifican como activos circulantes si se espera sean liquidados dentro de los siguientes 12 meses, de lo contrario se clasifican como no circulantes. Inicialmente se reconocen a su valor razonable más cualquier costo de transacción directamente atribuible, posteriormente se valorizan al costo amortizado usando el método del interés efectivo. Las inversiones mantenidas al vencimiento se reconocen o dan de baja el día que se transfieren a, o a través de la Compañía. Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, la Compañía no cuenta con este tipo de inversiones.

iv. Inversiones disponibles para su venta

Las inversiones disponibles para su venta son activos financieros no derivados que son designados en esta categoría o no se clasifican en ninguna de las otras categorías. Se incluyen como activos no circulantes a menos que su vencimiento sea menor a 12 meses o que la gerencia pretenda disponer de dicha inversión dentro de los siguientes 12 meses después de la fecha del estado consolidado de situación financiera.

Las inversiones disponibles para su venta se reconocen inicialmente a su valor razonable más los costos de transacción directamente atribuibles. Posteriormente, estos activos se registran a su valor razonable (a menos que no pueda ser medido por su valor en un mercado activo y el valor no sea confiable, en tal caso se reconocerá a costo menos deterioro).

Las ganancias o pérdidas derivadas de cambios en el valor razonable de los instrumentos monetarios y no monetarios se reconocen directamente en el estado consolidado de resultados integrales en el período en que ocurren.

Cuando las inversiones clasificadas como disponibles para su venta se venden o deterioran, los ajustes acumulados del valor razonable reconocidos en el capital son reclasificadas al estado consolidado de resultados.

Pasivos financieros

Los pasivos financieros que no son derivados se reconocen inicialmente a su valor razonable y posteriormente se valúan a su costo amortizado utilizando el método del interés efectivo. Los pasivos en esta categoría se clasifican como pasivos circulantes cuando deban liquidarse dentro de los siguientes 12 meses; de lo contrario, se clasifican como no circulantes.

Las cuentas por pagar son obligaciones de pagar bienes o servicios que han sido adquiridos o recibidos por parte de proveedores en el curso ordinario del negocio. Los préstamos se reconocen inicialmente a su valor razonable, neto de los costos por transacción incurridos. Los préstamos son reconocidos posteriormente a su costo amortizado; cualquier diferencia entre los recursos recibidos (neto de los costos de la transacción) y el valor de liquidación se reconoce en el estado consolidado de resultados durante el plazo del préstamo utilizando el método del interés efectivo.

Compensación de activos y pasivos financieros

Los activos y pasivos financieros se compensan y el monto neto es presentado en el estado consolidado de situación financiera cuando es legalmente exigible el derecho de compensar los montos reconocidos y existe la intención de liquidarlos sobre bases netas o de realizar el activo y pagar el pasivo simultáneamente.

*Deterioro de instrumentos financieros**a. Activos financieros medidos a costo amortizado*

La Compañía evalúa al final de cada año si existe evidencia objetiva de deterioro de cada activo financiero o grupo de activos financieros. Una pérdida por deterioro se reconoce si existe evidencia objetiva de deterioro como resultado de uno o más eventos ocurridos después del reconocimiento inicial del activo (un "evento de pérdida") y siempre que el evento de pérdida (o eventos) tenga un impacto sobre los flujos de efectivo futuros estimados derivados del activo financiero o grupo de activos financieros que pueda ser estimado confiablemente.

Los aspectos que evalúa la Compañía para determinar si existe evidencia objetiva de deterioro son:

- Dificultades financieras significativas del emisor o deudor.
- Incumplimiento de contrato, como morosidad en los pagos de interés o principal.
- Otorgamiento de una concesión al emisor o deudor, por parte de la Compañía, como consecuencia de dificultades financieras del emisor o deudor y que no se hubiera considerado en otras circunstancias.
- Existe probabilidad de que el emisor o deudor se declare en concurso preventivo o quiebra u otro tipo de reorganización financiera.
- Desaparición de un mercado activo para ese activo financiero debido a dificultades financieras.
- Información verificable indicando que existe una reducción cuantificable en los flujos de efectivo futuros estimados relativos a un grupo de activos financieros luego de su reconocimiento inicial, aunque la disminución no pueda ser aún identificada con los activos financieros individuales de la Compañía, como por ejemplo:
 - i. Cambios adversos en el estado de pagos de los deudores del grupo de activos.
 - ii. Condiciones económicas nacionales o locales que se correlacionan con incumplimientos de los emisores del grupo de activos.

En base a los aspectos indicados previamente, la Compañía evalúa si existe evidencia objetiva de deterioro. Posteriormente, para la categoría de préstamos y cuentas por cobrar, si existe deterioro, el monto de la pérdida relativa se determina computando la diferencia entre el valor en libros del activo y el valor presente de los flujos de efectivo futuros estimados (excluyendo las pérdidas crediticias futuras que aún no se han incurrido) descontados utilizando la tasa de interés efectiva original. El valor en libros del activo se disminuye en ese importe, el cual se reconoce en el estado consolidado de resultados.

Si un préstamo o una inversión mantenida hasta su vencimiento tiene una tasa de interés variable, la tasa de descuento para medir cualquier pérdida por deterioro es la tasa de interés efectiva actual determinada de conformidad con el contrato. Alternativamente, la Compañía podría determinar el deterioro del activo considerando su valor razonable determinado sobre la base de su precio de mercado observable actual.

Si en los años siguientes, la pérdida por deterioro disminuye debido a que se verifica objetivamente un evento ocurrido en forma posterior a la fecha en la que se reconoció dicho deterioro (como una mejora en la calidad crediticia del deudor), la reversión de la pérdida por deterioro se reconoce en el estado consolidado de resultados.

b. Activos financieros clasificados como disponibles para su venta

En el caso de instrumentos financieros de deuda, la Compañía también utiliza los criterios enumerados previamente para identificar si existe evidencia objetiva de deterioro. En el caso de instrumentos financieros de capital, una baja significativa correspondiente a por lo menos un 30% del costo de la inversión con respecto a su valor razonable o una disminución del valor razonable con respecto al costo por un periodo mayor a 12 meses se considera una baja prolongada y por tanto habrá evidencia objetiva de deterioro.

Posteriormente, en el caso de activos financieros disponibles para su venta, la pérdida por deterioro determinada computando la diferencia entre el costo de adquisición y el valor razonable actual del activo, menos cualquier pérdida por deterioro reconocida previamente, se reclasifica de las cuentas de otros resultados integrales y se registra en el estado de resultados dentro de resultado financiero, neto. Igualmente las ganancias o pérdidas en la venta de estos activos se registran en el estado de resultados dentro del rubro resultado financiero, neto. Las pérdidas por deterioro reconocidas en el estado consolidado de resultados, relacionadas con instrumentos financieros de capital, no se revierten a través del estado consolidado de resultados. Las pérdidas por deterioro reconocidas en el estado consolidado de resultados, relacionadas con instrumentos financieros de deuda podrían revertirse en años posteriores, si el valor razonable del activo se incrementa como consecuencia de eventos ocurridos posteriormente.

g. Instrumentos financieros derivados y actividades de cobertura

Todos los instrumentos financieros derivados contratados e identificados, clasificados como cobertura de valor razonable o cobertura de flujo de efectivo, con fines de negociación o de cobertura por riesgos de mercado, se reconocen en el estado consolidado de situación financiera como activos y/o pasivos a su valor razonable y de igual forma se miden subsecuentemente a su valor razonable. El valor razonable se determina con base en precios de mercados reconocidos y cuando no cotizan en un mercado se determina con base en técnicas de valuación aceptadas en el ámbito financiero.

El valor razonable de los instrumentos financieros derivados de cobertura se clasifica como un activo o pasivo no circulante si el vencimiento restante de la partida cubierta es mayor a 12 meses y como un activo o pasivo circulante si el vencimiento restante de la partida cubierta es menor a 12 meses.

Los instrumentos financieros derivados de cobertura son contratados con la finalidad de cubrir riesgos y cumplen con todos los requisitos de cobertura, y se documenta su designación al inicio de la operación de cobertura, describiendo el objetivo, posición primaria, riesgos a cubrir, tipos de derivados y la medición de la efectividad de la relación, características, reconocimiento contable y cómo se llevará a cabo la medición de la efectividad, aplicables a esa operación.

Cobertura de valor razonable

Los cambios en el valor razonable de los instrumentos financieros derivados se reconocen en el estado consolidado de resultados. El cambio en el valor razonable de las coberturas y el cambio en la posición primaria atribuible al riesgo cubierto se registran en resultados en el mismo renglón de la posición que cubren. Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, la Compañía no cuenta con instrumentos financieros derivados clasificados como coberturas de valor razonable.

Cobertura de flujos de efectivo

Los cambios en el valor razonable de los instrumentos derivados asociados a cobertura de flujo de efectivo se reconocen en capital contable. La porción efectiva se aloja temporalmente en la utilidad integral, dentro del capital contable y se reclasifica a resultados cuando la posición que cubre afecte resultados, la porción inefectiva se reconoce de inmediato en resultados.

Suspensión de la contabilidad de coberturas

La Compañía suspende la contabilidad de coberturas cuando el instrumento financiero derivado o el instrumento financiero no derivado ha vencido, es cancelado o ejercido, cuando el instrumento financiero derivado o no derivado no alcanza una alta efectividad para compensar los cambios en el valor razonable o flujos de efectivo de la partida cubierta, o cuando la Compañía decide cancelar la designación de cobertura.

Al suspender la contabilidad de coberturas, en el caso de las coberturas de valor razonable, el ajuste al valor en libros de un importe cubierto para el que se usa el método de tasa de interés efectiva, se amortiza en resultados por el periodo de vencimiento, en el caso de coberturas de flujo de efectivo, las cantidades acumuladas en el capital contable como parte de la utilidad integral, permanecen en el capital hasta el momento en que los efectos de la transacción pronosticada afecten los resultados. En el caso de que ya no sea probable que la transacción pronosticada ocurra, las ganancias o las pérdidas que fueron acumuladas en la cuenta de utilidad integral son reconocidas inmediatamente en resultados. Cuando la cobertura de una transacción pronosticada se mostró satisfactoria y posteriormente no cumple con la prueba de efectividad, los efectos acumulados en la utilidad integral en el capital contable se llevan de manera proporcional a los resultados, en la medida en que la transacción pronosticada afecte los resultados.

El valor razonable de los instrumentos financieros derivados que se refleja en los estados financieros consolidados de la Compañía, representa una aproximación matemática de su valor razonable. Se calcula usando modelos propiedad de terceros independientes, con supuestos basados en condiciones de mercado pasadas, presentes y expectativas futuras al día del cierre contable correspondiente.

h. Inventarios

Los inventarios se valúan al menor entre su costo o valor neto de realización. El costo es determinado utilizando el método de costos promedio. El costo de los productos terminados y de productos en proceso incluye el costo de materia prima, mano de obra directa, otros costos directos y gastos indirectos de fabricación (basados en la capacidad normal de operación). Excluye costos de préstamos. El valor neto de realización es el precio de venta estimado en el curso ordinario del negocio, menos los gastos de venta variables aplicables. Los costos de inventarios incluyen cualquier ganancia o pérdida transferida de otras partidas de la utilidad integral correspondientes a compras de materia prima que califican como coberturas de flujo de efectivo.

i. Propiedades, planta y equipo

Los elementos de propiedades, planta y equipo se registran a su costo menos la depreciación acumulada y el importe acumulado de las pérdidas por deterioro de su valor. El costo incluye gastos directamente atribuibles a la adquisición del activo.

Los costos posteriores son incluidos en el valor en libros del activo o reconocidos como un activo por separado, según sea apropiado, sólo cuando sea probable que la Compañía obtenga beneficios económicos futuros derivados del mismo y el costo del elemento, planta y equipo pueda ser calculado confiablemente. El valor en libros de la parte reemplazada se da de baja. Las reparaciones y el mantenimiento son reconocidos en el estado consolidado de resultados durante el año en que se incurren. Las mejoras significativas son depreciadas durante la vida útil remanente del activo relacionado.

Cuando la Compañía lleva a cabo reparaciones o mantenimientos mayores a sus activos de propiedad, planta y equipo, el costo se reconoce en el valor en libros del activo correspondiente como un reemplazo, siempre que se satisfagan los criterios de reconocimiento. La porción remanente de cualquier reparación o mantenimiento mayor se da de baja. La Compañía posteriormente deprecia el costo reconocido en la vida útil que se le asigne, con base en su mejor estimación de vida útil.

La depreciación es calculada usando el método de línea recta, considerando por separado cada uno de sus componentes, excepto por los terrenos, que no son sujetos a depreciación. La vida útil estimada de las clases de activos se indica a continuación:

Edificios y construcciones	40 a 50 años
Maquinaria y equipo	10 a 40 años
Equipo de transporte	15 años
Mobiliario y equipo de laboratorio y tecnología de información	2 a 13 años
Otros	3 a 20 años

Las refacciones o repuestos para ser utilizados a más de un año y atribuibles a una maquinaria en específico se clasifican como propiedad, planta y equipo en otros activos fijos.

Los costos de préstamos generales y específicos, atribuibles a la adquisición, construcción o producción de activos calificados, los cuales necesariamente tardan un periodo sustancial (nueve meses), se capitalizan formando parte del costo de adquisición de dichos activos calificados, hasta el momento en que estén aptos para el uso al que están destinados o para su venta.

Los activos clasificados como propiedad, planta y equipo están sujetos a pruebas de deterioro cuando se presenten hechos o circunstancias indicando que el valor en libros de los activos pudiera no ser recuperado. Una pérdida por deterioro se reconoce por el monto en el que el valor en libros del activo excede su valor de recuperación en el estado consolidado de resultados en el rubro de otros gastos, neto. El valor de recuperación es el mayor entre el valor razonable menos los costos de venta y su valor en uso.

El valor residual, la vida útil y el método de depreciación de los activos se revisan, como mínimo, al término de cada periodo de informe y, si las expectativas difieren de las estimaciones previas, las modificaciones se contabilizan como un cambio en una estimación contable.

Las pérdidas y ganancias por disposición de activos se determinan comparando el valor de venta con el valor en libros y son reconocidas en el rubro de otros gastos, neto en el estado consolidado de resultados.

j. Arrendamientos

La clasificación de arrendamientos como financieros u operativos depende de la sustancia de la transacción más que la forma del contrato.

Los arrendamientos en los cuales una porción significativa de los riesgos y beneficios de la propiedad son retenidos por el arrendador son clasificados como arrendamientos operativos. Los pagos realizados bajo arrendamientos operativos (netos de incentivos recibidos por el arrendador) son registrados en el estado consolidado de resultados con base en el método de línea recta durante el período del arrendamiento.

Los arrendamientos en los cuales la Compañía posee sustancialmente todos los riesgos y beneficios de la propiedad son clasificados como arrendamientos financieros. Los arrendamientos financieros se capitalizan al inicio del arrendamiento al menor entre valor razonable de la propiedad en arrendamiento y el valor presente de los pagos mínimos. Si su determinación resulta práctica, para descontar a valor presente los pagos mínimos se utiliza la tasa de interés implícita en el arrendamiento, de lo contrario, se debe utilizar la tasa incremental de préstamo del arrendatario. Cualquier costo directo inicial del arrendatario se añadirá al importe original reconocido como activo.

Cada pago del arrendamiento es asignado entre el pasivo y los cargos financieros hasta lograr una tasa constante en el saldo vigente. Las obligaciones de renta correspondientes se incluyen en porción circulante de deuda no circulante y en deuda no circulante, netas de los cargos financieros. El interés de los costos financieros se carga al resultado del año durante el periodo del arrendamiento, a manera de producir una tasa periódica constante de interés en el saldo remanente del pasivo para cada periodo. Las propiedades, planta y equipo adquiridas bajo arrendamiento financiero son depreciadas entre el menor de la vida útil del activo y el plazo del arrendamiento.

k. Activos intangibles

Los activos intangibles se reconocen cuando éstos cumplen las siguientes características: son identificables, proporcionan beneficios económicos futuros y se tiene un control sobre dichos beneficios.

Los activos intangibles se clasifican como sigue:

i. De vida útil indefinida.

Estos activos intangibles no se amortizan y se sujetan a pruebas de deterioro anualmente. Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, no se han identificado factores que limiten la vida útil de estos activos intangibles.

ii. *De vida útil definida.*

Se reconocen a su costo menos la amortización acumulada y las pérdidas por deterioro reconocidas. Se amortizan en línea recta de acuerdo con la estimación de su vida útil, determinada con base en la expectativa de generación de beneficios económicos futuros, y están sujetos a pruebas de deterioro cuando se identifican indicios de deterioro.

Las vidas útiles estimadas de los activos intangibles con vida útil definida se resumen como sigue

Costos de desarrollo	15.5 años
Derechos de suministro	15 años
Acuerdos de no competencia	5 a 10 años
Relaciones con clientes	6 a 7 años
Software y licencias	3 a 7 años
Derechos de propiedad intelectual	20 a 25 años
Derechos de maquila	15 años
Otros	20 años

Costos de desarrollo

Los gastos de investigación se reconocen en resultados cuando se incurren. Los desembolsos en actividades de desarrollo se reconocen como activo intangible cuando dichos costos pueden estimarse con fiabilidad, el producto o proceso es viable técnica y comercialmente, se obtienen posibles beneficios económicos futuros y la Compañía pretende y posee suficientes recursos para completar el desarrollo y para usar o vender el activo. Su amortización se reconoce en resultados en base al método de línea recta durante la vida útil estimada del activo. Los gastos en desarrollo que no califiquen para su capitalización se reconocen en resultados cuando se incurren.

Licencias

Las licencias adquiridas en una transacción separada se registran a su costo de adquisición. Las licencias adquiridas en una combinación de negocios son reconocidas a su valor razonable a la fecha de adquisición.

Las licencias que tienen una vida útil definida se presentan al costo menos su amortización acumulada. La amortización se reconoce con base en el método de línea recta sobre su vida útil estimada.

La adquisición de licencias de software se capitaliza con base en los costos incurridos para adquirir y tener en uso el software específico.

Software desarrollado

Los costos asociados con el mantenimiento de software se reconocen como gastos conforme se incurren.

Los costos de desarrollo directamente relacionados con el diseño y pruebas de productos de software únicos e identificables controlados por la Compañía son reconocidos como activos intangibles cuando reúnen los criterios siguientes:

- Técnicamente, es posible completar el activo intangible de forma que pueda estar disponible para su uso o venta;
- La intención de completar el activo intangible es para usarlo o venderlo;
- La habilidad para usar o vender el activo intangible;
- La forma en que el activo intangible vaya a generar probables beneficios económicos en el futuro;
- La disponibilidad de los adecuados recursos técnicos, financieros o de otro tipo, para completar el desarrollo y para utilizar o vender el activo intangible; y
- La capacidad para valorar confiablemente, el desembolso atribuible al activo intangible durante su desarrollo.

El monto inicialmente reconocido para un activo intangible generado internamente será la suma de los desembolsos incurridos desde el momento en que el elemento cumple las condiciones para su reconocimiento, establecidas anteriormente. Cuando no se puede reconocer un activo intangible generado internamente, los desembolsos por desarrollo se cargan a los resultados en el periodo en que se incurren.

l. Crédito mercantil

El crédito mercantil representa el exceso del costo de adquisición de una subsidiaria sobre la participación de la Compañía en el valor razonable de los activos netos identificables adquiridos determinado a la fecha de adquisición y no es sujeto a amortización. El crédito mercantil se presenta en el rubro de crédito mercantil y activos intangibles y se reconoce a su costo menos las pérdidas acumuladas por deterioro, las cuales no se revierten. Las ganancias o pérdidas en la disposición de una entidad incluyen el valor en libros del crédito mercantil relacionado con la entidad vendida.

m. Deterioro de activos no financieros

Los activos que tienen una vida útil indefinida, por ejemplo el crédito mercantil, no son depreciables o amortizables y están sujetos a pruebas anuales por deterioro. Los activos que están sujetos a amortización se revisan por deterioro cuando eventos o cambios en circunstancias indican que el valor en libros no podrá ser recuperado. Una pérdida por deterioro se reconoce por el importe en que el valor en libros del activo no financiero excede su valor de recuperación. El valor de recuperación es el mayor entre el valor razonable del activo menos los costos para su venta y el valor de uso. Con el propósito de evaluar el deterioro, los activos se agrupan en los niveles mínimos en donde existan flujos de efectivo identificables por separado (unidades generadoras de efectivo). Los activos no financieros de larga duración diferentes al crédito mercantil que han sufrido deterioro se revisan para una posible reversión del deterioro en cada fecha de reporte.

n. Impuestos a la utilidad

El rubro de impuestos a la utilidad en el estado consolidado de resultados representa la suma de los impuestos a la utilidad causados y los impuestos a la utilidad diferidos.

El monto de impuesto a la utilidad que se refleja en el estado consolidado de resultados, representa el impuesto causado en el año, así como los efectos del impuesto a la utilidad diferido determinado en cada subsidiaria por el método de activos y pasivos, aplicando la tasa establecida por la legislación promulgada o sustancialmente promulgada vigente a la fecha del estado consolidado de situación financiera donde operan las Compañías y generan ingresos gravables al total de diferencias temporales resultantes de comparar los valores contables y fiscales de los activos y pasivos y que se espera que apliquen cuando el impuesto diferido activo se realice o el impuesto diferido pasivo se liquide, considerando en su caso, las pérdidas fiscales por amortizar, previo análisis de su recuperación. El efecto por cambio en las tasas de impuesto vigentes se reconoce en los resultados del período en que se determina el cambio de tasa.

La Administración evalúa periódicamente las posiciones ejercidas en las declaraciones de impuestos con respecto a situaciones en las que la legislación aplicable es sujeta de interpretación. Se reconocen provisiones cuando es apropiado con base en los importes que se espera pagar a las autoridades fiscales.

El impuesto diferido activo se reconoce sólo cuando es probable que exista utilidad futura gravable contra la cual se podrán utilizar las deducciones por diferencias temporales.

El impuesto a la utilidad diferido de las diferencias temporales que surge de inversiones en subsidiarias y asociadas es reconocido, excepto cuando el periodo de reversión de las diferencias temporales es controlado por la Compañía y es probable que las diferencias temporales no se reviertan en un futuro cercano.

Los activos y pasivos por impuestos diferidos se compensan cuando existe un derecho legal y cuando los impuestos son recaudados por la misma autoridad fiscal.

o. Beneficios a los empleados

i. Planes de pensiones

Planes de contribución definida:

Un plan de contribución definida es un plan de pensiones mediante el cual la Compañía paga contribuciones fijas a una entidad por separado. La Compañía no tiene obligaciones legales o asumidas para pagar contribuciones adicionales si el fondo no mantiene suficientes activos para realizar el pago a todos los empleados de los beneficios relacionados con el servicio en los periodos actuales y pasados. Las contribuciones se reconocen como gastos por beneficios a empleados en la fecha que se tiene la obligación de la aportación.

Planes de beneficios definidos:

Un plan de beneficios es definido como un monto de beneficio por pensión que un empleado recibirá en su retiro, usualmente dependiente de uno o más factores tales como la edad, los años de servicio y la compensación.

El pasivo reconocido en el estado consolidado de situación financiera con respecto a los planes de beneficios definidos es el valor presente de la obligación por beneficios definidos en la fecha del estado consolidado de situación financiera menos el valor razonable de los activos del plan. La obligación por beneficios definidos se calcula anualmente por actuarios independientes utilizando el método de costo unitario proyectado. El valor presente de las obligaciones por beneficios definidos se determina al descontar los flujos estimados de efectivo futuros utilizando las tasas de descuento de conformidad con la NIC 19 – *Beneficios a empleados* que están denominados en la moneda en que los beneficios serán pagados, y que tienen vencimientos que se aproximan a los términos del pasivo por pensiones.

Las ganancias y pérdidas actuariales generadas por ajustes y cambios en los supuestos actuariales se registran directamente en otras partidas de la utilidad integral en el año en el cual ocurren y no se reclasificarán al resultado del periodo.

La Compañía determina el gasto (ingreso) financiero neto aplicando la tasa de descuento al pasivo (activo) por beneficios definidos neto.

Los costos por servicios pasados se reconocen inmediatamente en el estado consolidado de resultados.

ii. Beneficios médicos post-empleo

La Compañía proporciona beneficios médicos luego de concluida la relación laboral a sus empleados retirados. El derecho de acceder a estos beneficios depende generalmente de que el empleado haya trabajado hasta la edad de retiro y que complete un periodo mínimo de años de servicio. Los costos esperados de estos beneficios se reconocen durante el periodo de prestación de servicios utilizando los mismos criterios que los descritos para los planes de beneficios definidos.

iii. Beneficios por terminación

Los beneficios por terminación se pagan cuando la relación laboral es concluida por la Compañía antes de la fecha normal de retiro o cuando un empleado acepta voluntariamente la terminación de la relación laboral a cambio de estos beneficios. La Compañía reconoce los beneficios por terminación en la primera de las siguientes fechas: (a) cuando la Compañía ya no puede retirar la oferta de esos beneficios, y (b) en el momento en que la Compañía reconozca los costos por una reestructuración que esté dentro del alcance de la NIC 37 e involucre el pago de los beneficios por terminación. En caso que exista una oferta que promueva la terminación de la relación laboral en forma voluntaria por parte de los empleados, los beneficios por terminación se valúan con base en el número esperado de empleados que se estima aceptaran dicha oferta. Los beneficios que se pagarán a largo plazo se descuentan a su valor presente.

iv. *Beneficios a corto plazo*

Las compañías proporcionan beneficios a empleados a corto plazo, los cuales pueden incluir sueldos, salarios, compensaciones anuales y bonos pagaderos en los siguientes 12 meses. La Compañía reconoce una provisión sin descontar cuando se encuentre contractualmente obligada o cuando la práctica pasada ha creado una obligación.

v. *Participación de los trabajadores en las utilidades y gratificaciones*

La Compañía reconoce un pasivo y un gasto por gratificaciones y participación de los trabajadores en las utilidades cuando tiene una obligación legal o asumida de pagar estos beneficios y determina el importe a reconocer con base a la utilidad fiscal del año después de ciertos ajustes.

p. *Provisiones*

Las provisiones de pasivo representan una obligación legal presente o una obligación asumida como resultado de eventos pasados en las que es probable una salida de recursos para cumplir con la obligación y en las que el monto ha sido estimado confiablemente. Las provisiones no son reconocidas para pérdidas operativas futuras.

Las provisiones se miden al valor presente de los gastos que se esperan sean requeridos para cumplir con la obligación utilizando una tasa antes de impuestos que refleje las consideraciones actuales del mercado del valor del dinero a través del tiempo y el riesgo específico de la obligación. El incremento de la provisión derivado del paso del tiempo se reconoce como gasto por interés.

Cuando existen obligaciones similares, la probabilidad de que se produzca una salida de recursos económicos para su liquidación se determina considerándolas en su conjunto. En estos casos, la provisión así estimada se reconoce aún y cuando la probabilidad de la salida de flujos de efectivo respecto de una partida específica considerada en el conjunto sea remota.

Se reconoce una provisión por reestructuración cuando la Compañía ha desarrollado un plan formal detallado para efectuar la reestructuración, y se haya creado una expectativa válida entre los afectados, que se llevará a cabo la reestructuración, ya sea por haber comenzado la implementación del plan o por haber anunciado sus principales características a los afectados por el mismo.

q. *Pagos basados en acciones*

La Compañía tiene planes de compensación referido en un 50% al valor de las acciones de su controladora y el otro 50% al valor de las acciones de Alpek, S. A. B. de C. V., a favor de ciertos directivos de la Compañía y sus subsidiarias. Las condiciones para el otorgamiento a los ejecutivos elegibles incluyen el logro de métricas financieras, tales como nivel de utilidades alcanzadas y la permanencia hasta por 5 años en la empresa, entre otros requisitos. El Consejo de Administración de Alfa ha designado a un Comité Técnico para la administración del plan, el cual revisa la estimación de la liquidación en efectivo de esta compensación al final del año. El pago del plan queda sujeto a discreción de la dirección general de Alfa. Los ajustes a dicha estimación son cargados o acreditados al estado de resultados.

El valor razonable del monto por pagar a los empleados con respecto de los pagos basados en acciones, los cuales se liquidan en efectivo, es reconocido como un gasto y se registra en el estado consolidado de resultados en gastos de administración, con el correspondiente incremento en el pasivo, durante el periodo de servicio requerido. El pasivo se incluye dentro del rubro de otros pasivos y es actualizado a cada fecha de reporte y a la fecha de su liquidación. Cualquier cambio en el valor razonable del pasivo es reconocido como un gasto de compensación en el estado consolidado de resultados.

r. *Acciones en tesorería*

Los accionistas de la Compañía autorizan periódicamente desembolsar un importe máximo para la adquisición de acciones propias. Al ocurrir una recompra de acciones propias, se convierten en acciones en tesorería y su importe se carga al capital contable a su precio de compra. Estos importes se expresan a su valor histórico.

s. Capital social

Las acciones ordinarias de la Compañía se clasifican como capital social dentro del capital contable. Los costos incrementales atribuibles directamente a la emisión de nuevas acciones se incluyen en el capital como una deducción de la contraprestación recibida, netos de impuestos.

t. Utilidad integral

La utilidad integral la componen la utilidad neta, más los efectos anuales de otras reservas de capital, netas de impuestos, las cuales se integran por los efectos por conversión de entidades extranjeras, los efectos de los derivados de cobertura de flujo de efectivo, las ganancias o pérdidas actuariales, los efectos por el cambio en el valor razonable de los instrumentos financieros disponibles para su venta, la participación en otras partidas de la utilidad integral de asociadas y negocios conjuntos, así como por otras partidas que por disposición específica se reflejan en el capital contable y no constituyen aportaciones, reducciones ni distribuciones de capital.

u. Información por segmentos

La información por segmentos se presenta de una manera consistente con los reportes internos proporcionados al director general, quien es la máxima autoridad en la toma de decisiones operativas, asignación de recursos y evaluación del rendimiento de los segmentos de operación.

v. Reconocimiento de ingresos

Los ingresos comprenden el valor razonable de la contraprestación recibida o por recibir por la venta de bienes y servicios en el curso normal de operaciones. Los ingresos se presentan netos del importe estimado de devoluciones de clientes, rebajas y descuentos similares.

Los ingresos procedentes de la venta de bienes y productos se reconocen cuando se cumplen todas y cada una de las siguientes condiciones:

- Se han transferido los riesgos y beneficios de propiedad.
- El importe del ingreso puede ser medido razonablemente.
- Es probable que los beneficios económicos futuros fluyan a la Compañía.
- La Compañía no conserva para sí ninguna implicación asociada con la propiedad ni retiene el control efectivo de los bienes vendidos.
- Los costos incurridos, o por incurrir, en relación con la transacción pueden ser medidos razonablemente.

Los ingresos procedentes de servicios se reconocen cuando se cumplen todas y cada una de las siguientes condiciones:

- El importe del ingreso puede ser medido razonablemente.
- Cuando es probable que los beneficios económicos futuros fluyan a la Compañía.
- El grado de realización del servicio, en la fecha del estado consolidado de situación financiera, puede ser medido razonablemente.
- Los costos incurridos, o por incurrir, en relación con la transacción pueden ser medidos razonablemente.

El ingreso por dividendos de inversiones se reconoce una vez que se han establecido los derechos de los accionistas para recibir este pago (siempre que sea probable que los beneficios económicos fluirán para la Compañía y que el ingreso pueda ser valuado confiablemente).

Los ingresos por intereses se reconocen cuando es probable que los beneficios económicos fluyan hacia la Compañía y el importe de los ingresos pueda ser valuado confiablemente, aplicando el método de interés efectivo.

w. Utilidad por acción

La utilidad por acción se calcula dividiendo la utilidad atribuible a los propietarios de la controladora entre el promedio ponderado de acciones comunes en circulación durante el año. Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, no hay efectos de dilución por instrumentos financieros potencialmente convertibles en acciones.

x. Cambios en políticas contables y revelaciones

i. Nuevas NIIF y cambios adoptados por la Compañía

La Compañía adoptó todas las nuevas normas e interpretaciones vigentes a partir del 1 de enero de 2017, incluidas las mejoras anuales a las NIIF, y no tuvieron efectos significativos en los estados financieros consolidados de la Compañía.

ii. Nuevas NIIF e interpretaciones emitidas, pendientes de adoptar por la Compañía

Se han emitido una serie de nuevas normas, modificaciones e interpretaciones, que aún no entran en vigencia para los períodos que finalizaron el 31 de diciembre de 2017, y que no han sido adoptadas anticipadamente por la Compañía.

A continuación se incluye un resumen de estas nuevas normas e interpretaciones, así como la evaluación de la Compañía en cuanto a los posibles impactos en los estados financieros consolidados:

NIIF 9, Instrumentos Financieros

La NIIF 9, *Instrumentos financieros*, sustituye a la NIC 39, *Instrumentos financieros: reconocimiento y medición*. Esta norma es obligatoriamente efectiva para periodos que comiencen en o después del 1 de enero de 2018 e incluye la introducción de un nuevo modelo de deterioro con base en pérdidas esperadas y cambios limitados a los requisitos de clasificación y medición de activos financieros. Concretamente, el nuevo modelo de deterioro se basa en las pérdidas crediticias esperadas en lugar de las pérdidas incurridas y se aplicará a los instrumentos financieros medidos a su costo amortizado o a valor razonable a través de otros resultados integrales, a arrendamientos por cobrar, contratos de activos, ciertos compromisos de préstamos por escrito y a los contratos de garantías financieras.

Por lo que respecta al modelo de deterioro con base en pérdidas esperadas, el requerimiento de adopción inicial de la NIIF 9 es retrospectivo y establece la opción de adoptarlo sin modificar los estados financieros de años anteriores, reconociendo el efecto inicial en utilidades retenidas a la fecha de adopción. Por su parte, en el caso de contabilidad de coberturas, la NIIF 9, permite la aplicación con un enfoque prospectivo.

La Compañía no tuvo un impacto material asociado con la nueva categoría de medición de valor razonable a través de otros resultados integrales, ya que actualmente no posee ningún instrumento que califique para este tratamiento; sin embargo, podrían surgir impactos potenciales si cambiara su estrategia de inversión en el futuro. Adicionalmente, en cuanto a la contabilidad de coberturas, los requerimientos de la NIIF 9 son consistentes con la política contable actual de la Compañía bajo NIC 39, por lo cual no se anticipa impacto en su adopción inicial ni en futuras operaciones de cobertura.

Finalmente, en lo que respecta al nuevo modelo de deterioro con base en pérdidas esperadas, la administración de la Compañía eligió adoptar la norma retrospectivamente reconociendo los efectos en utilidades retenidas al 1 de enero de 2018 y ha determinado que los impactos sobre su situación financiera consolidada no son materiales a dicha fecha; asimismo, ha estimado que los efectos que tendrá en los resultados de operaciones no serán significativos.

NIIF 15, Ingresos de contratos con clientes

La NIIF 15, *Ingresos de contratos con clientes*, fue emitida en mayo de 2014 y es efectiva para periodos que inician a partir del 1 de enero de 2018, aunque se permite su adopción anticipada. Bajo esta norma, el reconocimiento de ingresos está basado en control, es decir, utiliza la noción de control para determinar cuándo un bien o servicio es transferido al cliente.

La norma también presenta un único modelo integral para la contabilización de ingresos procedentes de contratos con clientes y sustituye a la guía de reconocimiento de ingresos más reciente, incluyendo la orientación específica de la industria. Dicho modelo integral introduce un enfoque de cinco pasos para el reconocimiento de ingresos: 1) identificación del contrato; 2) identificar las obligaciones de desempeño en el contrato; 3) determinar el precio de la transacción; 4) asignar el precio de la transacción a cada obligación de desempeño en el contrato; 5) reconocer el ingreso cuando la entidad satisfaga la obligación de desempeño. Además, se incrementa la cantidad de revelaciones requerida en los estados financieros, tanto anuales como intermedios.

De acuerdo a la evaluación de la administración sobre esta nueva norma, la Compañía determinó que no hubo impactos significativos al 1 de enero de 2018 como resultado de la adopción de la NIIF 15 en sus estados financieros consolidados.

NIIF 16, Arrendamientos

La NIIF 16 *Arrendamientos* sustituye a la NIC 17 *Arrendamientos* y sus interpretaciones relacionadas. Esta nueva norma incorpora la mayoría de los arrendamientos en el balance para los arrendatarios bajo un solo modelo, eliminando la distinción entre arrendamientos operativos y financieros. La NIIF 16 es efectiva para períodos que inician a partir del 1 de enero de 2019. Bajo esta norma, los arrendatarios reconocerán un activo por derecho de uso y el pasivo por arrendamiento correspondiente. El derecho de uso se trata de manera similar a cualquier otro activo no financiero, con su depreciación correspondiente, mientras que el pasivo devengará intereses. Por su parte, el pasivo financiero se medirá en su reconocimiento inicial, de manera similar a lo que actualmente requiere la NIC 17 *Arrendamientos* y posteriormente deberá evaluarse su remediación, en caso de que existan modificaciones a los pagos mínimos de arrendamiento.

Adicionalmente, la NIIF 16 establece como excepciones de estos requerimientos a los contratos de arrendamiento con un plazo menor a 12 meses, siempre que no contengan opciones de compra; así como para arrendamientos donde los activos arrendados tengan un valor que no se considere significativo en términos unitarios, por ejemplo, equipo de oficina menor o computadoras personales.

La administración ha determinado que la nueva norma de arrendamientos podría afectar la contabilidad de sus arrendamientos operativos existentes. Al 31 de diciembre de 2017, la Compañía tiene compromisos de arrendamiento operativo no cancelables como sigue:

Menor a 1 año	\$	736
Entre 1 y 4 años		1,920
Más de 4 años		1,130
Total	\$	<u>3,786</u>

Sin embargo, aún no se ha determinado en qué medida estos compromisos cumplen con la definición de arrendamiento e implican el reconocimiento de un activo y un pasivo equivalente al valor presente de los pagos futuros y la forma en que se afectarán la estructura de capital, los resultados y la clasificación de los flujos de efectivo de la Compañía. La Compañía adoptará las disposiciones de la NIIF 16 utilizando el enfoque retrospectivo modificado a partir del 1 de enero de 2019, lo que implica que cualquier impacto de transición se reconocerá directamente en el capital contable.

CINIIF 22, Interpretación sobre transacciones en moneda extranjera y contraprestación anticipada

Esta interpretación busca aclarar la contabilidad de las transacciones que incluyen la recepción o el pago de una contraprestación anticipada en moneda extranjera. La interpretación se está emitiendo para reducir las diferencias en la práctica relacionada con el tipo de cambio utilizado cuando una entidad reporta transacciones que están denominadas en una moneda extranjera, de acuerdo con la NIC 21, en circunstancias en las que la contraprestación es recibida o pagada antes de que el activo, gasto o ingresos se reconozca. Es efectiva para los periodos de reportes anuales que comiencen después del 1 de enero de 2018, aunque se permite su adopción anticipada.

La Compañía convierte las contraprestaciones anticipadas al tipo de cambio de la fecha en que se lleva a cabo la transacción, ya sea recibida o pagada y les da un tratamiento de partida no monetaria, por lo cual, no visualiza impactos significativos en la adopción de esta interpretación en sus estados financieros consolidados.

CINIIF 23, Interpretación sobre posiciones fiscales inciertas

Esta interpretación busca aclarar la aplicación de los criterios de reconocimiento y medición que establece la NIC 12 *Impuestos a la utilidad*, cuando existen posiciones fiscales inciertas. Posiciones fiscales inciertas son aquellas posiciones fiscales en donde existe incertidumbre acerca de si la autoridad fiscal competente aceptará la posición fiscal bajo las leyes fiscales vigentes. En dichos casos, la entidad reconocerá y medirá su activo o pasivo por impuestos corrientes o diferidos aplicando los requisitos de la NIC 12 en base a ganancias (pérdidas) fiscales, bases fiscales, pérdidas fiscales no utilizadas, créditos fiscales no utilizados y las tasas de impuestos determinados aplicando esta Interpretación.

La Compañía aplicará la CINIIF 23 para periodos de información anuales que comienzan el o después del 1 de enero de 2019. Se permite su aplicación anticipada y el hecho se debe revelar. En su aplicación inicial, se aplica retrospectivamente bajo los requerimientos de la NIC 8 modificando periodos comparativos o retrospectivamente con el efecto acumulado de su aplicación inicial como un ajuste en el saldo inicial de utilidades retenidas, sin modificar periodos comparativos.

La Compañía está evaluando y determinando los impactos potenciales por la adopción de esta interpretación en sus estados financieros consolidados.

4. Instrumentos financieros y administración de riesgos

Las actividades de la Compañía la exponen a diversos riesgos financieros: riesgos de mercado (incluyendo riesgo de variaciones en tipo de cambio, riesgo de precios y riesgo de variaciones en tasa de interés), riesgo de crédito y riesgo de liquidez.

La Compañía mantiene un programa general de administración de riesgos que se centra en la imprevisibilidad de los mercados financieros y busca minimizar los efectos adversos potenciales del desempeño financiero de la Compañía.

El objetivo del programa de administración de riesgos es proteger la salud financiera de su negocio, tomando en cuenta la volatilidad asociada con los tipos de cambio y tasas de interés. En ocasiones, tratándose de riesgos de mercado, la Compañía utiliza instrumentos financieros derivados para cubrir ciertas exposiciones de riesgo. Adicionalmente, debido a la naturaleza de la industria en que participa, la Compañía ha celebrado coberturas con instrumentos financieros derivados de precios de insumos.

Alfa cuenta con un Comité de Administración de Riesgos (CAR por sus siglas en español), constituido por el Presidente del Consejo, el Director General, el Director de Finanzas de la Compañía y el Director de Riesgos de la Compañía que actúa como secretario técnico. El CAR supervisa las operaciones de instrumentos financieros derivados propuestas por las subsidiarias de Alfa, incluyendo Alpek, en las que la pérdida máxima posible sobrepase US\$1. Este comité apoya tanto al Director General como al Presidente del Consejo de Alfa. Todas las operaciones de instrumentos financieros derivados nuevas que la Compañía proponga celebrar, así como la renovación de derivados existentes, requieren ser aprobadas tanto por el Director General de Alpek como por el Director General de Alfa, de conformidad con el siguiente programa de autorizaciones:

Pérdida Máxima Posible US\$1 millón		
	Operación individual	Operaciones acumuladas anuales
Director General de la Compañía	1	5
Comité de Administración de Riesgos de Alfa	30	100
Comité de Finanzas	100	300
Consejo de Administración de Alfa	>100	>300

Las operaciones propuestas deben satisfacer ciertos criterios, incluyendo que las coberturas sean menores a parámetros de riesgo establecidos, que sean producto de un análisis fundamental y que se documenten adecuadamente. Además, se deben realizar y documentar análisis de sensibilidad y otros análisis de riesgos antes de realizar la operación.

La política de administración de riesgos de Alfa indica que las posiciones de cobertura siempre deben ser menores a la exposición proyectada para permitir un margen de incertidumbre aceptable. Quedando expresamente prohibidas las transacciones al descubierto. La política de la Compañía indica que entre más lejana esté la exposición menor sea la cobertura, tomando como base la siguiente tabla:

Cobertura máxima (como porcentaje con respecto a la exposición proyectada)	
	Año actual
Commodities	100
Costos de energía	75
Tipo de cambio para transacciones operativas	80
Tipo de cambio para transacciones financieras	100
Tasas de interés	100

Administración del capital

Los objetivos de la Compañía al administrar el capital son salvaguardar la capacidad de la Compañía para continuar como negocio en marcha, de forma que pueda continuar proporcionando rendimientos a los accionistas y beneficios a otras partes interesadas, así como mantener una estructura de capital óptima para reducir el costo de capital.

Para poder mantener o ajustar la estructura de capital, la Compañía puede ajustar la cantidad de dividendos pagados a los accionistas, regresar capital a los accionistas, emitir nuevas acciones o vender activos para reducir la deuda.

Alpek revisa el capital con base en el grado de apalancamiento. Este porcentaje se calcula dividiendo el total de pasivos entre el capital total.

La razón financiera de pasivos totales / capital total asciende a 1.96 y 1.19 al 31 de diciembre de 2017 y 2016, respectivamente, resultando en un nivel de apalancamiento que cumple con las políticas de administración y riesgo de la Compañía.

Instrumentos financieros por categoría

A continuación se presentan los instrumentos financieros que mantiene la Compañía, por categoría.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, los activos y pasivos financieros se integran como sigue:

	Al 31 de diciembre de	
	2017	2016
Efectivo y equivalentes de efectivo	\$ 8,795	\$ 2,935
Efectivo restringido	763	2
Activos financieros medidos a costo amortizado:		
Clientes y otras cuentas por cobrar	15,817	15,918
Otros activos no circulantes	2,880	2,127
Inversiones de capital	167	172
Activos financieros medidos a valor razonable:		
Instrumentos financieros derivados	148	56
	<u>\$ 28,570</u>	<u>\$ 21,210</u>
Pasivos financieros medidos a costo amortizado:		
Deuda	\$ 34,366	\$ 24,338
Proveedores y otras cuentas por pagar	19,783	15,492
Pasivos financieros medidos a valor razonable:		
Instrumentos financieros derivados	703	717
	<u>\$ 54,852</u>	<u>\$ 40,547</u>

Valor razonable de activos y pasivos financieros valuados a costo amortizado

El importe de efectivo y equivalentes de efectivo, efectivo restringido, clientes y otras cuentas por cobrar, otros activos circulantes, proveedores y otras cuentas por pagar, deuda circulante, y otros pasivos circulantes se aproximan a su valor razonable debido a su corta maduración. El valor neto en libros de estas cuentas representa el flujo esperado de efectivo al 31 de diciembre de 2017 y 2016.

El valor en libros y el valor razonable estimado de los activos y pasivos financieros valuados a costo amortizado se presentan a continuación:

	Al 31 de diciembre de 2017 ⁽¹⁾		Al 31 de diciembre de 2016	
	Valor en libros	Valor razonable	Valor en libros	Valor razonable
Activos financieros:				
Cuentas por cobrar no circulantes	\$ 2,880	\$ 2,880	\$ 2,127	\$ 2,131
Pasivos financieros:				
Deuda no circulante	27,096	27,997	21,551	21,946

⁽¹⁾ El valor en libros de la deuda, para fines del cálculo de su valor razonable, se presenta bruto de intereses por pagar y costos de emisión.

Los valores razonables estimados al 31 de diciembre de 2017 y 2016, se determinaron con base en flujos de efectivo descontados, utilizando tasas que reflejen un riesgo crediticio similar dependiendo de la moneda, período de vencimiento y país donde se adquirió la deuda. Las principales tasas utilizadas son la tasa de interés interbancaria de equilibrio ("TIE") para los instrumentos en pesos y LIBOR para los instrumentos que se tienen en dólares. La medición a valor razonable para las cuentas por cobrar no circulantes, se considera dentro del Nivel 3 de la jerarquía de valor razonable, mientras que para la deuda financiera, la medición a valor razonable se considera dentro de los Niveles 1 y 2 de la jerarquía, como se describe más adelante en esta nota.

Riesgos de mercado

i. Riesgo de tipo de cambio

La Compañía opera internacionalmente y está expuesta al riesgo de las variaciones en el tipo de cambio, principalmente derivado de las transacciones y saldos que las entidades subsidiarias llevan a cabo y mantienen en moneda extranjera, respectivamente. Una moneda extranjera se define como toda aquella que es diferente a la moneda funcional de una entidad. Adicionalmente, la Compañía está expuesta a los cambios en el valor de las inversiones extranjeras que surgen por las variaciones en los tipos de cambio; por lo tanto, la Compañía aplica contabilidad de coberturas a las diferencias en moneda extranjera originadas entre la moneda funcional de la operación extranjera y la moneda funcional de la entidad tenedora (pesos), independientemente de si la inversión neta es mantenida directamente o indirectamente a través de una subtenedora.

El comportamiento de los tipos de cambio entre el peso mexicano, el dólar estadounidense y el euro, representa un factor relevante para la Compañía por el efecto que dichas monedas tienen sobre sus resultados y porque, además, Alpek no tiene injerencia alguna en su determinación.

En el pasado, en ocasiones en que el peso mexicano se ha apreciado contra otras monedas, como por ejemplo, el dólar americano, los márgenes de utilidad de la Compañía se han visto reducidos. Por el contrario, cuando el peso mexicano ha perdido valor, los márgenes de utilidad de Alpek se han visto incrementados. No obstante, aunque esta correlación de factores se ha presentado en varias ocasiones en el pasado reciente, no existe seguridad de que se vuelva a repetir en caso de que el tipo de cambio entre el peso mexicano y cualquier otra moneda volviese a fluctuar, debido a que también depende de la posición monetaria en moneda extranjera que mantengan las entidades de la Compañía.

Por lo anterior, en ocasiones, la Compañía participa en operaciones de instrumentos financieros derivados sobre tipos de cambio con el objetivo de mantener bajo control el costo total integral de sus financiamientos y la volatilidad asociada con los tipos de cambio. En adición, debido a que la mayoría de los ingresos de la Compañía está denominada en dólares estadounidenses, existe una cobertura natural a las obligaciones pagaderas en dólares.

La Compañía mantiene los siguientes activos y pasivos denominados en moneda extranjera con relación a la moneda funcional de las entidades subsidiarias, convertidos a millones de pesos al tipo de cambio de cierre al 31 de diciembre de 2017:

	MXN	USD	EUR
Activos financieros	\$ 19,167	\$ 23,212	\$ 645
Pasivos financieros	18,821	29,206	187
Posición en moneda extranjera	<u>\$ 346</u>	<u>\$ (5,994)</u>	<u>\$ 458</u>

Los tipos de cambios utilizados para convertir las posiciones financieras en moneda extranjera a pesos mexicanos, son aquellos descritos en la Nota 3.

En base a las posiciones monetarias en moneda extranjera que mantiene la Compañía, una variación hipotética de 10% en el tipo de cambio MXN/USD y MXN/EUR, manteniendo todas las otras variables constantes, resultaría en un efecto de \$519 en el estado consolidado de resultados y el capital contable.

Instrumentos financieros derivados para cubrir riesgos de tipo de cambio

La efectividad de los instrumentos financieros derivados designados como de cobertura es medida periódicamente.

Al cierre de 2016, la Compañía contaba con forwards (USD/MXN) para cubrir necesidades a corto plazo, que corresponden a la venta de dólares estadounidenses para compra de materia prima en pesos mexicanos.

Los contratos de derivados para cubrir el tipo de cambio se reconocen a valor razonable a través de resultados en el estado consolidado de resultados.

Las posiciones en instrumentos financieros derivados de moneda extranjera al 31 de diciembre de 2016, se resumen a continuación:

Al 31 de diciembre de 2016					Vencimiento por año		
Tipo de derivado, valor o contrato	Valor del activo subyacente						
	Monto nominal	Unidades	Referencia	Valor razonable	2017	2018	2019+
USD/MXN	\$ (186)	Pesos/Dólar	20.66	<u>\$ (12)</u>	<u>\$ (12)</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ -</u>

Al 31 de diciembre de 2017, la Compañía no tiene contratados instrumentos financieros derivados de tipo de cambio.

ii. Riesgo de precios

Para llevar a cabo sus actividades, la Compañía depende del abastecimiento de las materias primas que le proporcionan sus proveedores, tanto de México como del extranjero, entre las que se encuentran petroquímicos intermedios, principalmente.

En los últimos años, el precio de algunos insumos ha observado volatilidad, en especial aquéllos que proceden del petróleo y el gas natural.

A fin de fijar los precios de venta de ciertos de sus productos, la Compañía ha establecido acuerdos con algunos clientes, para modificar los precios en base a la fluctuación en el mercado de ciertos insumos. Al mismo tiempo, ha entrado en operaciones involucrando instrumentos financieros derivados sobre gas natural que buscan reducir la volatilidad de los precios de dicho insumo.

Adicionalmente, se ha entrado en operaciones de instrumentos financieros derivados para cubrir compras de ciertos insumos, ya que estos insumos guardan una relación directa o indirecta con los precios de sus productos.

Las operaciones financieras derivadas han sido concertadas en forma privada con diversas instituciones financieras, cuya solidez financiera está respaldada por altas calificaciones que, en su momento, les asignaron sociedades calificadoras de valores y riesgos crediticios. La documentación utilizada para formalizar las operaciones concertadas es la común, misma que en términos generales se ajusta al contrato denominado “Master Agreement”, el cual es generado por la “International Swaps & Derivatives Association” (“ISDA”), la que va acompañada por los documentos accesorios acostumbrados, conocidos en términos genéricos como “Schedule”, “Credit Support Annex” y “Confirmation”.

En relación con el gas natural, Pemex es el único proveedor en México. El precio de venta del gas natural de primera mano se determina en función del precio de dicho producto en el mercado “spot” del sur de Texas, EE.UU., mismo que ha experimentado volatilidad. Por su parte, la Comisión Federal Electricidad es la empresa pública descentralizada encargada de producir y distribuir la energía eléctrica en México. Las tarifas eléctricas se han visto influenciadas también por la volatilidad del gas natural, ya que éste se usa para generarla.

La Compañía celebró diferentes acuerdos derivados con varias contrapartes para proteger a la Compañía contra los incrementos en precios de gas natural y otras materias primas. En el caso de los derivados de gas natural, las estrategias de cobertura para los productos, se diseñaron para mitigar el impacto de incrementos potenciales en los precios. El objetivo es proteger a los precios de la volatilidad al tener posiciones que proporcionen expectativas estables de flujos de efectivo, y así evitar la incertidumbre en los precios. El precio de mercado de referencia para el gas natural es el Henry Hub New York Mercantile Exchange (NYMEX). Los precios promedio en dólares americanos por MMBTU para el 2017 y para 2016 fueron de 3.0 y 2.31, respectivamente.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, la Compañía tenía coberturas de precios de gas natural para sus necesidades de consumo esperadas en México y los Estados Unidos.

Contratos forward de derivados para cubrir los cambios adversos en los precios de commodities

La Compañía utiliza gas natural para llevar acabo sus procesos operativos y algunas de sus principales materias primas son el paraxileno y etileno, esto ocasiona que un aumento en los precios de gas natural, paraxileno o etileno tenga efectos negativos en el flujo de efectivo de la operación. El objetivo de la cobertura es cubrirse contra la exposición al aumento de precios de los commodities antes mencionados, para las compras futuras, mediante la contratación de swaps donde se recibe precio variable y se paga precio fijo. Se ha implementado una estrategia llamada roll-over, mediante la cual se va analizando cada mes si se contratan más derivados para expandir el tiempo o el monto de cobertura. Actualmente, se encuentra cubierto hasta diciembre 2020. Al cierre del 2016, también se contaba con coberturas de etano, sin embargo, debido a los movimientos del mercado, actualmente no se tienen dichas coberturas.

Estos instrumentos derivados han sido clasificados como coberturas de flujo de efectivo para fines contables.

Las posiciones en instrumentos financieros derivados sobre los precios de gas natural, etileno, etano y paraxileno, se resumen a continuación:

Al 31 de diciembre de 2017								
Valor del activo subyacente					Vencimiento por año			
Tipo de derivado, valor o contrato	Monto notional	Unidades	Referencia	Valor razonable	2018	2019	2020+	
Cobertura de flujo de efectivo								
Etileno	\$ 359	Cent Dólar/lb ⁽¹⁾	27.65	\$ 23	\$ 23	\$ -	\$ -	
Gas natural	2,159	Dólar / MBTU ⁽²⁾	2.74	(703)	(230)	(231)	(242)	
Paraxileno	1,828	Dólar/MT ⁽³⁾	910	125	125	-	-	
				<u>\$ (555)</u>	<u>\$ (82)</u>	<u>\$ (231)</u>	<u>\$ (242)</u>	
Al 31 de diciembre de 2016								
Valor del activo subyacente					Vencimiento por año			
Tipo de derivado, valor o contrato	Monto notional	Unidades	Referencia	Valor razonable	2017	2018	2019+	
Cobertura de flujo de efectivo								
Etileno	\$ 350	Cent Dólar/lb ⁽¹⁾	25.33	\$ 20	\$ 20	\$ -	\$ -	
Gas natural	2,106	Dólar / MBTU ⁽²⁾	3.72	(646)	-	(187)	(459)	
Etano	3	Cent Dólar/ Galón ⁽³⁾	26.37	1	1	-	-	
Paraxileno	2,650	Dólar/MT ⁽⁴⁾	795	(24)	(24)	-	-	
				<u>\$ (649)</u>	<u>\$ (3)</u>	<u>\$ (187)</u>	<u>\$ (459)</u>	

⁽¹⁾ Centavo por dólar de libra

⁽²⁾ Dólar por mega unidad térmica británica

⁽³⁾ Centavo de dólar por galón

⁽⁴⁾ Dólar por tonelada métrica

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, la posición neta del valor razonable de los instrumentos financieros derivados antes mencionados asciende a \$555 y \$661, respectivamente, la cual se muestra en el estado consolidado de situación financiera como sigue:

	Al 31 de diciembre de	
	2017	2016
Activo circulante	\$ 148	\$ 56
Pasivo a corto plazo	230	71
Pasivo a largo plazo	473	646
Posición neta	<u>\$ (555)</u>	<u>\$ (661)</u>

iii. Riesgo de variaciones en las tasas de interés

La Compañía está expuesta al riesgo de tasa de interés principalmente por préstamos a largo plazo que devengan intereses a tasas variables. Por su parte, los préstamos a tasas fijas exponen a la Compañía al riesgo de tasas de interés a valor razonable, el cual implique que Alpek pudiese estar pagando intereses a tasas significativamente distintas a las de un mercado observable.

Al 31 de diciembre de 2017, el 69% de los financiamientos están denominados bajo una tasa fija y 31% a tasa variable.

Al 31 de diciembre de 2017, si las tasas de interés en préstamos a tasa variable incrementaran o disminuyeran en 100 puntos base con relación a la tasa vigente al cierre del año, los resultados y el capital contable de la Compañía se modificarían en \$271.

Riesgo de crédito

El riesgo de crédito es administrado sobre una base grupal, excepto por el riesgo de crédito relacionado con saldos de cuentas por cobrar. Cada subsidiaria es responsable de administrar y analizar el riesgo de crédito por cada uno de sus nuevos clientes antes de fijar los términos y condiciones de pago. El riesgo de crédito se genera por partidas de efectivo y equivalentes de efectivo, instrumentos financieros derivados y depósitos con bancos e instituciones financieras, así como exposición de crédito a clientes, incluyendo cuentas por cobrar y transacciones comprometidas. Si los clientes de venta al mayoreo son calificados independientemente, estas son las calificaciones usadas. Si no hay una calificación independiente, el control de riesgos de la Compañía evalúa la calidad crediticia del cliente, tomando en cuenta su posición financiera, experiencia previa y otros factores. La máxima exposición al riesgo de crédito está dada por los saldos de estas partidas, como se presentan en el estado consolidado de situación financiera.

Los límites de riesgo individuales se determinan basándose en calificaciones internas y externas de acuerdo con límites establecidos por el CAR. La utilización de riesgos de crédito es monitoreada regularmente. Las ventas a clientes minoristas es en efectivo o usando tarjetas de crédito. Durante 2017 y 2016, no se excedieron los límites de crédito.

La estimación de deterioro para cuentas incobrables representa un estimado de pérdidas resultantes de la incapacidad de los clientes para realizar los pagos requeridos. Para determinar la estimación de deterioro para cuentas por cobrar, se requiere de evaluaciones de crédito constantes a sus clientes, mediante las cuales, la Compañía ajusta los límites de crédito con base en la historia de pagos y a la solvencia actual de sus clientes, según lo determina la revisión de su información de crédito actual. Además, la Compañía considera diversos factores para determinar el tamaño y tiempo adecuado para el reconocimiento y cantidad de reservas, incluyendo experiencia de cobranza histórica, base de clientes, tendencias económicas actuales y la antigüedad de la cartera de cuentas por cobrar.

Riesgo de liquidez

Las proyecciones de los flujos de efectivo se realizan a nivel de cada entidad operativa de la Compañía y posteriormente, el departamento de finanzas consolida esta información. El departamento de finanzas de la Compañía monitorea continuamente las proyecciones de flujo de efectivo y los requerimientos de liquidez para asegurarse de mantener suficiente efectivo e inversión con realización inmediata para cumplir con las necesidades operativas, así como, de mantener cierta flexibilidad a través de líneas de crédito abiertas comprometidas y no comprometidas sin utilizar. La Compañía monitorea regularmente y toma sus decisiones considerando no violar los límites y obligaciones de hacer y no hacer establecidos en los contratos de deuda. Las proyecciones consideran los planes de financiamiento de la Compañía, el cumplimiento de covenants, el cumplimiento de razones de liquidez mínimas internas y requerimientos legales o regulatorios.

El departamento de tesorería de la Compañía invierte esos fondos en depósitos a plazos y títulos negociables, cuyos vencimientos o liquidez permiten flexibilidad para cubrir las necesidades de efectivo de la Compañía.

La tabla que se presenta a continuación analiza los pasivos financieros derivados y no derivados de la Compañía agrupados conforme a sus vencimientos, de la fecha de reporte a la fecha de vencimiento contractual. Los pasivos financieros derivados se incluyen en el análisis si sus vencimientos contractuales son requeridos para entender los plazos de los flujos de efectivo de la Compañía. Los importes revelados en la tabla son los flujos de efectivo contractuales no descontados.

	Menos de 1 año	Entre 1 y 5 años	Más de 5 años
Al 31 de diciembre de 2017			
Proveedores y otras cuentas por pagar	\$ 19,783	\$ -	\$ -
Deuda circulante y no circulante (excluyendo costos de emisión de deuda)	8,639	25,478	6,239
Instrumentos financieros derivados	230	473	-
Al 31 de diciembre de 2016			
Proveedores y otras cuentas por pagar	\$ 15,492	\$ -	\$ -
Deuda circulante y no circulante (excluyendo costos de emisión de deuda)	3,820	5,918	20,882
Instrumentos financieros derivados	71	646	-

Jerarquía de valor razonable

A continuación se presenta el análisis de los instrumentos financieros medidos de acuerdo a su jerarquía de valor razonable. Se usan 3 diferentes niveles presentados a continuación:

- Nivel 1: Precios cotizados para instrumentos idénticos en mercados activos.
- Nivel 2: Otras valuaciones que incluyen precios cotizados para instrumentos similares en mercados activos que son directa o indirectamente observables.
- Nivel 3: Valuaciones realizadas a través de técnicas en que uno o más de sus datos significativos no son observables.

Los instrumentos financieros derivados de la Compañía que son medidos a valor razonable al 31 de diciembre de 2017 y 2016, se ubican dentro del nivel 2 de la jerarquía de valor razonable.

No hubo transferencias entre niveles de la jerarquía de valor razonable durante el periodo.

Las técnicas específicas de valuación usadas para valuar instrumentos financieros incluyen:

- Cotizaciones de mercado o cotizaciones para instrumentos similares.
- El valor razonable de swaps de tasa de interés se calcula como el valor presente de los flujos futuros de efectivo estimados con base en curvas de rendimiento observables.
- El valor razonable de los contratos de divisas a plazo se determina usando los tipos de cambio a la fecha de cierre de balance, con el valor resultante descontado a valor presente.
- Otras técnicas, como el análisis de descuento de flujos de efectivo, que se utiliza para determinar el valor razonable de los restantes instrumentos financieros.

5. Estimaciones contables y juicios críticos

Las estimaciones y juicios son continuamente evaluados y se encuentran basados en la experiencia histórica y otros factores, incluyendo expectativas de eventos futuros que se cree que son razonables bajo las circunstancias.

5.1 Estimaciones contables y supuestos críticos

La Compañía realiza estimaciones y supuestos sobre el futuro. La estimación contable resultante, por definición, rara vez igualará al resultado real relacionado. Las estimaciones y supuestos que tienen un riesgo significativo de causar ajustes materiales a los valores en el valor en libros de los activos y pasivos en el próximo año financiero se presentan a continuación:

a. *Estimación del deterioro de crédito mercantil y activos intangibles de vida indefinida*

La Compañía realiza pruebas anuales para determinar si el crédito mercantil y los activos intangibles de vida indefinida han sufrido algún deterioro (Nota 11). Para efectos de las pruebas deterioro, el crédito mercantil y los activos intangibles de vida indefinida se asignan a los grupos de unidades generadoras de efectivo (UGEs) de los cuales la Compañía ha considerado que se generan sinergias económicas y operativas de las combinaciones de negocios. Los montos recuperables de los grupos de UGEs se determinaron con base en los cálculos de su valor en uso, los cuales requieren el uso de estimaciones, dentro de las cuales, las más significativas son las siguientes:

- Estimación de márgenes brutos y operativos futuros de acuerdo al desempeño histórico y expectativas de la industria para cada grupo de UGE.
- Tasa de descuento basada en el costo ponderado de capital (WACC) de cada UGE o grupo de UGEs.
- Tasas de crecimiento a largo plazo.

b. *Recuperabilidad de activos por impuestos diferidos*

Alpek tiene pérdidas fiscales por aplicar, las cuales se pueden aprovechar en los siguientes años hasta que caduque su vencimiento. Basado en las proyecciones de ingresos y ganancias fiscales que generará Alpek en los siguientes años mediante un estructurado y robusto plan de negocios, la administración ha considerado que las actuales pérdidas fiscales serán utilizadas antes que expiren y por esto se ha considerado adecuado reconocer un activo de impuesto diferido por dichas pérdidas.

c. *Activos de larga duración*

La Compañía estima la vida útil de sus activos de larga duración para determinar los gastos de depreciación y amortización a registrarse en el periodo de reporte. La vida útil de un activo se calcula cuando el activo es adquirido, con base en experiencias pasadas con activos similares, considerando cambios tecnológicos anticipados u otro tipo de factores. Cuando ocurren cambios tecnológicos más rápido de lo estimado, o de manera diferente a lo que se anticipó, las vidas útiles asignadas a estos activos podrían tener que reducirse. Esto llevaría al reconocimiento de un gasto mayor de depreciación y amortización en periodos futuros. Alternativamente, este tipo de cambios tecnológicos podría resultar en el reconocimiento de un cargo por deterioro para reflejar la reducción en los beneficios económicos futuros esperados de los activos.

La Compañía revisa los indicios de deterioro en activos depreciables y amortizables anualmente, o cuando ciertos eventos o circunstancias indican que el valor contable podría no ser recuperado en la vida útil restante de dichos activos. Por su parte, los activos intangibles con una vida útil indefinida se sujetan a pruebas de deterioro al menos cada año y siempre que exista un indicio de que el activo podría haberse deteriorado.

Para evaluar el deterioro, la Compañía utiliza flujos de efectivo, que consideren las estimaciones administrativas para futuras transacciones, incluyendo las estimaciones para ingresos, costos, gastos operativos, gastos de capital y servicio de deuda. De acuerdo con las NIIF, los flujos de efectivo futuros descontados asociados con un activo o unidad generadora de efectivo (UGE), se compararían al valor contable del activo o UGE en cuestión, para determinar si existe deterioro, siempre que dichos flujos descontados sean menores al valor en libros. En dado caso, el valor en libros del activo o grupo de activos, se reduce a su valor recuperable.

5.2 Juicios críticos en la aplicación de las políticas contables de la entidad

a. Determinación del ejercicio de control sobre ciertas inversiones en acciones

La Compañía ha evaluado factores críticos de control y ha concluido que debe consolidar los estados financieros de sus subsidiarias Polioles e Indelpro. El análisis realizado por la Compañía incluyó la evaluación de los derechos sustantivos de toma de decisiones de los accionistas, como se establecen en los estatutos, por lo que la administración concluyó que mantiene el poder de dirigir las actividades relevantes.

6. Efectivo y equivalentes de efectivo y efectivo restringido

El efectivo y los equivalentes de efectivo se integran de la siguiente forma:

	Al 31 de diciembre de	
	2017	2016
Efectivo en caja y bancos	\$ 3,429	\$ 1,886
Depósitos bancarios a corto plazo	5,366	1,049
Total efectivo y equivalentes de efectivo	\$ 8,795	\$ 2,935

Efectivo restringido

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, la Compañía tiene efectivo restringido por \$763 y \$2, respectivamente. Estos saldos incluyen montos que requieren ser mantenidos como depósitos para reservas relacionadas a los servicios de compensación de los empleados. Al 31 de diciembre de 2017, el incremento del saldo con respecto al año anterior se debe al depósito realizado en relación al evento descrito en la Nota 2d. El saldo de efectivo restringido se clasifica como activo circulante en el estado consolidado de situación financiera, basándose en la fecha de vencimiento de la restricción.

7. Clientes y otras cuentas por cobrar, neto

Los clientes y otras cuentas por cobrar se integran de la siguiente forma:

	Al 31 de diciembre de	
	2017	2016
Clientes	\$ 13,175	\$ 11,377
Cuentas por cobrar a partes relacionadas (Nota 26)	926	1,101
Impuestos por recuperar	3,714	3,384
Intereses por cobrar	-	2
Otros deudores	469	240
Estimación por deterioro de clientes y otras cuentas por cobrar	(2,467)	(186)
Porción circulante	<u>\$ 15,817</u>	<u>\$ 15,918</u>

El análisis de antigüedad de los saldos vencidos de clientes y otras cuentas por cobrar no deteriorados es el siguiente:

	Al 31 de diciembre de	
	2017	2016
1 a 30 días	\$ 1,045	\$ 1,101
30 a 90 días	495	239
90 a 180 días	277	161
Más de 180 días	488	581
	<u>\$ 2,305</u>	<u>\$ 2,082</u>

Los saldos de clientes y cuentas por cobrar deteriorados corresponden principalmente a compañías que atraviesan situaciones económicas difíciles. Los movimientos de la estimación por deterioro de clientes y otras cuentas por cobrar se analizan como sigue:

	2017	2016
Saldo inicial al 1 de enero	\$ (186)	\$ (155)
Estimación por deterioro de clientes y otras cuentas por cobrar ⁽¹⁾	(2,073)	(60)
Cuentas por cobrar canceladas durante el año	5	15
Cancelación de estimación por deterioro no usada	26	24
Variación por tipo de cambio	(239)	(10)
Saldo final al 31 de diciembre	<u>\$ (2,467)</u>	<u>\$ (186)</u>

⁽¹⁾ Incluye el deterioro descrito en la Nota 2a.

8. Inventarios

	Al 31 de diciembre de	
	2017	2016
Producto terminado	\$ 8,844	\$ 8,419
Materia prima y otros consumibles	5,891	4,924
Materiales y herramientas	1,049	1,002
Producción en proceso	580	508
	<u>\$ 16,364</u>	<u>\$ 14,853</u>

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2017 y 2016, se reconoció en el estado consolidado de resultados un castigo de \$17 y \$22, respectivamente, correspondiente a inventario dañado, de lento movimiento y obsoleto.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, no existían inventarios dados en garantía.

9. Pagos anticipados

La porción circulante y no circulante de los pagos anticipados se integra de la siguiente forma:

	Al 31 de diciembre de	
	2017	2016
Porción circulante ⁽¹⁾	\$ 305	\$ 457
Porción no circulante ⁽²⁾	31	1,570
Total pagos anticipados	<u>\$ 336</u>	<u>\$ 2,027</u>

⁽¹⁾ Este rubro se integra principalmente por publicidad y seguros pagados por anticipado.

⁽²⁾ Al 31 de diciembre de 2016, este rubro estaba representado principalmente por anticipos de inventarios de \$1,550, relacionados con los derechos de suministro, según se describe en la Nota 2a. Al 31 de diciembre de 2017, la disminución en este saldo con respecto al año anterior, se debe al evento mencionado en la misma nota.

10. Propiedades, planta y equipo, neto

	Terreno	Edificios y construcciones	Maquinaria y equipo	Equipo de transporte	Mobiliario, equipo de laboratorio y tecnología de información	Construcción en proceso	Otros activos fijos	Total
Por el año terminado el 31 de diciembre de 2016								
Saldo inicial	\$ 3,264	\$ 4,136	\$ 21,144	\$ 75	\$ 288	\$ 1,648	\$ 767	\$ 31,322
Adiciones	1	11	31	8	5	4,574	35	4,665
Adiciones por adquisiciones de negocios	-	54	875	-	1	5	-	935
Disposiciones	(8)	-	(3)	-	(1)	(1)	(14)	(27)
Deterioro	-	-	(1)	-	(1)	-	-	(2)
Efecto por conversión	367	752	4,061	13	58	525	150	5,926
Cargos por depreciación reconocidos en el año	-	(241)	(1,904)	(13)	(87)	-	-	(2,245)
Transferencias	100	137	1,068	(13)	64	(1,197)	(34)	125
Saldo final al 31 de diciembre de 2016	3,724	4,849	25,271	70	327	5,554	904	40,699
Al 31 de diciembre de 2016								
Costo	3,724	14,198	68,412	329	1,774	5,554	904	94,895
Depreciación acumulada	-	(9,349)	(43,141)	(259)	(1,447)	-	-	(54,196)
Valor neto en libros al 31 de diciembre de 2016	\$ 3,724	\$ 4,849	\$ 25,271	\$ 70	\$ 327	\$ 5,554	\$ 904	\$ 40,699
Por el año terminado el 31 de diciembre de 2017								
Saldo inicial	\$ 3,724	\$ 4,849	\$ 25,271	\$ 70	\$ 327	\$ 5,554	\$ 904	\$ 40,699
Adiciones	-	13	100	1	5	4,452	102	4,673
Adiciones por adquisiciones de negocios	-	59	655	2	1	(31)	-	686
Disposiciones	-	-	(2)	-	-	(409)	(14)	(425)
Deterioro	(123)	(3)	(14)	(1)	-	(17)	-	(158)
Reversión de deterioro	-	-	201	-	-	-	-	201
Efecto de conversión	(107)	(209)	(1,335)	(5)	(9)	(144)	(37)	(1,846)
Cargos por depreciación reconocidos en el año	-	(251)	(1,948)	(14)	(82)	-	-	(2,295)
Transferencias	-	158	1,070	9	31	(1,291)	23	-
Saldo final al 31 de diciembre de 2017	3,494	4,616	23,998	62	273	8,114	978	41,535
Al 31 de diciembre de 2017								
Costo	3,494	13,867	67,714	320	1,739	8,114	978	96,226
Depreciación acumulada	-	(9,251)	(43,716)	(258)	(1,466)	-	-	(54,691)
Valor neto en libros al 31 de diciembre de 2017	\$ 3,494	\$ 4,616	\$ 23,998	\$ 62	\$ 273	\$ 8,114	\$ 978	\$ 41,535

Del gasto por depreciación, \$2,253 y \$2,217 fueron registrados en el costo de ventas, \$3 y \$4 en gastos de venta y \$39 y \$24 en gastos de administración, en el 2017 y 2016, respectivamente.

La Compañía ha capitalizado costos de préstamos en activos calificados por \$233 y \$51 para los años terminados el 31 de diciembre de 2017 y 2016, respectivamente. Los costos por préstamos fueron capitalizados a la tasa promedio ponderada de los préstamos que en general fue de aproximadamente 5.2% y 4.9%, respectivamente.

11. Crédito mercantil y activos intangibles, neto

Costo	Vida definida						Vida indefinida		
	Costos de desarrollo	Derechos de suministro	Acuerdos de no competencia	Relaciones con clientes	Software y licencias	Propiedad intelectual, derechos de maquila y otros	Crédito mercantil	Otros	Total
Al 1 de enero de 2016	\$ 780	\$ 5,288	\$ 196	\$ 627	\$ 111	\$ 2,832	\$ 297	\$ 8	\$ 10,139
Adiciones	7	947	-	-	-	484	7	-	1,445
Transferencias	-	-	-	1	1	(7)	(1)	-	(6)
Efecto de conversión	158	1,204	15	125	16	628	59	2	2,207
Al 31 de diciembre de 2016	945	7,439	211	753	128	3,937	362	10	13,785
Adiciones	7	-	-	30	140	-	-	4	181
Disposiciones	-	-	(90)	-	-	-	(7)	-	(97)
Deterioro	-	(6,410)	-	-	-	-	-	-	(6,410)
Efecto de conversión	(42)	(1,029)	(15)	(32)	(5)	(172)	(16)	-	(1,311)
Al 31 de diciembre de 2017	\$ 910	\$ -	\$ 106	\$ 751	\$ 263	\$ 3,765	\$ 339	\$ 14	\$ 6,148
Amortización									
Al 1 de enero de 2016	(362)	-	(143)	(237)	(53)	(532)	-	-	(1,327)
Amortización	(46)	-	(19)	(54)	(24)	(172)	-	-	(315)
Transferencias	-	-	-	-	-	7	-	-	7
Efecto de conversión	(78)	-	(15)	(53)	(11)	(118)	-	-	(275)
Al 31 de diciembre de 2016	(486)	-	(177)	(344)	(88)	(815)	-	-	(1,910)
Amortización	(42)	-	(14)	(53)	(27)	(204)	-	-	(340)
Disposiciones	-	-	90	-	-	-	-	-	90
Efecto de conversión	20	-	15	13	4	25	-	-	77
Al 31 de diciembre de 2017	\$ (508)	\$ -	\$ (86)	\$ (384)	\$ (111)	\$ (994)	\$ -	\$ -	\$ (2,083)
Valor neto en libros									
Costo	945	7,439	211	753	128	3,937	362	10	13,785
Amortización	(486)	-	(177)	(344)	(88)	(815)	-	-	(1,910)
Al 31 de diciembre de 2016	\$ 459	\$ 7,439	\$ 34	\$ 409	\$ 40	\$ 3,122	\$ 362	\$ 10	\$ 11,875
Costo	910	-	106	751	263	3,765	339	14	6,148
Amortización	(508)	-	(86)	(384)	(111)	(994)	-	-	(2,083)
Al 31 de diciembre de 2017	\$ 402	\$ -	\$ 20	\$ 367	\$ 152	\$ 2,771	\$ 339	\$ 14	\$ 4,065

Del gasto por amortización \$326 y \$295, han sido registrados en el costo de ventas y \$14 y \$20 en gastos de administración en el 2017 y 2016, respectivamente.

Los gastos de investigación y desarrollo incurridos y registrados en el estado consolidado de resultados del 2017 y 2016 fueron de \$65 y \$62, respectivamente.

Pruebas de deterioro del crédito mercantil

Como se menciona en la nota 5, el crédito mercantil se asigna a grupos de unidades generadoras de efectivo que están asociados a los segmentos operativos, de los cuales se espera que se beneficien de las sinergias de la combinación de negocios, independientemente de que otros activos o pasivos de la entidad adquirida se asignen a esas unidades o grupos de unidades. Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, el crédito mercantil por \$339 y \$362, respectivamente, proviene principalmente del segmento Poliéster.

El valor de recuperación de cada grupo de UGE ha sido determinado con base en los cálculos de los valores en uso, los cuales consisten en proyecciones de flujos de efectivo después de impuestos basados en presupuestos financieros aprobados por la Administración cubriendo un período de 5 años.

Los márgenes bruto y operativo que se incluyen en las estimaciones del valor de uso han sido estimados con base en el desempeño histórico y a las expectativas de crecimiento del mercado en la que opera cada grupo de UGEs. La tasa de crecimiento de largo plazo utilizada en la estimación del valor de uso es consistente con las proyecciones incluidas en reportes de la industria. El valor presente de los flujos fue descontado utilizando una tasa de descuento después de impuestos específica para cada grupo de UGE y refleja los riesgos específicos asociados a cada una de ellas.

Los supuestos clave utilizados en cálculo del valor en uso en 2017 y 2016 son los siguientes:

	2017	2016
Margen bruto estimado	6.3%	6.3%
Tasa de crecimiento	0.0%	0.0%
Tasa de descuento	9.0%	9.0%

12. Otros activos no circulantes

	Al 31 de diciembre de	
	2017	2016
Documentos por cobrar ⁽¹⁾	\$ 2,143	\$ 1,382
Cuentas por cobrar a partes relacionadas (Nota 26)	738	745
Inversiones de capital ⁽²⁾	167	172
Total otros activos financieros no circulantes	3,048	2,299
Inversión en asociadas y negocios conjuntos ⁽³⁾	483	403
Total otros activos	\$ 3,531	\$ 2,702

⁽¹⁾ Al 31 de diciembre de 2017, este rubro comprende principalmente una cesión de derechos que genera un interés mensual a una tasa de Libor + 4.0% y con vencimiento proyectado en el mes de abril de 2020. Al 31 de diciembre de 2016, este rubro comprendía un préstamo por cobrar que generaba un interés semestral a una tasa del 6.99% (Libor + 5.3%) y con vencimiento en el mes de diciembre de 2019.

⁽²⁾ Inversiones de capital

Esta cuenta corresponde a inversiones en acciones de empresas que no cotizan en el mercado que representan menos del 1% de su capital social y de inversiones en acciones de clubes sociales. No se ha reconocido ninguna pérdida por deterioro al 31 de diciembre de 2017.

El movimiento de las inversiones de capital es como sigue:

	2017	2016
Saldo inicial al 1 de enero	\$ 172	\$ 144
Efecto de conversión	(5)	20
Adiciones	-	8
Saldo al 31 de diciembre	\$ 167	\$ 172

⁽³⁾ Inversión en asociadas y negocios conjuntos

La cuenta de inversión en asociadas y negocios conjuntos de la compañía se integra de la siguiente manera:

	% Tenencia	2017	2016
Clear Path Recycling, LLC	49.90%	\$ 317	\$ 361
Terminal Petroquímica Altamira, S.A. de C.V.	42.04%	34	31
Agua Industrial del Poniente, S.A. de C.V.	47.59%	61	-
Galpek, LDA	50.00%	71	11
Inversión en asociadas y negocios conjuntos al 31 de diciembre		\$ 483	\$ 403

A continuación se presenta la información financiera resumida acumulada para las inversiones en asociadas y negocios conjuntos de la Compañía que se contabilizan bajo el método de participación:

	2017	2016
Utilidad (pérdida) neta	\$ 22	\$ (4)
Otras partidas de la utilidad (pérdida) integral	-	(2)
Utilidad (pérdida) integral	22	(6)
Inversión en asociadas y negocios conjuntos al 31 de diciembre	\$ 483	\$ 403

No existen compromisos ni pasivos contingentes en relación a la inversión de la Compañía en las asociadas y negocios conjuntos al 31 de diciembre de 2017 o 2016.

13. Subsidiarias con participación no controladora significativa

La participación no controladora significativa, se integra como sigue:

	Porcentaje de tenencia no controladora	Utilidad de la participación no controladora del período		Participación no controladora al 31 de diciembre de	
		2017	2016	2017	2016
Indelpro, S. A. de C. V. y subsidiaria	49%	\$ 823	\$ 1,101	\$ 3,941	\$ 3,631
Polioles, S. A. de C. V. y subsidiaria	50%	75	251	341	474
Otros		34	16	466	544
		<u>\$ 932</u>	<u>\$ 1,368</u>	<u>\$ 4,748</u>	<u>\$ 4,649</u>

A continuación se presenta la información financiera consolidada resumida al 31 de diciembre de 2017 y 2016, y por los años terminados en esas fechas, correspondiente a cada subsidiaria con participación no controladora significativa:

	Indelpro, S. A. de C. V. y subsidiaria		Polioles, S. A. de C. V. y subsidiaria	
	2017	2016	2017	2016
Estados de situación financiera				
Activo circulante	\$ 4,456	\$ 3,739	\$ 1,940	\$ 2,248
Activo no circulante	7,451	7,737	1,046	1,150
Pasivo circulante	1,555	1,489	880	909
Pasivo no circulante	2,310	2,577	1,424	1,540
Capital contable	8,042	7,410	682	949
Estados de resultados				
Ingresos	12,322	11,991	3,525	3,517
Utilidad neta	1,679	2,246	150	502
Utilidad integral del año	1,392	3,542	77	596
Utilidad integral atribuible a la participación no controladora	682	1,735	39	298
Dividendos pagados a la participación no controladora	379	1,022	165	945
Estados de Flujos de efectivo				
Flujos netos de efectivo generados por (utilizados en) actividades de operación	1,895	2,328	260	(460)
Flujos netos de efectivo (utilizados en) generados por actividades de inversión	(343)	(444)	174	1,967
Flujos netos de efectivo utilizados en actividades de financiamiento	(936)	(2,356)	(394)	(1,702)
Aumento (disminución) neta en efectivo y equivalentes de efectivo	597	(394)	48	(227)

14. Proveedores y otras cuentas por pagar

	Al 31 de diciembre de	
	2017	2016
Proveedores	\$ 17,255	\$ 13,151
Beneficios a empleados a corto plazo	416	610
Anticipo de clientes	69	45
Otros impuestos por pagar	746	600
Cuentas por pagar a partes relacionadas (Nota 26)	326	337
Otras cuentas y gastos acumulados por pagar	971	750
	<u>\$ 19,783</u>	<u>\$ 15,492</u>

15. Deuda

	Al 31 de diciembre de	
	2017	2016
Circulante:		
Préstamos bancarios ⁽¹⁾	\$ 7,119	\$ 2,375
Porción circulante de deuda no circulante	276	230
Documentos por pagar ⁽¹⁾	1	178
Intereses por pagar	12	4
Deuda circulante	<u>\$ 7,408</u>	<u>\$ 2,787</u>
No circulante:		
Senior Notes	\$ 18,810	\$ 19,677
Préstamos bancarios sin garantía	8,424	2,104
Total	27,234	21,781
Menos: porción circulante de deuda no circulante	(276)	(230)
Deuda no circulante ⁽²⁾	<u>\$ 26,958</u>	<u>\$ 21,551</u>

⁽¹⁾ Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, los préstamos bancarios y documentos por pagar circulantes causaban intereses a una tasa promedio de 2.42% y 2.21%, respectivamente.

⁽²⁾ El valor razonable de los préstamos bancarios y documentos por pagar a corto plazo se aproxima a su valor en libros debido a su corta maduración.

⁽³⁾ Los valores en libros, términos y condiciones de la deuda no circulante son como sigue:

Descripción	Moneda	Saldo insoluto del crédito	Costos de emisión de deuda	Intereses por pagar	Saldo al 31 de diciembre de 2017	Saldo al 31 de diciembre de 2016 ⁽¹⁾	Fecha de vencimiento DD/MM/AA	Tasa de interés
Senior Notes 144A/Reg. S / tasa fija	USD	\$ 12,806	\$ (70)	\$ 64	\$ 12,800	\$ 13,389	20-nov-22	4.50%
Senior Notes 144A/Reg. S / tasa fija	USD	5,921	(37)	126	6,010	6,288	8-ago-23	5.38%
Total Senior Notes		18,727	(107)	190	18,810	19,677		
Bancario, Libor +1.60%	USD	-	-	-	-	1,034	19-dic-19	2.59%
Bancario, Libor +1.10%	USD	-	-	-	-	415	02-abr-18	1.95%
Bancario, Libor + 1.00%	USD	-	-	-	-	358	14-ago-18	1.77%
Bancario, Libor + 1.60%	USD	-	-	-	-	169	31-ene-18	2.22%
Bancario, BADLAR + 1.00%	ARS	63	-	1	64	102	01-abr-20	22.50%
Bancario, Fijo 19.00%	ARS	16	-	0	16	26	08-dic-20	19.00%
Bancario, Libor +1.10%	USD	2,960	-	32	2,992	-	30-nov-20	2.55%
Bancario, Libor +3.75%	USD	1,974	-	17	1,991	-	25-oct-22	5.13%
Bancario, Libor +1.45%	USD	987	-	1	988	-	15-dic-22	3.04%
Bancario, Libor +1.10%	USD	987	-	1	988	-	06-jul-21	2.67%
Bancario, Libor +2.40%	USD	987	-	2	989	-	17-jul-20	3.86%
Bancario, Libor +1.00%	USD	395	(1)	2	396	-	03-abr-20	2.34%
Total préstamos bancarios sin garantía		8,369	(1)	56	8,424	2,104		
Total		\$ 27,096	\$ (108)	\$ 246	\$ 27,234	\$ 21,781		

⁽¹⁾ Al 31 de diciembre de 2016, los costos de emisión de la deuda fueron de \$127.

Al 31 de diciembre de 2017, los vencimientos anuales de la deuda no circulante son como sigue:

	2019	2020	2021	2022 en adelante	Total
Préstamos bancarios	\$ 232	\$ 4,751	\$ 2,072	\$ 1,283	\$ 8,338
Senior notes	-	-	-	18,620	18,620
	<u>\$ 232</u>	<u>\$ 4,751</u>	<u>\$ 2,072</u>	<u>\$ 19,903</u>	<u>\$ 26,958</u>

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, la Compañía tiene líneas de crédito comprometidas no utilizadas por un total de US\$166 y US\$383, respectivamente.

Covenants:

La mayoría de los contratos de deuda bancarios existentes contienen restricciones para la Compañía, principalmente para cumplir con ciertas razones financieras entre las que principalmente se incluyen:

- Razón de cobertura de interés: la cual se calcula dividiendo la utilidad antes de resultado financiero neto, participación en resultados de asociadas y negocios conjuntos, impuestos, depreciación y amortización (UAFIDA o EBITDA, por sus siglas en inglés) entre cargos por intereses, neto de los últimos cuatro trimestres del período analizado. Este factor no puede ser menor a 3.0 veces.

- b. Razón de apalancamiento: la cual se define como el resultado de dividir la deuda neta consolidada (deuda circulante y no circulante, excluyendo costos de emisión de deuda menos efectivo restringido y no restringido) entre la UAFIDA o EBITDA (por sus siglas en inglés) de los últimos cuatro trimestres del período analizado. Este factor no puede ser mayor a 3.5 veces.

Adicionalmente, se tienen otras restricciones en cuanto a incurrir en deuda adicional o tomar préstamos que requieran otorgar garantías reales, pago de dividendos y entrega de información financiera, que de no cumplirse o remediarse en un plazo determinado a satisfacción de los acreedores, podrían considerarse como causa de vencimiento anticipado. Durante 2017 y 2016, las razones financieras fueron calculadas de acuerdo a las fórmulas establecidas en los contratos de deuda. Al 31 de diciembre de 2017 y a la fecha de emisión de estos estados financieros consolidados, la Compañía y sus subsidiarias cumplen satisfactoriamente con dichas restricciones y compromisos.

16. Provisiones

	Desmantelamiento, demolición y remediación ambiental	Indemnizaciones por despidos y otros beneficios	Otros	Total
Al 1 de enero de 2016	\$ 471	\$ 35	\$ 17	\$ 523
Incrementos	-	-	-	-
Pagos	(210)	(10)	(6)	(226)
Efecto de conversión	69	5	(1)	73
Al 31 de diciembre de 2016	330	30	10	370
Incrementos	-	-	178	178
Pagos	(105)	(12)	(26)	(143)
Cancelaciones	(192)	(16)	-	(208)
Efecto de conversión	(20)	(2)	5	(17)
Al 31 de diciembre de 2017	<u>\$ 13</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 167</u>	<u>\$ 180</u>
			2017	2016
Provisiones a corto plazo			\$ 25	\$ 363
Provisiones a largo plazo			155	7
Al 31 de diciembre			<u>\$ 180</u>	<u>\$ 370</u>

Al 31 de diciembre de 2017, las provisiones que se muestran en la tabla anterior incluyen principalmente \$147 (US\$7.5) por la contra-prestación contingente para el pago de beneficios futuros (*earn-out*) mencionada en la nota 2e en la adquisición de Selenis. Al 31 de diciembre de 2016, \$360 (US\$17) estaban relacionadas principalmente al cierre de la planta de Cape Fear ubicada en Wilmington, Carolina del Norte, llevado a cabo en junio de 2013.

Durante 2017, la Compañía continuó con los trabajos de desmantelamiento y demolición de la planta en Cape Fear. Al 31 de diciembre de 2017, el saldo de esta provisión es de \$13 (US\$1), el cual conforme a la estimación inicial realizada por la administración, se erogará en años futuros conforme al plan de los trabajos de desmantelamiento y demolición de la planta.

17. Beneficios a empleados

La valuación de los beneficios a los empleados incluye los planes al retiro y se basa principalmente en los años de servicio cumplidos por éstos, su edad actual y su remuneración estimada a la fecha de retiro.

Las subsidiarias de la Compañía han constituido fondos destinados al pago de beneficios al retiro a través de fideicomisos irrevocables.

A continuación se resume la información financiera relevante de dichos beneficios a los empleados:

	Al 31 de diciembre de	
	2017	2016
Obligaciones por beneficios a empleados:		
Beneficios de pensión	\$ 753	\$ 940
Beneficios médicos post-empleo	148	177
	901	1,117
Planes de contribución definida	160	110
Pasivo reconocido en el estado consolidado de situación financiera	\$ 1,061	\$ 1,227
Cargo en el estado consolidado de resultados por:		
Beneficios de pensión	\$ (67)	\$ (56)
Beneficios médicos post-empleo	(7)	(8)
	(74)	(64)
Remediciones por obligaciones de beneficios a empleados reconocidas en otras partidas de la utilidad integral del año	\$ 100	\$ 100
Remediciones por obligaciones de beneficios a empleados acumuladas reconocidas en otras partidas de la utilidad integral	\$ (31)	\$ (131)

Beneficios de pensiones y médicos post-empleo

La Compañía opera planes de pensiones de beneficios definidos basados en la remuneración pensionable de los empleados y la duración del servicio. La mayoría de los planes son fondeados externamente. Los activos del plan se mantienen en fideicomisos, fundaciones o entidades similares, gobernadas por regulaciones locales y prácticas en cada país, tal como la naturaleza de la relación entre la Compañía y los fideicomisarios (o equivalentes) y su composición. La Compañía opera esquemas de beneficios médicos post-empleo principalmente en su subsidiaria DAK Américas. El método de contabilización, los supuestos y la frecuencia de las valuaciones son similares a las usadas para los beneficios definidos en esquemas de pensiones. La mayoría de estos planes no son sujetos de financiamiento.

Las cantidades reconocidas en el estado consolidado de situación financiera se muestran a continuación:

	Al 31 de diciembre de	
	2017	2016
Valor presente de las obligaciones por beneficios definidos	\$ 3,998	\$ 4,141
Valor razonable de los activos del plan	(3,097)	(3,024)
Pasivo en el estado consolidado de situación financiera	\$ 901	\$ 1,117

El movimiento en la obligación de beneficios definidos durante el año es como sigue:

	2017	2016
Al 1 de enero	\$ 4,141	\$ 3,714
Costo de servicio	44	46
Costo de interés	155	167
Contribuciones por participantes de plan	16	18
Remediciones:		
Ganancias por cambios en los supuestos financieros	174	49
(Pérdidas) por cambios en los supuestos demográficos y ajustes de experiencia	(20)	(120)
Efecto de conversión	(172)	650
Beneficios pagados	(337)	(359)
Reducciones del plan	-	(18)
Liquidaciones	(3)	(6)
Al 31 de diciembre	\$ 3,998	\$ 4,141

El movimiento en el valor razonable de los activos del plan del año es como sigue:

	2017	2016
Al 1 de enero	\$ (3,024)	\$ (2,688)
Ingresos por intereses	(122)	(126)
Remediciones - rendimiento de los activos del plan excluyendo los intereses en resultados	(254)	(29)
Efecto de conversión	112	(434)
Contribuciones	(57)	(33)
Beneficios pagados	248	286
Al 31 de diciembre	\$ (3,097)	\$ (3,024)

Los montos reconocidos en el estado consolidado de resultados por los años terminados al 31 de diciembre son los siguientes:

	2017	2016
Costo de servicio	\$ (44)	\$ (46)
Costo de interés, neto	(33)	(41)
Efecto reducciones del plan y/o liquidaciones	3	23
Total incluido en costos de personal	\$ (74)	\$ (64)

Los principales supuestos actuariales fueron los siguientes:

	Al 31 de diciembre de	
	2017	2016
Tasa de descuento México	7.25%	7.75%
Tasa de descuento Estados Unidos	3.30%-3.49%	3.72%-3.96%
Tasa de inflación	3.50%	3.50%
Tasa de incremento en salarios	4.50%	4.50%
Tasa de inflación médica México	6.50%	6.50%
Tasa de inflación médica Estados Unidos	8.25%	8.00%

El análisis de sensibilidad de la tasa de descuento de las obligaciones por beneficios definidos fue el siguiente:

	Impacto en las obligaciones por beneficios definidos		
	Cambio en supuesto	Aumento en supuesto	Disminución en supuesto
Tasa de descuento	Mx 1%	Disminuye en \$21	Aumenta en \$24
Tasa de descuento	US 1%	Disminuye en \$364	Aumenta en \$439

Los análisis de sensibilidad se basan en un cambio en un supuesto mientras mantiene todos los demás supuestos constantes. En la práctica, esto es poco probable que ocurra, y los cambios en algunos de los supuestos se pueden correlacionar. En el cálculo de la sensibilidad de la obligación por beneficios definidos a los supuestos actuariales significativos, el mismo método (valor presente de la obligación por prestación definida calculada con el método de crédito unitario proyectado a finales del periodo del informe) se ha aplicado para el cálculo del pasivo por pensiones reconocido dentro el estado consolidado de situación financiera.

Activos del plan de beneficios definidos

Los activos del plan se integran de la siguiente forma:

	Al 31 de diciembre de	
	2017	2016
Instrumentos de capital	\$ 2,043	\$ 1,949
Renta fija	1,054	1,075
Valor razonable de los activos del plan	<u>\$ 3,097</u>	<u>\$ 3,024</u>

18. Impuestos a la utilidad

La Compañía está sujeta al impuesto sobre la renta, cuya tasa es del 30% en México. Las tasas legales de impuesto a la utilidad aplicables a las principales subsidiarias extranjeras fueron las siguientes:

	2017	2016
Estados Unidos ⁽¹⁾	35.0%	35.0%
Brasil	34.0%	34.0%
Argentina ⁽¹⁾	35.0%	35.0%
Chile ⁽¹⁾	25.5%	24.0%
Canadá	25.0%	25.0%
España	25.0%	25.0%

⁽¹⁾ El 22 de diciembre de 2017, el gobierno de Estados Unidos promulgó cambios sustanciales a su ley tributaria existente ("H.R. 1", originalmente conocida como "Ley de reducción de impuestos y empleos", o la "Ley"). Aunque la mayoría de las disposiciones de la Ley, incluida la reducción de la tasa del impuesto corporativo al 21%, entran en vigor a partir del 1 de enero de 2018, las NIIF requieren que las entidades reconozcan el efecto de los cambios en la legislación tributaria en el período de promulgación. Adicionalmente, se promulgaron cambios en las tasas impositivas en otras jurisdicciones en las que la Compañía mantiene operaciones, como lo son Argentina y Chile. En Argentina pasará a ser de 30% para 2018 y 2019 y de 25% en 2020, mientras que en Chile aumentará a 27% a partir de 2018. La Compañía determinó que el efecto derivado del cambio de las tasas fiscales reconocido en el estado consolidado de resultados de 2017 fue por \$669.

a. Impuestos a la utilidad reconocidos en el estado consolidado de resultados:

	2017	2016
Impuesto causado sobre las utilidades del periodo	\$ (1,511)	\$ (2,470)
Ajuste a la provisión de impuesto sobre la renta de ejercicios anteriores	188	(33)
Impuestos a la utilidad diferidos	3,036	145
Impuestos a la utilidad cargado a resultados	\$ 1,713	\$ (2,358)

b. La conciliación entre las tasas obligatoria y efectiva de impuestos a la utilidad se muestra a continuación:

	2017	2016
(Pérdida) utilidad antes de impuestos	\$ (6,268)	\$ 7,351
Tasa de impuesto a la utilidad	30%	30%
Beneficio (gasto) por impuesto a la utilidad a la tasa legal	1,881	(2,205)
Más (menos) efecto de impuesto a la utilidad sobre:		
Ajuste anual por inflación	(323)	(107)
Gastos no deducibles	(11)	(24)
Ingresos no gravables	71	27
Efecto de las diferentes tasas de impuesto de otros países diferentes a México	385	(51)
Ajuste al pasivo de impuestos a la utilidad causados de ejercicios anteriores	188	(33)
Ajuste a los impuestos a la utilidad diferidos de ejercicios anteriores	-	178
Efecto de conversión de moneda funcional	192	(142)
Efecto de cambio de tasa	(669)	-
Inversión en asociadas y negocios conjuntos	(1)	(1)
Total impuestos a la utilidad	\$ 1,713	\$ (2,358)
Tasa efectiva de impuestos	27%	32%

c. El detalle del impuesto diferido activo y pasivo es como se muestra a continuación:

	(Activo) pasivo al 31 de diciembre de	
	2017	2016
Propiedad, planta y equipo, neto	\$ 44	\$ -
Activos intangibles	1,907	-
Costos de emisión de deuda	(18)	-
Provisiones	41	139
Instrumentos financieros derivados	-	124
Pérdidas fiscales por amortizar	354	1,798
Otros	601	-
Efecto de tasas de impuesto de otros países y cambios de tasa	(505)	-
Total impuesto diferido activo	2,424	2,061
Inventarios	(95)	(66)
Propiedad, planta y equipo, neto	(5,884)	(6,328)
Activos intangibles, neto	(41)	(442)
Pérdidas fiscales por amortizar	637	-
Otros	855	(675)
Efecto de tasas de impuesto de otros países y cambios de tasa	125	-
Total impuesto diferido pasivo	(4,403)	(7,511)
Impuesto diferido pasivo, neto ⁽¹⁾	\$ (1,979)	\$ (5,450)

⁽¹⁾ Para el cálculo del impuesto diferido se utilizó un promedio de las tasas fiscales de las diferentes jurisdicciones en las que la Compañía tiene partidas que generan impuestos diferidos.

El impuesto a la utilidad diferido activo reconocido sobre las pérdidas fiscales por amortizar en la medida de que la realización del beneficio fiscal relacionado a través de utilidades fiscales futuras es probable. Las pérdidas fiscales ascienden a la cantidad de \$3,303 y \$5,993 en 2017 y 2016, respectivamente.

Las pérdidas fiscales al 31 de diciembre de 2017 expiran en los siguientes años:

Pérdida del año incurrida	Pérdidas fiscales por amortizar	Año de vencimiento
2013	\$ 69	2023
2014	268	2024
2015	1,188	2025
2016	1,396	2026
2017	382	2027
	<u>\$ 3,303</u>	

d. El impuesto relacionado a los componentes de la utilidad integral es como sigue:

	2017			2016		
	Antes de impuestos	Impuesto a cargo	Después de impuestos	Antes de impuestos	Impuesto a cargo	Después de impuestos
Efecto por conversión de entidades extranjeras	\$ (2,461)	\$ -	\$ (2,461)	\$ 6,233	\$ -	\$ 6,233
Remediciones actuariales de pasivos laborales	100	(50)	50	100	(36)	64
Efecto de instrumentos financieros derivados contratados como cobertura de flujo de efectivo	209	(86)	123	646	(262)	384
Participación en otros resultados integrales de asociadas y negocios conjuntos	-	-	-	(2)	-	(2)
Otras partidas de la utilidad integral	\$ (2,152)	\$ (136)	\$ (2,288)	\$ 6,977	\$ (298)	\$ 6,679

e. El impuesto a la utilidad por pagar se integra como sigue:

	Al 31 de diciembre de	
	2017	2016
Porción circulante	\$ 573	\$ 694
Porción no circulante	623	553
Total de impuesto a la utilidad por pagar	\$ 1,196	\$ 1,247

19. Otros pasivos no circulantes

	Al 31 de diciembre de	
	2017	2016
Anticipos de clientes ⁽¹⁾	\$ 419	\$ 500
Otros	3	4
Total otros pasivos	\$ 422	\$ 504

⁽¹⁾ Este rubro corresponde a ingresos cobrados por anticipado y está relacionado con la entrega futura de mercancía.

20. Capital contable

Al 31 de diciembre de 2017, el capital social es variable, siendo el mínimo fijo la cantidad de \$6,052 representado por 2,118,163,635 acciones ordinarias, nominativas, "Clase I" de la Serie "A", sin expresión de valor nominal, íntegramente suscritas y pagadas. El capital variable con derecho a retiro se representará, en su caso, por acciones nominativas, sin expresión de valor nominal, "Clase II" de la Serie "A".

2017

Al 31 de diciembre de 2017, la Compañía mantiene 1,485,884 acciones en tesorería y el valor de mercado de la acción era de \$23.45 pesos.

En agosto de 2017, la Compañía vendió 40,500 acciones por un monto de \$1 en relación con un programa de recompra que fue aprobado por los accionistas de la Compañía y ejercido discrecionalmente por la Administración.

Durante 2016, la Compañía recompró 1,526,384 acciones por un monto de \$46, en relación al programa de recompra anteriormente descrito.

La utilidad neta del año está sujeta a las decisiones que se tomen en la Asamblea General de Accionistas, los estatutos de la Compañía y la Ley General de Sociedades Mercantiles. De conformidad con la Ley General de Sociedades Mercantiles, la reserva legal debe incrementarse anualmente en un 5% de las utilidades netas anuales hasta alcanzar una quinta parte de la cantidad de capital social totalmente pagada. Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, el monto de la reserva legal asciende a \$696 y \$514, respectivamente.

En la Asamblea General Ordinaria de Alpek celebrada el 27 de febrero de 2017, los Accionistas acordaron declarar dividendos en efectivo por una cantidad total de \$2,667 (US\$143), que fueron pagados en dos exhibiciones, a partir del 8 de marzo y 7 de septiembre del mismo año.

En la Asamblea General Ordinaria de Alpek celebrada el 24 de febrero de 2016, los Accionistas acordaron declarar dividendos en efectivo el día 4 de marzo de 2016 por una cantidad total de \$1,959.

La Ley de Impuesto Sobre la Renta (LISR) establece un impuesto del 10% a los dividendos que se pagan a residentes en el extranjero y a personas físicas mexicanas por las utilidades generadas a partir de 2014, asimismo, se establece que para los ejercicios de 2001 a 2013, la utilidad fiscal neta se determinará en los términos de la LISR vigente en el ejercicio fiscal de que se trate.

Los dividendos que se paguen estarán libres del ISR si provienen de la Cuenta de Utilidad Fiscal Neta (CUFIN). Los dividendos que excedan de CUFIN causarán un impuesto sobre la renta a la tasa aplicable del periodo en que se paguen. El impuesto causado será a cargo de la Compañía y podrá acreditarse contra el ISR del ejercicio o el de los dos ejercicios inmediatos siguientes. Los dividendos pagados que provengan de utilidades previamente gravadas por el ISR no estarán sujetos a ninguna retención o pago adicional de impuestos. Al 31 de diciembre de 2017, el valor fiscal de la CUFIN y el valor de la Cuenta Única de Capital de Aportación (CUCA) ascendían a \$1,777 y \$19,244, respectivamente.

Los movimientos de las partidas de otras reservas para 2017 y 2016, se presentan a continuación:

	Efecto por conversión de moneda extranjera	Efecto de instrumentos derivados designados como cobertura de flujo de efectivo	Total
Al 1 de enero de 2016	\$ 6,598	\$ (1,004)	\$ 5,594
Ganancias en valor razonable	-	646	646
Impuesto diferido en las ganancias en valor razonable	-	(262)	(262)
Ganancias en conversión de entidades extranjeras	6,233	-	6,233
Al 31 de diciembre de 2016	12,831	(620)	12,211
Ganancias en valor razonable	-	209	209
Impuesto diferido en las ganancias en valor razonable	-	(86)	(86)
Pérdidas en conversión de entidades extranjeras	(2,461)	-	(2,461)
Al 31 de diciembre de 2017	\$ 10,370	\$ (497)	\$ 9,873

21. Pagos basados en acciones

Alpek cuenta con un esquema de compensación basado en acciones referido en un 50% al valor de acciones de Alfa y el otro 50% al valor de las acciones de Alpek, S. A. B. de C. V., para directivos de la Compañía y sus subsidiarias. De acuerdo a los términos del plan, los directivos elegibles obtendrán un pago en efectivo condicionado al logro de métricas tanto cuantitativas como cualitativas provenientes de las siguientes medidas financieras:

- Mejora en el precio de las acciones
- Mejora en la utilidad neta
- Permanencia de los directivos en la Compañía

El bono será pagado en efectivo en los siguientes cinco años después de la fecha de concesión, es decir un 20% cada año y serán pagadas al precio promedio de las acciones del mes de diciembre al cierre de cada año. Estos pagos se miden al valor razonable de la contraprestación, por lo que, debido a que tienen como referencia el precio de las acciones de Alfa y Alpek, se considera que la medición se ubica dentro del nivel 1 de la jerarquía de valor razonable.

El precio promedio de la acción en pesos para el valor de referencia considerado es:

	2017	2016
Alfa, S. A. B. de C. V.	\$ 21.12	\$ 26.73
Alpek, S. A. B. de C. V.	22.95	26.10

El pasivo a corto y largo plazo se integra como sigue:

	Al 31 de diciembre de	
	2017	2016
Corto plazo	\$ 7	\$ 10
Largo plazo	15	21
Total valor en libros	\$ 22	\$ 31

22. Gastos en función de su naturaleza

El costo de ventas y los gastos de venta y administración, clasificados por su naturaleza, por los años terminados al 31 de diciembre se integran como sigue:

	2017	2016
Materia prima y otros	\$ (70,121)	\$ (60,305)
Gastos por beneficios a empleados (Nota 25)	(4,363)	(4,227)
Gastos de recursos humanos	(32)	(54)
Mantenimiento	(1,517)	(1,411)
Depreciación y amortización	(2,635)	(2,560)
Gastos de publicidad	(3)	(3)
Gastos de fletes	(5,319)	(4,325)
Consumo de energía y combustible (gas, electricidad, etc.)	(4,228)	(3,514)
Gastos de viaje	(146)	(170)
Gastos por arrendamiento operativo	(888)	(775)
Asistencia técnica, honorarios profesionales y servicios administrativos	(1,015)	(937)
Otros (seguros y fianzas, agua, envases y empaques, etc.)	(2,158)	(2,283)
Total	<u>\$ (92,425)</u>	<u>\$ (80,564)</u>

23. Otros ingresos, neto

Los otros ingresos por los años terminados al 31 de diciembre se integran como sigue:

	2017	2016
Utilidad en venta de desperdicios	\$ -	\$ 3
Utilidad en venta de propiedades, planta y equipo	-	1
Deterioro de propiedades, planta, equipo y otros	-	(2)
Gastos para proyectos de adquisición	-	(5)
Ganancia en adquisición negocio	238	36
Ingresos por recuperación de siniestro ⁽¹⁾	-	112
Otros ingresos	147	90
Otros gastos	(50)	-
Total	<u>\$ 335</u>	<u>\$ 235</u>

⁽¹⁾ Este rubro representa la recuperación de un seguro relacionado a DAK Argentina.

24. Ingresos y gastos financieros

El resultado financiero, neto por los años terminados al 31 de diciembre se integra como sigue:

	2017	2016
Ingresos financieros:		
Ingresos por intereses en depósitos bancarios de corto plazo	\$ 65	\$ 150
Ingresos por intereses en préstamos a partes relacionadas	27	44
Otros ingresos financieros	106	87
Ganancia por cambios en el valor razonable de activos financieros a valor razonable con cambios en resultados	-	4
Total de ingresos financieros	\$ 198	\$ 285
Gastos financieros:		
Gastos por intereses en préstamos a partes relacionadas	\$ (2)	\$ (1)
Gastos por intereses en préstamos bancarios	(295)	(143)
Gastos por intereses no bancarios	(941)	(926)
Costo por intereses de beneficios a empleados, neto	(40)	(44)
Otros gastos financieros	(198)	(300)
Efecto de valuación de instrumentos financieros derivados	(6)	-
Total de gastos financieros	\$ (1,482)	\$ (1,414)
Ganancia (pérdida) por fluctuación cambiaria, neta		
Ganancia por fluctuación cambiaria	3,125	3,280
Pérdida por fluctuación cambiaria	(3,557)	(4,660)
Pérdida por fluctuación cambiaria, neta	\$ (432)	\$ (1,380)
Deterioro de activos financieros	(1,694)	-
Resultado financiero, neto	\$ (3,410)	\$ (2,509)

25. Gastos por beneficios a empleados

Los gastos por beneficios a empleados por los años terminados al 31 de diciembre se integran como sigue:

	2017	2016
Sueldos, salarios y prestaciones	\$ (3,188)	\$ (3,102)
Contribuciones a seguridad social	(318)	(304)
Beneficios a empleados	(41)	(22)
Otras contribuciones	(816)	(799)
Total	\$ (4,363)	\$ (4,227)

26. Transacciones con partes relacionadas

Las operaciones con partes relacionadas durante los años terminados el 31 de diciembre de 2017 y 2016, fueron como se muestra a continuación:

	2017	2016
<u>Ingresos</u>		
Ingresos por venta de productos:		
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias	\$ 1,438	\$ 1,343
Ingresos por servicios:		
Afiliadas	198	350
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias	206	180
Ingresos por intereses financieros:		
Alfa	24	28
Afiliadas	-	10
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias	3	6
Otros ingresos:		
Afiliadas	-	1
Asociadas y negocios conjuntos	10	-
<u>Costos / gastos</u>		
Compra de producto terminado y materias primas:		
Afiliadas	-	(3)
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias	(853)	(915)
Gastos por servicios:		
Afiliadas	(348)	(328)
Asociadas y negocios conjuntos	(21)	(18)
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias	(18)	(15)
Gastos por intereses financieros:		
Asociadas y negocios conjuntos	(2)	(1)
Otros gastos:		
Afiliadas	(31)	(69)
Asociadas y negocios conjuntos	(8)	-
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias	(2)	(6)
Dividendos decretados:		
Alfa	(2,191)	(1,608)
Otros accionistas	(476)	(351)
Dividendos de subsidiarias a la participación no controladora:		
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias	(544)	(1,967)
Otros accionistas	(74)	(82)
Efecto de transferencia de control común ⁽¹⁾	-	(435)

⁽¹⁾ Durante el mes de noviembre de 2016, Alpek recibió de Alfa la transferencia de acciones representativas del 100% del capital social de Petrocel, S.A. (empresa que cuenta con derechos operativos de una terminal marítima en Altamira, Tamaulipas), por lo cual a partir de esa fecha pasó a ser subsidiaria de Alpek. El costo de esta transacción fue de \$1, y representó la adquisición de activos netos negativos de \$434.

Por el año terminado el 31 de diciembre de 2017, las remuneraciones y prestaciones que reciben los principales funcionarios de la Compañía ascendieron a \$309 (\$336 en 2016), monto integrado por sueldo base y prestaciones de ley y complementado por un programa de compensación variable que se rige básicamente con base en los resultados de la Compañía y por el valor de mercado de las acciones de la misma y de su tenedora.

Al 31 de diciembre, los saldos con partes relacionadas son los siguientes:

		Al 31 de diciembre de	
Naturaleza de la transacción		2017	2016
<u>Cuentas por cobrar a corto plazo:</u>			
Controladora			
Alfa, S. A. B. de C. V.	Servicios administrativos	\$ 190	\$ 190
Afiliadas			
Innovación y Desarrollo de Energía			
Alfa Sustentable, S. A. de C. V.	Servicios administrativos	115	115
Newpek, LLC	Servicios administrativos	14	5
Nemak, S. A. B. de C. V.	Servicios administrativos	4	7
Terza, S. A. De C. V.	Venta de producto	-	1
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias			
BASF	Venta de productos	155	112
BASF	Venta de negocios	405	635
	Arrendamiento y servicios administrativos	-	2
Basell	Venta de productos	43	25
Basell	Servicios administrativos	-	9
		\$ 926	\$ 1,101
<u>Cuentas por cobrar a largo plazo:</u>			
Controladora			
Alfa, S. A. B. de C. V. ⁽¹⁾	Financiamiento e intereses	\$ 738	\$ 745
<u>Cuentas por pagar a corto plazo:</u>			
Afiliadas			
Alliax, S. A. de C. V.	Servicios administrativos	\$ 16	\$ 18
Nemak Exterior, LTD	Servicios administrativos	1	1
Alfa Corporativo, S. A. de C. V.	Servicios administrativos	10	16
Newpek, S. A.	Servicios administrativos	-	3
Servicios Empresariales del Norte, S. A. de C. V.	Servicios administrativos	-	2
Alestra, S. de R. L. de C. V.	Servicios administrativos	-	2
Otras	Servicios administrativos	4	-
Asociadas			
Clear Path Recycling, LLC	Financiamiento e intereses	79	83
Terminal Petroquímica Altamira, S. A. de C. V.	Servicios administrativos	-	1
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias			
BASF	Venta de productos	-	16
BASF	Venta de materia prima	195	164
BASF	Comisiones y otros	4	2
Basell	Otros	17	29
		\$ 326	\$ 337
<u>Cuentas por pagar a largo plazo:</u>			
Afiliadas			
Alfa Corporativo, S. A. de C. V.	Servicios administrativos	\$ 3	\$ 4

⁽¹⁾ Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, los préstamos otorgados causaban intereses a una tasa de interés fija promedio del 5.34%.

27. Información financiera por segmentos

La información por segmentos se presenta de manera consistente con la información financiera proporcionada al Director General de la Compañía, que representa la máxima autoridad en la toma de decisiones operativas, asignación de recursos y evaluación de desempeño de los segmentos operativos.

Un segmento operativo se define como un componente de una entidad de la que la información financiera separada se evalúa continuamente.

La Compañía controla y evalúa sus operaciones continuas a través de dos segmentos de negocio con base en productos: el negocio de Poliéster y el negocio de Plásticos y Químicos. Estos segmentos son administrados de forma independiente ya que sus productos varían y los mercados que atienden son diferentes. Sus actividades son realizadas a través de varias subsidiarias.

Las operaciones entre los segmentos operativos se realizan a valor de mercado y las políticas contables que se usan para preparar información por segmentos son consistentes con las descritas en la Nota 3.

La Compañía ha definido UAFIDA Ajustado o EBITDA Ajustado (por sus siglas en inglés) como el cálculo de sumar a la utilidad de operación, la depreciación, amortización y el deterioro de activos no circulantes.

La Compañía evalúa el desempeño de cada uno de los segmentos operativos con base en el EBITDA Ajustado, considerando que dicho indicador representa una buena medida para evaluar el desempeño operativo y la capacidad para satisfacer obligaciones de capital e intereses con respecto a la deuda de la Compañía, así como la capacidad para fondear inversiones de capital y requerimientos de capital de trabajo. No obstante lo anterior, el EBITDA Ajustado no es una medida de desempeño financiero bajo las NIIF, y no debería ser considerada como una alternativa a la utilidad neta como una medida de desempeño operativo, ni de flujo de efectivo como una medida de liquidez.

A continuación se muestra la información financiera condensada de los segmentos operativos de la Compañía:

Por el año terminado el 31 de diciembre de 2017:

	Poliéster	Plásticos y Químicos	Otros	Total
Estado de Resultados:				
Ingresos por segmento	\$ 70,589	\$ 28,724	\$ (315)	\$ 98,998
Ingresos inter-segmento	(113)	(202)	315	-
Ingresos con clientes externos	<u>\$ 70,476</u>	<u>\$ 28,522</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 98,998</u>
(Pérdida) utilidad de operación	\$ (6,814)	\$ 3,966	\$ (6)	\$ (2,854)
Depreciación y amortización	2,085	550	-	2,635
Deterioro de activos no circulantes	7,699	3	-	7,702
EBITDA ajustado	<u>\$ 2,970</u>	<u>\$ 4,519</u>	<u>\$ (6)</u>	<u>\$ 7,483</u>
Inversiones en activo fijo e intangibles	<u>\$ 3,420</u>	<u>\$ 1,011</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 4,431</u>

Por el año terminado el 31 de diciembre de 2016:

	Poliéster	Plásticos y Químicos	Otros	Total
Estado de Resultados:				
Ingresos por segmento	\$ 64,336	\$ 26,151	\$ (295)	\$ 90,192
Ingresos inter-segmento	(95)	(200)	295	-
Ingresos con clientes externos	<u>\$ 64,241</u>	<u>\$ 25,951</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 90,192</u>
Utilidad de operación	\$ 4,487	\$ 5,413	\$ (37)	\$ 9,863
Depreciación, amortización y deterioro de activos no circulantes	2,027	535	-	2,562
EBITDA ajustado	<u>\$ 6,514</u>	<u>\$ 5,948</u>	<u>\$ (37)</u>	<u>\$ 12,425</u>
Inversiones en activo fijo e intangibles	<u>\$ 5,234</u>	<u>\$ 747</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 5,981</u>

La conciliación entre el EBITDA Ajustado y la utilidad antes de impuestos por los años terminados el 31 de diciembre es como sigue:

	2017	2016
EBITDA ajustado	\$ 7,483	\$ 12,425
Depreciación y amortización	(2,635)	(2,562)
Deterioro de activos no circulantes	(7,702)	-
Utilidad de operación	(2,854)	9,863
Resultado financiero, neto	(3,410)	(2,509)
Participación en pérdida de asociadas y negocios conjuntos	(4)	(3)
Utilidad antes de impuestos	<u>\$ (6,268)</u>	<u>\$ 7,351</u>

A continuación se muestran los ingresos por país de origen por los años terminados el 31 de diciembre:

	2017	2016
México	\$ 47,516	\$ 43,657
Estados Unidos	41,438	39,271
Argentina	5,341	4,405
Brasil	1,462	1,301
Chile	921	766
Canadá	2,320	792
Ingresos totales	<u>\$ 98,998</u>	<u>\$ 90,192</u>

El cliente principal de la Compañía generó ingresos por \$7,596 y \$8,654 por los años terminados el 31 de diciembre de 2017 y 2016, respectivamente, estos ingresos se generaron en el segmento de reporte de Poliéster y representan el 8% y 10% de los ingresos consolidados con clientes externos para el año terminado al 31 de diciembre de 2017 y 2016, respectivamente.

La siguiente tabla muestra los activos intangibles y las propiedades, planta y equipo por país:

	Al 31 de diciembre de	
	2017	2016
México	\$ 2,188	\$ 2,344
Estados Unidos	1,848	9,524
Chile	-	6
Canadá	1	1
Brasil	28	-
Total activos intangibles	\$ 4,065	\$ 11,875
México	\$ 32,029	\$ 30,511
Estados Unidos	7,546	8,425
Canadá	1,229	968
Argentina	271	349
Chile	323	318
Brasil	137	128
Total propiedades, planta y equipo	\$ 41,535	\$ 40,699

28. Compromisos y contingencias

Al 31 de diciembre de 2017, la Compañía tiene los siguientes compromisos:

- Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, las subsidiarias de la Compañía habían celebrado varios contratos con proveedores y clientes para la compra de materias primas utilizadas para la producción y venta de productos terminados, respectivamente. Estos acuerdos, con una vigencia de entre uno y cinco años, generalmente contienen cláusulas de ajuste de precios.
- En septiembre de 2007, Indelpro renovó el acuerdo que había celebrado con PEMEX Refinación para cubrir el suministro de propileno para el área química y de refinación con vencimiento en 2018, dicho contrato establece la obligación de comprar el nivel máximo de producción disponible a un precio referenciado a valores de mercado. Las compras de propileno durante los años terminados el 31 de diciembre de 2017 y 2016 ascendieron a \$2,732 y \$2,317, respectivamente. El compromiso de compra para el año 2018 es de aproximadamente \$2,553, basados en las estimaciones y presupuestos considerados para dicho año.
- La Compañía arrenda equipo bajo contratos no cancelables de arrendamiento operativo, relacionados principalmente a equipo de transporte para los negocios de PTA y PET, los cuales normalmente incluyen opciones de renovación. Estas opciones de renovación son generalmente bajo las mismas condiciones de las rentas vigentes.

Al 31 de diciembre de 2017, la Compañía tiene las siguientes contingencias:

- En el curso normal de su negocio, la Compañía se encuentra involucrada en disputas y litigios. Mientras que los resultados de las disputas no pueden predecirse, la Compañía no cree que existan acciones pendientes de aplicar o de amenaza, demandas o procedimientos legales contra o que afecten a la Compañía que, si resultaran en una resolución adversa para la misma, impactarían de manera negativa los resultados de sus operaciones o su situación financiera.

- b) *Algunas de las subsidiarias de la Compañía usan materiales peligrosos para fabricar fibra corta y filamento de poliéster, resina de tereftalato de polietileno (PET) y ácido tereftalático (PTA), resina de polipropileno (PP), poliestireno expandible (EPS), Caprolactama (CPL), especialidades químicas y genera y elimina residuos, tales como catalizadores y glicoles. Estas y otras actividades de las subsidiarias están sujetas a varias leyes federales, estatales y locales, y a regulaciones que gobiernan la generación, manejo, almacenaje, tratamiento y disposición de sustancias peligrosas y residuos. Bajo estas leyes, el dueño o arrendatario de una propiedad puede ser responsable, entre otras cosas de, (i) los costos de retiro o remediación de ciertas sustancias peligrosas o tóxicas localizadas en, o que emanen de, tal propiedad, así como el costo relacionado a la investigación y daños a la propiedad y multas sustanciales por violaciones de tal ley, y (ii) contaminación ambiental de las instalaciones donde sus residuos son o han sido desechados. Tales leyes imponen dicha responsabilidad sin importar si el propietario o arrendatario sabían, o eran responsables de, la presencia de tales sustancias peligrosas o tóxicas.*

Aunque las subsidiarias estiman que no existen pasivos significativos en relación a la falta de cumplimiento de las leyes y regulaciones ambientales, no se tiene ninguna certidumbre de que no existan obligaciones potenciales no detectadas relacionadas con operaciones pasadas o presentes que requieran la investigación y/o remediación bajo las leyes ambientales, o que los usos o las condiciones futuras no resulten en la imposición de una obligación ambiental o las expongan a acciones de terceros o de partes relacionadas, tales como demandas de agravio. Además, no existe ninguna certidumbre de que futuros cambios a las regulaciones ambientales no requieran que las subsidiarias realicen inversiones significativas para cambiar los métodos de disposición de materiales peligrosos o para modificar aspectos de sus operaciones.

29. Eventos subsecuentes

En la preparación de los estados financieros consolidados la Compañía ha evaluado los eventos y las transacciones para su reconocimiento o revelación subsecuente al 31 de diciembre de 2017 y hasta el 31 de enero de 2018 (fecha de emisión de los estados financieros consolidados), y ha identificado los siguientes eventos subsecuentes:

- a. *Durante enero de 2018, M&G dispuso de US\$29 de la línea de crédito garantizada que le fue provista por Alpek, como se describe en la Nota 2b.*

30. Autorización de emisión

La emisión de los estados financieros consolidados adjuntos y sus notas fue autorizada el 31 de enero de 2018 por José de Jesús Valdez Simancas, Director General y Eduardo Alberto Escalante Castillo, Director de Administración y Finanzas.

Estos estados financieros consolidados se encuentran sujetos de aprobación por la asamblea ordinaria de accionistas.



**INFORME ANUAL DEL COMITÉ DE AUDITORÍA
Y PRÁCTICAS SOCIETARIAS**

21 de febrero de 2019

**CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN
DE ALPEK, S.A.B. de C.V.**

En cumplimiento de lo dispuesto por el Artículo 43 de la Ley del Mercado de Valores y en mi carácter de Presidente del Comité de Auditoría y Prácticas Societarias de Alpek, S.A.B. de C.V. (“Alpek” o la “Sociedad”); así como, en representación de los demás consejeros independientes integrantes de dicho comité, les presentamos un reporte sumario de las actividades desempeñadas por dicho Comité durante el ejercicio social terminado el 31 de diciembre de 2018.

Se hace constar, que la Sociedad al ser una sociedad subsidiaria mayoritaria de Alfa, S.A.B. de C.V. (Alfa), nuestra controladora, desempeña ciertas funciones y responsabilidades de auditoría y prácticas societarias de manera conjunta entre los órganos intermedios de administración propios y los de su controladora.

I. Actividades en relación con los Estados Financieros.

1. Se revisaron los estados financieros de Alpek y subsidiarias, por los ejercicios terminados el 31 de diciembre de 2017 y 2018, formulados en base a las Normas Internacionales de Información Financiera (IFRS, por sus siglas en inglés) y se analizaron con los auditores externos de la Sociedad, su dictamen sobre dichos estados financieros y las notas a los mismos, presentados al Consejo de Administración para su proposición a las correspondientes Asambleas Generales Ordinarias anuales de Accionistas; y

2. Se analizaron los respectivos proyectos de aplicación de resultados de los ejercicios mencionados, presentados al Consejo de Administración para su proposición a las correspondientes Asambleas Generales Ordinarias anuales de Accionistas de fecha 28 de febrero de 2018 y 27 de febrero de 2019 respectivamente.

II. **Actividades en relación a las operaciones de la Sociedad y sus subsidiarias, en materia de prácticas societarias.**

1. Se analizó y revisó el desempeño y la remuneración integral de los directivos relevantes;
2. Se realizaron las investigaciones necesarias para estar en aptitud de informar respecto de: (i) la inexistencia de operaciones significativas con personas relacionadas; y (ii) la ausencia de dispensas para el aprovechamiento de negocios que correspondan a la sociedad y/o a sus subsidiarias, por parte de personas relacionadas;
3. Se revisó la propuesta de la administración para la designación del Director de Finanzas de la Sociedad y se emitió la correspondiente recomendación al Consejo de Administración para proceder a su designación definitiva; y
4. Se dio seguimiento a la formalización de los acuerdos de las asambleas de accionistas y del Consejo de Administración en materia de prácticas societarias.

III. **Actividades en relación a la auditoría externa e interna de las operaciones de la Sociedad y sus subsidiarias.**

1. Se revisó el desempeño de la firma de auditoría externa de Alpek y subsidiarias, proponiendo después del análisis, el recomendar al Consejo de Administración, la ratificación de la designación de Galaz, Yamazaki,

Ruiz, Urquiza, S.C. ("Deloitte"), así como el importe de las remuneraciones, tanto por los servicios de auditoría externa como por los servicios distintos al de auditoría externa;

2. Se analizaron los programas de auditoría presentados por los auditores externos;
3. Se analizaron los servicios adicionales o complementarios proporcionados por Deloitte, no encontrándose situaciones que comprometan su independencia;
4. Se evaluó el desempeño de la firma de auditoría externa, así como el de la persona responsable de la misma;
5. Se revisó y analizó con los auditores externos de la Sociedad el dictamen sobre los mecanismos de control interno adoptados por la Sociedad y sus subsidiarias;
6. Se analizaron los programas de auditoría interna y los resultados de dichos programas durante los ejercicios 2017 y 2018, incluyendo las auditorías especiales a los negocios, a los proyectos de inversión, las especiales, las relativas a tecnologías y sistemas de información;
7. Se revisó y analizó el alcance y las respectivas implicaciones de las nuevas "Disposiciones de carácter general aplicables a entidades y emisoras supervisadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores que contraten servicios de auditoría externa de estados financieros básicos"; habiéndose dado seguimiento a la correspondiente adhesión por parte de la Sociedad y sus subsidiarias a tales Disposiciones;
8. Se analizó la administración del programa de adquisición de acciones propias;

9. Se revisó el efecto de la reforma fiscal en los Estados Unidos de América sobre las operaciones y resultados de la Sociedad y sus subsidiarias;
10. Se analizó la nueva norma contable “IFRS 16- Arrendamientos”;
11. Se analizaron los avances y resultados de los programas de control y auditoría interna; incluyendo, la determinación de áreas de oportunidad para mejorar la efectividad de los sistemas de auditoría interna;
12. Se analizaron las descripciones y efectos de las modificaciones a las políticas contables aprobadas;
13. Se revisó y analizó con los auditores externos de la Sociedad, el programa de auditoría externa del ejercicio 2018, así como el programa de auditoría interna correspondiente a ese mismo ejercicio; y
14. Se dio seguimiento a la formalización de los acuerdos de las asambleas de accionistas y del Consejo de Administración, en materia de auditoría.

Atentamente,



Ing. Enrique Zambrano Benítez



**INFORME ANUAL DEL COMITÉ DE AUDITORÍA
Y PRÁCTICAS SOCIETARIAS**

21 de febrero de 2018

**CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN
DE ALPEK, S.A.B. de C.V.**

En cumplimiento de lo dispuesto por el Artículo 43 de la Ley del Mercado de Valores y en mi carácter de Presidente del Comité de Auditoría y Prácticas Societarias de Alpek, S.A.B. de C.V. ("Alpek" o la "Sociedad"); así como, en representación de los demás consejeros independientes integrantes de dicho comité, les presentamos un reporte sumario de las actividades desempeñadas por dicho Comité durante el ejercicio social terminado el 31 de diciembre de 2017 y eventos subsecuentes a la fecha.

Se hace constar, que la Sociedad al ser una sociedad subsidiaria mayoritaria de Alfa, S.A.B. de C.V. (Alfa), nuestra controladora, desempeña ciertas funciones y responsabilidades de auditoría y prácticas societarias de manera conjunta entre los órganos intermedios de administración propios y los de su controladora.

I. Actividades en relación con los Estados Financieros.

1. Se revisaron los estados financieros de Alpek y subsidiarias, por los ejercicios terminados el 31 de diciembre de 2016 y 2017, formulados en base a las Normas Internacionales de Información Financiera (IFRS, por sus siglas en inglés) y se analizaron con los auditores externos de la

Sociedad, su dictamen sobre dichos estados financieros y las notas a los mismos, presentados al Consejo de Administración para su proposición a las correspondientes Asambleas Generales Ordinarias anuales de Accionistas; y

2. Se analizaron los respectivos proyectos de aplicación de resultados de los ejercicios mencionados, presentados al Consejo de Administración para su proposición a las correspondientes Asambleas Generales Ordinarias anuales de Accionistas de fecha 27 de febrero de 2017 y 28 de febrero de 2018 respectivamente.

II. **Actividades en relación a las operaciones de la Sociedad y sus subsidiarias, en materia de prácticas societarias.**

1. Se analizó y revisó el desempeño y la remuneración integral de los directivos relevantes;
2. Se realizaron las investigaciones necesarias para estar en aptitud de informar respecto de: (i) la inexistencia de operaciones significativas con personas relacionadas; y (ii) la ausencia de dispensas para el aprovechamiento de negocios que correspondan a la sociedad y/o a sus subsidiarias, por parte de personas relacionadas; y
3. Se dio seguimiento a la formalización de los acuerdos de las asambleas de accionistas y del Consejo de Administración en materia de prácticas societarias.

III. **Actividades en relación a la auditoría externa e interna de las operaciones de la Sociedad y sus subsidiarias.**

1. Se realizó licitación para la designación del auditor externo de Alpek y subsidiarias, obedeciendo a la aplicación de las mejores prácticas administrativas, a nuevos esquemas de revisión y a mejores costos competitivos, proponiendo después del análisis, el recomendar al Consejo de Administración, la designación como nuevo auditor externo a la firma Galaz, Yamazaki, Ruiz, Urquiza, S.C. ("Deloitte");
2. Se analizaron los programas de auditoría presentados por los auditores externos;
3. Se analizaron los servicios adicionales o complementarios proporcionados por Deloitte, principales auditores externos, no encontrándose situaciones que comprometan su independencia;
4. Se evaluó el desempeño de la firma de auditoría externa, así como el de la persona responsable de la misma;
5. Se revisó y analizó con los auditores externos de la Sociedad el dictamen sobre los mecanismos de control interno adoptados por la Sociedad y sus subsidiarias;
6. Se analizaron los programas de auditoría interna y los resultados de dichos programas durante los ejercicios 2016 y 2017, incluyendo las auditorías a los negocios, a los proyectos de inversión, las especiales, las relativas a tecnologías y sistemas de información, las concernientes a las operaciones de comercio exterior, así como las áreas de oportunidad para mejorar la efectividad de los programas y políticas de control interno;
7. Se analizó la administración del programa de adquisición de acciones propias;

8. Se analizaron los avances y resultados de los programas de control y auditoría interna; incluyendo, la determinación de áreas de oportunidad para mejorar la efectividad de los sistemas de auditoría interna;
9. Se analizaron las descripciones y efectos de las modificaciones a las políticas contables aprobadas; y
10. Se revisó y analizó con los auditores externos de la Sociedad, el programa de auditoría externa del ejercicio 2017, así como el programa de auditoría interna correspondiente a ese mismo ejercicio.
11. Se dio seguimiento a la formalización de los acuerdos de las asambleas de accionistas y del Consejo de Administración, en materia de auditoría

Atentamente,



Ing. Enrique Zambrano Benítez



**INFORME ANUAL DEL COMITÉ DE AUDITORÍA
Y PRÁCTICAS SOCIETARIAS**

21 de febrero de 2017

**CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN
DE ALPEK, S.A.B. DE C.V.**

En cumplimiento de lo dispuesto por el Artículo 43 de la Ley del Mercado de Valores y en nuestro carácter de consejeros integrantes del Comité de Auditoría y Prácticas Societarias de Alpek, S.A.B. de C.V. ("Alpek" o la "Sociedad"), nos permitimos presentarles un reporte sumario de las actividades desempeñadas por dicho Comité durante el ejercicio social terminado el 31 de diciembre de 2016 y eventos subsecuentes a la fecha.

Se hace constar, que la Sociedad al ser una sociedad subsidiaria mayoritaria de Alfa, S.A.B. de C.V. (Alfa), nuestra controladora, desempeña ciertas funciones y responsabilidades de auditoría y prácticas societarias de manera conjunta entre los órganos intermedios de administración propios y los de su controladora.

I. Actividades en relación con los Estados Financieros.

1. Se revisaron los estados financieros de Alpek y subsidiarias, por los ejercicios terminados el 31 de diciembre de 2015 y 2016, formulados en base a las Normas Internacionales de Información Financiera (IFRS, por sus siglas en inglés) y se analizaron con los auditores externos de la Sociedad, su dictamen sobre dichos estados financieros y las notas a los

mismos, presentados al Consejo de Administración para su proposición a la Asamblea General Ordinaria anual de Accionistas;

2. Se analizaron los respectivos proyectos de aplicación de resultados de los ejercicios mencionados, presentados al Consejo de Administración para su proposición a las correspondientes Asambleas Generales Ordinarias anuales de Accionistas de fecha 24 de febrero de 2016 y 27 de febrero de 2017;
3. Se revisó y analizó con los auditores externos de la Sociedad el dictamen sobre los mecanismos de control interno adoptados por la Sociedad y sus subsidiarias; y
4. Se analizaron los programas de auditoría interna y los resultados de dichos programas durante los ejercicios 2015 y 2016, incluyendo las auditorías a los negocios, a los proyectos de inversión, las especiales, las relativas a tecnologías y sistemas de información, las concernientes a las operaciones de comercio exterior, así como las áreas de oportunidad para mejorar la efectividad de los programas y políticas de control interno.

II. Actividades en relación a las operaciones de la Sociedad y sus subsidiarias, en materia de prácticas societarias.

1. Se analizó y revisó el desempeño y la remuneración integral de los directivos relevantes; y
2. Se realizaron las investigaciones necesarias para estar en aptitud de informar respecto de: (i) la inexistencia de operaciones significativas con personas relacionadas; y (ii) la ausencia de dispensas para el aprovechamiento de negocios que correspondan a la sociedad y/o a sus subsidiarias, por parte de personas relacionadas.

III. **Actividades en relación a la auditoría externa e interna de las operaciones de la Sociedad y sus subsidiarias.**

1. Se analizaron las cotizaciones de honorarios y los programas de auditoría presentados por los auditores externos, incluyendo su comparación y variaciones con los honorarios erogados en años anteriores;
2. Se analizaron los servicios adicionales o complementarios proporcionados por el despacho PricewaterhouseCoopers, S.C., principales auditores externos, no encontrándose situaciones que comprometan su independencia;
3. Se evaluó el desempeño de la firma de auditoría externa, así como el de la persona responsable de la misma;
4. Se analizó la administración del programa de adquisición de acciones propias;
5. Se analizaron los avances y resultados de los programas de control y auditoría interna; incluyendo, la determinación de áreas de oportunidad para mejorar la efectividad de los sistemas de auditoría interna;
6. Se analizaron las descripciones y efectos de las modificaciones a las políticas contables aprobadas; y
7. Se revisó y analizó con los auditores externos de la Sociedad, el programa de auditoría externa del ejercicio 2016, así como el programa de auditoría interna correspondiente a ese mismo ejercicio.

IV. Actividades en relación a las operaciones de la Sociedad y sus subsidiarias.

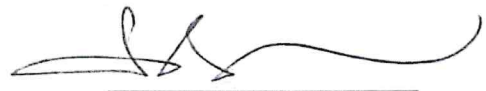
1. Se informó respecto del inicio del suministro de monoetilenglicol (MEG) en el marco del acuerdo de abasto firmado por Huntsman Petrochemical LLC;
2. Se analizó la adquisición de los derechos de volumen adicional por 100 mil toneladas anuales de PET de la planta de Mossi & Ghisolfi en Corpus Christi, Texas; así como la aportación de recursos económicos adicionales y la obtención de garantías hipotecarias y prendarias para respaldar el cumplimiento de las obligaciones asumidas por nuestra contraparte.
3. Se analizó la aprobación de la construcción de una planta de cogeneración de energía eléctrica en Altamira, Tamaulipas;
4. Se analizó la adquisición de la participación controladora de Selenis Canadá, Inc., productora de PET;
5. Se analizó la decisión de adquirir por parte de subsidiarias de Alpek, S.A.B. de C.V., el 100% de la participación accionaria de Petróleo Brasileiro, S.A. ("Petrobras") en Companhia Petroquímica de Pernambuco- Petroquímica Suape y en Companhia Integrada Textil de Pernambuco-Citepe, cuyos acuerdos están sujetos a diversas condiciones precedentes, incluyendo autorizaciones gubernamentales y corporativas;
6. Se analizó la adquisición de una planta de EPS en Concón, Chile; y

7. Se dio seguimiento a la formalización de los acuerdos de las asambleas de accionistas y del Consejo de Administración en materia de prácticas societarias.

Atentamente,



Ing. Andrés Garza Herrera



Dr. Jaime Serra Puche



Ing. Enrique Zambrano Benítez