Alpek, S. A. B. de C. V. y Subsidiarias
(Subsidiaria de Alfa, S. A. B. de C. V.)

Estados financieros consolidados al y por los años terminados el 31 de diciembre de 2019 y 2018, e Informe de los auditores independientes del 31 de enero de 2020

Alpek, S. A. B. de C. V. y Subsidiarias
(Subsidiaria de Alfa, S. A. B. de C. V.)

Informe de los auditores independientes y estados financieros consolidados al y por los años terminados el 31 de diciembre de 2019 y 2018

Contenido **Página**

Informe de los auditores independientes	1
Estados consolidados de situación financiera	5
Estados consolidados de resultados	6
Estados consolidados de resultados integrales	7
Estados consolidados de cambios en el capital contable	8
Estados consolidados de flujos de efectivo	9
Notas a los estados financieros consolidados	10

Galaz, Yamazaki,
Ruiz Urquiza, S.C.
Ave. Juárez 1102, piso 40
Centro,
64000 Monterrey, N.L.
México.

Tel: +52 (81) 81337300
www.deloitte.com/mx

Informe de los auditores independientes al Consejo de Administración y Accionistas de Alpek, S. A. B. de C. V. y Subsidiarias

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 2019 y 2018, 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 a los estados financieros consolidados que incluyen un resumen de las principales políticas contables.

En nuestra opinión, los estados financieros consolidados adjuntos presentan razonablemente, en todos los aspectos importantes, la situación financiera consolidada de Alpek, S. A. B. de C. V. y subsidiarias, al 31 de diciembre de 2019 y 2018, 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" o "IFRS" por sus siglas en inglés), emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad.

Fundamentos de la Opinión

Hemos llevado 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 independientes 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 los requerimientos éticos que son relevantes para nuestra auditoría de los estados financieros consolidados de conformidad con el Código de Ética 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 ejercicio de 2019. 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 dichas cuestiones.

Desinversión de empresas cogeneradoras de energía eléctrica (Cogeneradora de Energía Limpia de Cosoleacaque, S.A. de C.V. ("CELCSA") y Cogeneración de Altamira, S.A. de C.V. ("CGA")

Como se menciona en la Nota 2b a los estados financieros consolidados, el 6 de enero de 2019, Alpek, S. A. B. de C. V. ("Alpek"), firmó un acuerdo para la venta directa a Contour Global Terra 3 *S.a.r.l.* ("CG Terra 3") de la totalidad de las acciones del capital social de CGA, y la consecuente venta indirecta de CELCSA, en virtud de que CGA es titular del 99.99% del capital social de CELCSA.

Deloitte se refiere a Deloitte Touche Tohmatsu Limited, sociedad privada de responsabilidad limitada en el Reino Unido, y a su red de firmas miembro, cada una de ellas como una entidad legal única e independiente. Conozca en www.deloitte.com/mx/conozcanos la descripción detallada de la estructura legal de Deloitte Touche Tohmatsu Limited y sus firmas miembro.

Asimismo, Alpek firmó con ContourGlobal Holding de Generación de Energía de México, S.A. de C.V. ("CG México"), filial de ContourGlobal PLC, un contrato de opción en el que Alpek y sus subsidiarias se obligan a vender las acciones del capital social de Tereftalatos Mexicanos Gas, S. A. de C. V. ("Temex Gas") ("el contrato de opción"), cuyos activos incluyen gasoductos que transportan el gas natural desde el punto de interconexión del sistema de transporte nacional integrado al punto de consumo, en caso de que CG México ejerza la opción de compra dentro de un plazo máximo de cinco años a partir de la fecha de firma del contrato de opción, opción que estará sujeta al cumplimiento de ciertas condiciones suspensivas bajo dicho contrato de opción.

El 25 de noviembre de 2019, la Compañía anunció que concluyó el proceso de venta de las plantas de cogeneración por un monto de US$801 millones; sin embargo, el precio de la transacción está sujeto a ajustes no significativos de capital de trabajo que se espera que resulten a favor de la Compañía.

Debido a la importancia relativa de esta transacción y a la aplicación de estimaciones hechas por la administración de la Compañía para determinar el valor de las obligaciones derivadas del acuerdo de compraventa de acciones, como parte de nuestra auditoría realizamos, entre otros, los siguientes procedimientos:

- Revisamos el contrato de compraventa de acciones, así como el contrato de opción.
- Verificamos la documentación soporte de la transacción y los registros contables correspondientes.
- Retamos los supuestos y premisas utilizadas por la Administración en la determinación de la provisión para cubrir las obligaciones establecidas en el contrato de compraventa a través del involucramiento de especialistas; asimismo revisamos los efectos fiscales que se desprenden de la transacción.
- Inspeccionamos físicamente los activos enajenados para confirmar la integridad y existencia de los mismos en la transacción.

Los resultados de nuestros procedimientos fueron satisfactorios, por lo que concluimos que la transacción fue contabilizada razonablemente.

Cambio en principios contables

Como se menciona en las Notas 3k, 3y, 11 y 17 a los estados financieros consolidados, la Compañía cambió la metodología del reconocimiento de los arrendamientos en los estados financieros consolidados a partir del 1 de enero de 2019, derivado de la adopción de las IFRS 16, *"Arrendamientos"*. Por lo tanto, debido a que el método utilizado por la Compañía con base en las provisiones transitorias de la norma, no implicó ajustar los periodos comparativos, la información financiera al y por el año terminado 31 de diciembre de 2018, no es comparativa en algunos rubros o indicadores de la situación financiera y los resultados del año 2019.

Información adicional distinta de los estados financieros consolidados y del informe de los auditores independientes

La administración de la Compañía es responsable de la información adicional presentada. La información adicional comprende: i) el Informe Anual, ii) la información que será incorporada en el Reporte Anual que la Compañía está obligada a preparar conforme al artículo 33, fracción I, inciso b) del Título cuarto, Capítulo Primero de las Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Emisoras y a otros Participantes del Mercado de Valores en México y al Instructivo que acompaña esas disposiciones (las "Disposiciones"); se espera que el Informe Anual y el Reporte Anual estén disponibles para nuestra lectura después de la fecha de este informe de auditoría; y iii) otra información adicional, la cual es una medida que no es requerida por las NIIF, y ha sido incorporada con el propósito de proporcionar una explicación adicional a sus inversionistas y principales lectores de sus estados financieros consolidados para evaluar el desempeño de cada uno de los segmentos operativos y otros indicadores sobre la capacidad para satisfacer obligaciones respecto a la Utilidad antes de resultado financiero, impuestos, depreciación y amortización ("UAFIDA" o "EBITDA") de la Compañía; esta información está presentada en las Notas 16 y 29.

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 financiera 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. Cuando leamos el Reporte Anual emitiremos la leyenda sobre la lectura del informe anual, requerida en el Artículo 33 Fracción I, inciso b) numeral 1.2. de las Disposiciones. También, y en relación con nuestra auditoría de los estados financieros consolidados, nuestra responsabilidad es leer la información adicional, la cual en este caso es el informe anual y la medida no requerida por las NIIF y al hacerlo considerar si la otra información ahí contenida es inconsistente en forma material con los estados financieros consolidados o con 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 reportar este hecho. A la fecha del presente informe, no tenemos algo que informar a este respecto.

Responsabilidades de la administración y de los encargados 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 encargados del gobierno de la Compañía son responsables de la supervisión del proceso de información financiera consolidada de la Compañía.

Responsabilidades de los auditores independientes 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 error 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 un error 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 anulación 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, la planificación, el alcance y el momento de la realización de la auditoría 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 importancia en la auditoría de los estados financieros consolidados del ejercicio 2019 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 2020

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 2019 y 2018
En millones de pesos mexicanos

Activo	**Nota**	**2019**	**2018**
Activo circulante:			
Efectivo y equivalentes de efectivo	6	$ 7,059	$ 4,168
Efectivo restringido	6	216	3
Clientes y otras cuentas por cobrar, neto	7	16,508	21,934
Inventarios	8	17,966	24,511
Instrumentos financieros derivados	4	41	30
Pagos anticipados	9	1,785	469
Total activo circulante		43,575	51,115
Activo no circulante:			
Propiedades, planta y equipo, neto	10	37,082	47,033
Derecho de uso por arrendamiento, neto	11	3,437	-
Crédito mercantil y activos intangibles, neto	12	3,783	4,368
Impuestos a la utilidad diferidos	20	1,104	1,384
Instrumentos financieros derivados	4	36	-
Pagos anticipados	9	16	38
Otros activos no circulantes	13	13,761	15,959
Total activo no circulante		59,219	68,782
Total de activo		$ 102,794	$ 119,897
Pasivo y Capital Contable			
Pasivo circulante:			
Deuda	16	$ 707	$ 10,118
Pasivo por arrendamiento	17	912	-
Proveedores y otras cuentas por pagar	15	16,455	26,051
Impuestos a la utilidad por pagar	20	1,143	1,279
Instrumentos financieros derivados	4	528	1,047
Provisiones	18	576	81
Total pasivo circulante		20,321	38,576
Pasivo no circulante:			
Deuda	16	28,103	30,012
Pasivo por arrendamiento	17	2,456	-
Instrumentos financieros derivados	4	4	283
Provisiones	18	1,078	1,107
Impuestos a la utilidad diferidos	20	3,926	4,752
Impuestos a la utilidad por pagar	20	400	469
Beneficios a empleados	19	1,092	1,099
Otros pasivos no circulantes	21	356	436
Total pasivo no circulante		37,415	38,158
Total de pasivo		57,736	76,734
Capital contable			
Participación controladora:			
Capital social	22	6,045	6,052
Prima en acciones		9,059	9,106
Utilidades retenidas		20,625	17,235
Otras reservas		4,751	5,734
Total participación controladora		40,480	38,127
Participación no controladora	14	4,578	5,036
Total capital contable		45,058	43,163
Total pasivo y capital contable		$ 102,794	$ 119,897

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 2019 y 2018
En millones de pesos mexicanos, excepto importes de utilidad por acción

	Nota	2019	2018
Ingresos		$ 119,685	$ 134,523
Costo de ventas	24	(106,669)	(116,519)
Utilidad bruta		13,016	18,004
Gastos de venta	24	(2,088)	(2,136)
Gastos de administración	24	(2,831)	(3,166)
Otros ingresos, neto	25	4,264	4,564
Utilidad antes de reversión de deterioro de activos intangibles		12,361	17,266
Reversión de deterioro de activos intangibles	2g	-	3,936
Utilidad de operación		12,361	21,202
Ingresos financieros	26	774	442
Gastos financieros	26	(2,822)	(2,183)
Pérdida por fluctuación cambiaria, neta	26	(587)	(1,042)
Resultado financiero, neto		(2,635)	(2,783)
Participación en resultados de asociadas y negocios conjuntos reconocidos a través del método de participación		(313)	(30)
Utilidad antes de impuestos a la utilidad		9,413	18,389
Impuestos a la utilidad	20	(1,889)	(3,455)
Utilidad neta consolidada		$ 7,524	$ 14,934
Utilidad atribuible a:			
Participación controladora		$ 6,605	$ 13,633
Participación no controladora		919	1,301
		$ 7,524	$ 14,934
Utilidad por acción básica y diluida en pesos		$ 3.12	$ 6.44
Promedio ponderado de acciones en circulación (en millones de acciones)		2,117	2,118

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 2019 y 2018
En millones de pesos mexicanos

	Nota	2019	2018
Utilidad neta consolidada		$ 7,524	$ 14,934
Otras partidas de la pérdida integral del año:			
Partidas que no serán reclasificadas al estado de resultados:			
Remedición de obligaciones por beneficios a empleados, neto de impuestos	19, 20	22	(55)
Partidas que serán reclasificadas al estado de resultados:			
Efectos de instrumentos financieros derivados designados como cobertura de flujo de efectivo, neto de impuestos	4, 20	765	(560)
Efecto por conversión de entidades extranjeras	4, 20	(1,954)	(1,814)
Total de otras partidas de la pérdida integral del año		(1,167)	(2,429)
Utilidad integral consolidada		$ 6,357	$ 12,505
Atribuible a:			
Participación controladora		$ 5,622	$ 11,241
Participación no controladora		735	1,264
Utilidad integral del año		$ 6,357	$ 12,505

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 2019 y 2018
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 2018	$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 pérdida 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
Utilidad neta	-	-	6,605	-	6,605	919	7,524
Total de otras partidas de la pérdida integral del año	-	-	-	(983)	(983)	(184)	(1,167)
Utilidad integral del año	-	-	6,605	(983)	5,622	735	6,357
Dividendos decretados	-	-	(2,778)	-	(2,778)	(1,182)	(3,960)
Recolocación de acciones	51	338	-	-	389	-	389
Recompras de acciones	(58)	(385)	-	-	(443)	-	(443)
Adquisición de participación no controladora de subsidiaria	-	-	(190)	-	(190)	(4)	(194)
Otros	-	-	(247)	-	(247)	(7)	(254)
Saldos al 31 de diciembre de 2019	$6,045	$ 9,059	$20,625	$ 4,751	$ 40,480	$ 4,578	$ 45,058

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 2019 y 2018
En millones de pesos mexicanos

	2019	2018
Flujos de efectivo de actividades de operación		
Utilidad antes de impuestos a la utilidad	$ 9,413	$ 18,389
Depreciación y amortización	4,005	2,885
Deterioro (reversión de deterioro) de activos de larga duración	29	(3,480)
Estimación de cuentas incobrables	40	102
Resultado financiero, neto	2,220	2,359
Ganancia en adquisición de negocio	-	(4,597)
Ganancia en venta de negocio	(3,634)	-
Participación de los trabajadores en las utilidades, provisiones y otros	228	(60)
Subtotal	12,301	15,598
Movimientos en capital de trabajo		
Disminución (aumento) en clientes y otros activos	4,465	(4,373)
Disminución (aumento) en inventarios	5,523	(6,977)
(Disminución) aumento en proveedores y otras cuentas por pagar	(9,523)	5,772
Impuestos a la utilidad pagados	(2,765)	(1,759)
Flujos netos de efectivo generados por actividades de operación	10,001	8,261
Flujos de efectivo de actividades de inversión		
Intereses cobrados	231	353
Flujo en adquisición de propiedades, planta y equipo	(3,027)	(1,979)
Flujo en adquisición de activos intangibles	(35)	(26)
Flujo en adquisición de negocios, neto de efectivo adquirido	(661)	(7,120)
Anticipo para adquisición de negocio	(1,312)	-
Flujo en venta de negocio, neto de efectivo transferido	15,400	-
Inversión en negocios conjuntos y asociadas	(147)	(5,805)
Préstamos cobrados a partes relacionadas	188	195
Documentos por cobrar	(1)	(1,124)
Cobros de documentos	531	17
Efectivo restringido	(219)	-
Flujos netos de efectivo generados por (utilizados en) actividades de inversión	10,948	(15,489)
Flujos de efectivo de actividades de financiamiento		
Entradas por obtención de deuda	22,000	9,137
Pagos de deuda	(32,005)	(3,153)
Pagos de arrendamientos	(1,108)	-
Intereses pagados	(2,379)	(2,038)
Instrumentos financieros derivados	-	(12)
Dividendos pagados por Alpek, S.A.B. de C.V.	(2,778)	-
Dividendos pagados a la participación no controladora	(1,182)	(981)
Adquisición de participación no controladora de subsidiaria	(194)	-
Recompra de acciones	(443)	-
Recolocación de acciones	389	39
Pagos de préstamos de partes relacionadas	(1)	(2)
Flujos netos de efectivo (utilizados en) generados por actividades de financiamiento	(17,701)	2,990
Aumento (disminución) neto en efectivo y equivalentes de efectivo	3,248	(4,238)
Efecto por variaciones en tipo de cambio	(357)	(389)
Efectivo y equivalentes de efectivo al principio del año	4,168	8,795
Efectivo y equivalentes de efectivo al final del año	$ 7,059	$ 4,168

Las notas adjuntas son parte integrante de los estados financieros consolidados.

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), PET reciclado (rPET) 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 una de las compañías petroquímicas más grandes de México y la segunda más grande en Latinoamérica. Adicionalmente, es el principal productor integrado de poliéster y uno de los principales productores de rPET en América. 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.

Cuando se haga referencia a la entidad controladora Alpek, S. A. B. de C. V. como entidad legal individual, se le mencionará como "Alpek SAB".

Las acciones de Alpek SAB 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 2019 y 2018, el porcentaje de las acciones de Alpek que cotizaban en la BMV era de 17.79% y 17.91%, respectivamente.

Alpek SAB 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

2019

a. Adquisición de una planta de reciclaje de PET de Perpetual Recycling Solutions

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, EE.UU. 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. La adquisición complementará las operaciones de reciclaje de PET grado alimenticio de la Compañía en Argentina y PET grado fibra en Carolina del Norte. La operación se concretó por un monto de US$34 el 31 de enero de 2019.

Los estados financieros consolidados de la Compañía incluyen la información financiera de Perpetual a partir de la fecha de adquisición. El negocio adquirido se incluye en el segmento de Poliéster.

La adquisición de Perpetual 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 Compañía reconoció un crédito mercantil por un importe de US$3. La asignación del precio de compra fue determinada en 2019 y los ajustes derivados de la contabilidad del método de adquisición fueron reconocidos desde la fecha de adquisición.

El estado consolidado de flujo de efectivo en 2019 presenta la incorporación de las operaciones de Perpetual en un solo renglón dentro de la actividad de inversión.

b. Venta de dos plantas de cogeneración de energía eléctrica

El 6 de enero de 2019, la Compañía firmó un acuerdo final con Contour Global Terra 3 S.a.r.l. ("CG Terra 3") para la venta de sus dos plantas de cogeneración de energía eléctrica, ubicadas en Cosoleacaque y Altamira, México. Posteriormente, CG Terra 3 cedió sus derechos a ContourGlobal Holding de Generación de Energía de México, S.A. de C.V. ("CG México"), filial de ContourGlobal PLC. El acuerdo contempla la venta de la totalidad de las acciones representativas del capital social de Cogeneración de Altamira, S.A. de C.V. ("CGA"), mantenidas por Alpek SAB; CGA a su vez es la tenedora del 99.99% de las acciones del capital social de Cogeneración de Energía Limpia de Cosoleacaque, S.A. de C.V. ("CELCSA").

Asimismo, como parte de la transacción, Alpek SAB firmó con CG México, entre otros, un contrato de opción, por virtud del cual Alpek SAB y sus subsidiarias se obligan 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 México, 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 25 de noviembre de 2019, la Compañía anunció que concluyó el proceso de venta de las plantas de cogeneración por un monto de US$801; sin embargo, el precio de la transacción está sujeto a ajustes no significativos de capital de trabajo que se espera resulten a favor de la Compañía.

Los recursos de la transacción fueron utilizados principalmente para reducir las obligaciones de deuda de la Compañía y realizar el pago de un dividendo extraordinario (Nota 31).

c. Emisión de deuda

El 11 de septiembre de 2019, Alpek SAB emitió Notas Senior, listadas en la Bolsa de Valores de Irlanda, a inversionistas institucionales calificados conforme a la Regla 144A y a otros inversionistas fuera de los Estados Unidos de América bajo la Regulación S por un monto de US$500, brutos de costos de emisión de US$4 y descuentos de US$1. Las Notas Senior tienen un vencimiento de diez años y un cupón de 4.25% pagadero semestralmente. Los recursos de la transacción se utilizaron principalmente para pagar anticipadamente deuda de corto plazo y para fines corporativos generales.

d. Firma de acuerdo para la adquisición de una planta de PET de Lotte Chemical

El 29 de octubre de 2019, la Compañía anunció que una de sus subsidiarias firmó un acuerdo con Lotte Chemical Corporation ("Lotte") para la compra de la totalidad de las acciones de Lotte Chemical UK Limited ("Lotte UK"), quien es dueña de una planta de producción de PET ubicada en Wilton, Reino Unido. La planta tiene una capacidad para producir aproximadamente 350,000 toneladas por año. La adquisición está alineada con la estrategia de crecimiento de Alpek, expandiendo su alcance fuera del continente americano.

Durante el mes de diciembre de 2019, la Compañía dio anticipos para la adquisición de Lotte UK por un monto total de US$69; sin embargo, la transacción definitiva de adquisición del negocio ocurrió el 1 de enero de 2020, considerado como el momento a partir del cual Alpek obtuvo control de Lotte UK.

e. ***Contrato de crédito con Export Development Canada ("EDC")***

El 10 de mayo de 2019, Alpek y varias de sus subsidiarias celebraron un contrato para obtener un crédito sin garantía por un monto de hasta US$250, con Export Development Canada. La vigencia del crédito es de 5 años y cuenta con un periodo de disponibilidad que vence en mayo de 2021. El crédito genera intereses a una tasa variable de Libor más una sobretasa en función de los niveles de apalancamiento y es prepagable en cualquier momento, total o parcialmente, sin penalización.

2018

f. ***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") para ayudarle a respaldar su operación de PET durante su proceso de reestructuración de deuda. 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. 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 adquirió los derechos de crédito de un préstamo de US$100 otorgado a M&G México, que está garantizado por un primer gravamen sobre esta misma planta de PET en Altamira.

g. ***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 había aportado US$16 en efectivo que permanecían 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 reconoció su inversión en CCP como un acuerdo conjunto a través del método de participación.

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 2019 y 2018, Alpek ha invertido US$423 y US$416, respectivamente.

Una vez terminada la planta, 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, que tendrá una capacidad nominal de producción de 1.1 millones y 1.3 millones de toneladas anuales de PET y PTA, respectivamente. 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 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).

h. 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 Petrotemex, 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 25). 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.

i. 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., el cual 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 de Libor más una sobretasa en función de los niveles de apalancamiento y es prepagable en cualquier momento, total o parcialmente, sin penalización. Dicho crédito se pagó anticipadamente en su totalidad durante el 2019.

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 remedición 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 2019 y 2018, las principales empresas subsidiarias de Alpek son las siguientes:

		Porcentaje (%) de tenencia [2]		
	País [1]	**2019**	**2018**	**Moneda funcional**
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	Dólar americano
DAK Americas Argentina, S. A.	Argentina	100	100	Peso argentino
Compagnie Selenis Canada (Selenis) [3]	Canadá	50	50	Dólar americano
Tereftalatos Mexicanos, S. A. de C. V. (Temex)		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. [5]		-	100	Peso mexicano
Cogeneración de Altamira, S. A. de C. V. [5]		-	100	Peso mexicano
Companhia Petroquímica de Pernambuco[4]	Brasil	100	100	Real brasileño
Companhia Integrada Textil de Pernambuco[4]	Brasil	100	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, incluyó una cláusula de pago de beneficios futuros (*earn-out*) por la producción de PETG, iniciada por Selenis. 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 2g.

(5) Entidades vendidas en 2019. Ver nota 2b.

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018, 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:

		Unidad de moneda local en pesos mexicanos			
		Tipo de cambio de cierre al 31 de diciembre de		Tipo de cambio promedio anual	
País	**Moneda Local**	**2019**	**2018**	**2019**	**2018**
Estados Unidos	Dólar americano	18.85	19.68	19.30	20.15
Argentina	Peso argentino	0.31	0.52	0.40	0.53
Brasil	Real brasileño	4.69	5.07	4.9	5.18
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 NIC 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 2019.

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

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

i. 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.

ii. 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 2019 y 2018, la Compañía no mantiene activos financieros para ser medidos a su valor razonable a través de otros resultados integrales.

iii. 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. Además, 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 2019 y 2018, la Compañía no ha realizado ninguna de las designaciones irrevocables descritas anteriormente.

Deterioro de activos financieros

La Compañía utiliza un modelo de deterioro basado en las pérdidas crediticias esperadas, 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 utiliza 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 define 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 2019 y 2018, 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

Clasificación y valuación de arrendamientos bajo NIC 17, vigentes hasta el 31 de diciembre de 2018

La Compañía como arrendatario

Hasta el 31 de diciembre de 2018, la Compañía clasificaba sus arrendamientos como financieros u operativos dependiendo 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, eran clasificados como arrendamientos operativos. Los pagos realizados bajo arrendamientos operativos (netos de incentivos recibidos por el arrendador) eran 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 asume sustancialmente todos los riesgos y beneficios inherentes a la propiedad del bien, eran clasificados como arrendamientos financieros. Los arrendamientos financieros se capitalizaban 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 resultaba práctica, para descontar a valor presente los pagos mínimos se utilizaba la tasa de interés implícita en el arrendamiento, de lo contrario, se debía utilizar la tasa incremental de préstamo del arrendatario. Cualquier costo directo inicial del arrendatario se añadía al importe original reconocido como activo. Cada pago del arrendamiento era asignado entre el pasivo y los cargos financieros hasta lograr una tasa constante en el saldo vigente. Las obligaciones de renta correspondientes se incluían en la porción circulante de deuda no circulante y en deuda no circulante, netas de los cargos financieros. El interés de los costos financieros se cargaba al resultado del año durante el período del arrendamiento, a manera de producir una tasa periódica constante de interés en el saldo remanente del pasivo para cada período. Las propiedades, planta y equipo adquiridas bajo arrendamiento financiero eran depreciadas entre el menor de la vida útil del activo y el plazo del arrendamiento.

La Compañía como arrendador

Los arrendamientos para los cuales la Compañía funge como arrendador se clasifican como financieros u operativos. Siempre que los términos del contrato de arrendamiento transfieran sustancialmente todos los riesgos y beneficios de la propiedad al arrendatario, el contrato se clasifica como un arrendamiento financiero. Los demás arrendamientos se clasifican como arrendamientos operativos.

Los ingresos por arrendamientos operativos se reconocen en línea recta durante el plazo del arrendamiento correspondiente. Los costos directos iniciales incurridos en la negociación y la organización de un arrendamiento operativo se agregan al valor en libros del activo arrendado y se reconocen en línea recta durante el plazo del arrendamiento. Los importes por arrendamientos financieros se reconocen como cuentas por cobrar por el monto de la inversión neta de la Compañía en los arrendamientos.

Clasificación y valuación de arrendamientos bajo NIIF 16, vigentes a partir del 1 de enero de 2019

La Compañía como arrendatario

La Compañía evalúa si un contrato es o contiene un contrato de arrendamiento, al inicio del plazo del contrato. Un arrendamiento se define como un contrato en el que se otorga el derecho a controlar el uso de un activo identificado, durante un plazo determinado, a cambio de una contraprestación. La Compañía reconoce un activo por derecho de uso y un pasivo de arrendamiento correspondiente, con respecto a todos los contratos de arrendamiento en los que funge como arrendatario, excepto en los siguientes casos: los arrendamientos a corto plazo (definidos como arrendamientos con un plazo de arrendamiento menor a 12 meses); arrendamientos de activos de bajo valor (definidos como arrendamientos de activos con un valor individual de mercado menor a US$5,000 (cinco mil dólares)); y, los contratos de arrendamiento cuyos pagos son variables (sin ningún pago fijo contractualmente definido). Para estos contratos que exceptúan el reconocimiento de un activo por derecho de uso y un pasivo por arrendamiento, la Compañía reconoce los pagos de renta como un gasto operativo en línea recta durante el plazo del arrendamiento.

El activo por derecho de uso se compone de los pagos de arrendamiento descontados a valor presente; los costos directos para obtener un arrendamiento; los pagos anticipados de arrendamiento; y las obligaciones de desmantelamiento o remoción de activos. La Compañía deprecia el activo por derecho de uso durante el período más corto del plazo de arrendamiento y la vida útil del activo subyacente; en este sentido, cuando una opción de compra en el contrato de arrendamiento es probable de ser ejercida, el activo por derecho de uso se deprecia en su vida útil. La depreciación comienza en la fecha de inicio del arrendamiento.

El pasivo por arrendamiento se mide 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 obtener financiamiento por un monto equivalente al valor de las rentas del contrato, para la adquisición del activo subyacente, en la misma moneda y por un plazo similar al contrato correspondiente (tasa incremental de préstamos). Cuando los pagos del contrato contienen componentes que no son de rentas (servicios), la Compañía ha elegido, para algunas clases de activo, no separarlos y medir todos los pagos como un componente único de arrendamiento; sin embargo, para el resto de las clases de activo, la Compañía mide el pasivo por arrendamiento únicamente considerando los pagos de componentes que son rentas, mientras que los servicios implícitos en los pagos, se reconocen directamente en resultados como gastos operativos.

Para determinar el plazo del contrato de arrendamiento, la Compañía considera el plazo forzoso, incluyendo la probabilidad de ejercer cualquier derecho de extensión de plazo y/o de una salida anticipada.

Posteriormente, el pasivo por arrendamiento se mide aumentando el valor en libros para reflejar los intereses sobre el pasivo por arrendamiento (utilizando el método de interés efectivo) y reduciendo el valor en libros para reflejar los pagos de renta realizados.

Cuando existen modificaciones a los pagos de arrendamiento por concepto de inflación, la Compañía remide el pasivo por arrendamiento a partir de la fecha en que se conocen los nuevos pagos, sin reconsiderar la tasa de descuento. Sin embargo, si las modificaciones se relacionan con el plazo del contrato o con el ejercicio de una opción de compra, la Compañía evalúa de nueva cuenta la tasa de descuento en la remedición del pasivo. Cualquier incremento o disminución en el valor del pasivo por arrendamiento posterior a esta remedición, se reconoce incrementando o disminuyendo en la misma medida, según sea el caso, el valor del activo por derecho de uso.

Finalmente, el pasivo por arrendamiento se da de baja en el momento en que la Compañía liquida la totalidad de las rentas del contrato. Cuando la Compañía determina que es probable que ejercerá una salida anticipada del contrato que amerite un desembolso de efectivo, dicha consideración es parte de la remedición del pasivo que se cita en el párrafo anterior; sin embargo, en aquellos casos en los que la terminación anticipada no implique un desembolso de efectivo, la Compañía cancela el pasivo por arrendamiento y el activo por derecho de uso correspondiente, reconociendo la diferencia entre ambos inmediatamente en el estado consolidado de resultados.

La Compañía como arrendador

A partir del 1 de enero de 2019, la Compañía, en aquellos casos donde funge como arrendador, mantiene su política contable consistente con la vigente durante el año terminado el 31 de diciembre de 2018, considerando la nueva definición de arrendamiento que establece la NIIF 16.

l) 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 2019 y 2018, 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 valuar 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 de 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 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 SAB, 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).

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 2019 y 2018, 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 la NIIF 16, Arrendamientos y la CINIIF 23, Posiciones fiscales inciertas, las cuales son efectivas a partir del 1 de enero de 2019:

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. Por lo tanto, debido a que el método utilizado por la Compañía con base en las provisiones transitorias de la norma, no implicó ajustar los periodos comparativos, la información financiera al y por el año terminado 31 de diciembre de 2018, no es comparativa en algunos rubros o indicadores de la situación financiera y los resultados del año 2019.

Bajo esta norma, los arrendatarios reconocen un activo por derecho de uso y el pasivo por arrendamiento correspondiente. El derecho de uso se deprecia en función al plazo contractual o en algunos casos, en su vida útil económica. Por su parte, el pasivo financiero se mide 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 aplicó 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 siguen reconociéndose como gastos dentro de la utilidad de operación.

La Compañía adoptó la NIIF 16 el 1 de enero de 2019, reconociendo un activo por derecho de uso y un pasivo por arrendamiento de $3,242.

La tasa incremental promedio ponderada sobre la cual fueron descontados a valor presente los pagos mínimos de los acuerdos de arrendamiento dentro del alcance de la IFRS 16 fue de 5.60%.

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

- Contabilizar como arrendamiento los pagos que se realicen en conjunto con la renta y que representen servicios (por ejemplo, mantenimientos y seguros), para algunas de sus clases de activo.
- 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 revisitar 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.

A continuación, se presenta una conciliación del total de compromisos por arrendamientos operativos al 31 de diciembre de 2018 y el pasivo por arrendamiento a la fecha de adopción inicial:

Compromisos de arrendamientos operativos al 31 de diciembre de 2018	$ 4,231
Importe descontado utilizando la tasa incremental de préstamos al 1 de enero de 2019	$ 3,540
(-): Arrendamientos de corto plazo no reconocidos como pasivo por arrendamiento	(188)
(-): Activos de bajo valor no reconocidos como pasivo por arrendamiento	(110)
(+/-): Ajustes por extensión de plazos y otros	-
(+/-) Ajustes relacionados con cambios en índices de pagos variables	-
Pasivo por arrendamiento al 1 de enero de 2019	$ 3,242

La Compañía tomó 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.

CINIIF 23, Interpretación sobre posiciones fiscales inciertas

Esta interpretación aclara 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 Compañía 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 aplicó la CINIIF 23 a partir del 1 de enero de 2019. Como método de adopción inicial, la Compañía optó por reconocer un ajuste en el saldo inicial de utilidades retenidas, sin modificar períodos comparativos. Sin embargo, 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.

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

La Compañía ha revisado las siguientes nuevas NIIF y mejoras emitidas por el IASB no vigentes en el periodo de reporte, y en su proceso de evaluación, no visualiza impactos potenciales por su adopción, considerando que no son de aplicabilidad significativa:

- NIIF 17 – Contratos de seguro (1)
- Modificaciones a la NIIF 3 – Definición de negocio (2)
- Modificaciones a la NIC 1 y NIC 8 – Definiciones de materialidad (2)
- Modificaciones a la NIIF 9, NIC 39 y NIIF 7 – Reforma de la tasa de interés de referencia (2)

(1) En vigor para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2021

(2) En vigor para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2020

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 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 1.28 y 1.77 al 31 de diciembre de 2019 y 2018, 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 2019 y 2018, los activos y pasivos financieros se integran como sigue:

	Al 31 de diciembre de	
	2019	**2018**
Efectivo y equivalentes de efectivo	$ 7,059	$ 4,168
Efectivo restringido	216	3
Activos financieros medidos a costo amortizado:		
Clientes y otras cuentas por cobrar	12,046	17,287
Otros activos no circulantes	4,806	5,372
Activos financieros medidos a valor razonable a través de resultados:		
Instrumentos financieros derivados[1]	77	30
	$ 24,204	$ 26,860
Pasivos financieros medidos a costo amortizado:		
Deuda	$ 28,810	$ 40,130
Proveedores y otras cuentas por pagar	14,955	24,217
Pasivo por arrendamiento	3,368	-
Pasivos financieros medidos a valor razonable:		
Instrumentos financieros derivados[1]	532	1,330
	$ 47,665	$ 65,677

(1) 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 2019 y 2018.

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 2019		Al 31 de diciembre de 2018	
	Valor en libros	**Valor razonable**	**Valor en libros**	**Valor razonable**
Activos financieros:				
Cuentas por cobrar no circulantes	$ 4,127	$ 4,121	$ 4,756	$4,745
Pasivos financieros:				
Deuda no circulante	28,261	29,529	30,317	30,211

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 2019 y 2018, 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 2019:

	MXN	**USD**	**EUR**
Activos financieros	$ 17,615	$ 27,364	$ 686
Pasivos financieros	17,500	34,462	102
Posición financiera en moneda extranjera	$ 115	$ (7,098)	$ 584

Los tipos de cambios utilizados para convertir las posiciones financieras en moneda extranjera a pesos mexicanos, son aquellos descritos en la Nota 3.

Con base en 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 $640 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 inefectividad en el estado de resultados.

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018, Alpek mantiene las relaciones de cobertura que se describen a continuación:

			Al 31 de diciembre de 2019		
Tenedora	**Moneda funcional**	**Instrumento de cobertura**	**Valor nocional**	**Partida cubierta**	**Activos netos de la partida cubierta**
Alpek SAB	MXN	Senior Notes 144A tasa fija	US$ 72	Indelpro	US$ 215
		Senior Notes 144A tasa fija	210	Temex	78
		Senior Notes 144A tasa fija	22	Dak Americas Ms	196
				Dak Resinas Americas	129
				Akra Polyester	203
			US$ 304		US$ 821

			Al 31 de diciembre de 2018		
Tenedora	**Moneda funcional**	**Instrumento de cobertura**	**Valor nocional**	**Partida cubierta**	**Activos netos de la partida cubierta**
Alpek SAB	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 +1.2	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 16.

La razón de cobertura promedio de la Compañía durante el año terminado el 31 de diciembre de 2019 y desde la fecha de designación hasta el 31 de diciembre de 2018, ascendió a 59.3% y 55.2%, respectivamente. Por lo tanto, la fluctuación cambiaria generada por los instrumentos de cobertura por el año terminado el 31 de diciembre de 2019 y desde la fecha de designación hasta el 31 de diciembre de 2018 ascendió a una utilidad (pérdida) neta de $264 y $(324), respectivamente, 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 2019 y 2018, la Compañía mantiene forwards (EUR/USD) para cubrir distintas necesidades. Adicionalmente, al 31 de diciembre de 2018, también mantenía forwards (USD/MXN). En el caso de la relación USD/MXN, la Compañía buscaba cubrir necesidades a corto plazo, que correspondían 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.

Para propósitos contables, la Compañía ha designado dichos forwards como relaciones de cobertura de flujo de efectivo para cubrir las partidas cubiertas mencionadas con anterioridad, y documentado formalmente estas relaciones, estableciendo los objetivos, la estrategia de la administración para cubrir el riesgo, la identificación de los instrumentos de cobertura, las partidas cubiertas, la naturaleza del riesgo a ser cubierto y la metodología de la evaluación de efectividad.

Las condiciones de los instrumentos financieros derivados y las consideraciones de su valuación como instrumentos de cobertura se mencionan a continuación:

Al 31 de diciembre de 2019

Características	Forwards EUR/USD
Moneda	EUR
Nocional	1.5
Strike (promedio)	1.1756 EUR/USD
Vencimiento	Mensual hasta 31-marzo-2020
Valor en libros	1.4
Cambio de valor razonable para medir inefectividad	1.4
Reclasificación de ORI a resultados	(0.2)
Reconocido en ORI, neto de reclasificaciones	1.6
Cambio de valor razonable de la partida cubierta para medir inefectividad	(1.4)
Cambio de valor razonable del forward	0.4

Al 31 de diciembre de 2018

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	1	17
Cambio de valor razonable para medir inefectividad	1	17
Reconocido en ORI, neto de reclasificaciones	-	(8)
Resultados de prueba de efectividad	100%	100%

Al 31 de diciembre de 2019, 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 dio como resultado 100% en 2019 y 2018, confirmando que existe una relación económica entre los instrumentos de cobertura y los instrumentos cubiertos. La relación de tipo de cambio USD/MXN en 2018 dio como resultado 100%. 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 de referencia 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 EUR/USD es de 86%. Si es necesario, se realizará un reequilibrio para mantener esta relación para la estrategia. Al 31 de diciembre de 2018, la razón de cobertura promedio fue de 77% para la relación de tipo de cambio de USD/MXN y 86% para la relación de EUR/USD.

La fuente de la inefectividad 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 y por el riesgo de crédito. Por los años terminados el 31 de diciembre de 2019 y 2018 no hubo inefectividad 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 2019 y para 2018 fueron de 2.6 y 3.2, respectivamente.

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018, la Compañía tenía coberturas de precios de gas natural para sus necesidades de consumo esperadas en México y los Estados Unidos.

Contratos 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), etano y ácido terftálico (PTA). Por lo tanto, un aumento en los precios de gas natural, paraxileno, etileno, monoetilenglicol (MEG), etano o ácido tereftálico (PTA), 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 estrategias llamadas roll-over, mediante las cuales analiza mensualmente si se contratan más derivados para expandir el tiempo o el monto de cobertura; actualmente, se mantienen coberturas contratadas hasta diciembre de 2020. Los derivados de materia prima se encuentran espejeados a DAK Americas, DAK Resinas Americas México, Tereftalatos Mexicanos y Akra Polyester, ya que el riesgo se encuentra en dichas entidades y los instrumentos derivados son contratados por Petrotemex; este proceso se lleva a cabo a través de la formalización de derivados internos para poder aplicar contabilidad de coberturas.

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:

Al 31 de diciembre de 2019

Características	Swaps Gas Natural	Swaps Paraxileno	Swaps PTA	Swaps Etileno	Swaps MEG	Swaps Etano
Nocional total	7,800,000	327,250	22,500	110,000,000	58,000	9,400,000
Unidad	MMBtu	MT	MT	Lb	MT	gal
Precio recibe	Mercado	Mercado	Mercado	Mercado	Mercado	Mercado
Precio paga (promedio)	4.35/MMBtu	$856/MT	$627/MT	$0.17/lb	$564/MT	$0.22/gal
Vencimiento (mensual)	Diciembre 2020	Diciembre 2020	Diciembre 2020	Diciembre 2020	Diciembre 2020	Diciembre 2020
Posición neta en libros del swap[1]	(302)	(154)	8	(4)	5	(9)
Inefectividad reconocida en resultados	-	-	-	-	-	-
Cambio de valor razonable para medir inefectividad	(302)	(181)	38	(14)	2	(8)
Reclasificación de ORI a resultados	-	(120)	-	(6)	(3)	(2)
Saldo reconocido en ORI, neto de reclasificaciones	(302)	(34)	8	(2)	8	(7)
Resultados de prueba de efectividad	99.98%	99.97%	99.97%	99.93%	99.96%	99.95%

Al 31 de diciembre de 2018

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 inefectividad	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%

(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 2019 y 2018 es por $998 y $(721), respectivamente.

El valor razonable de los instrumentos financieros derivados de acuerdo a su clasificación en el estado consolidado de situación financiera es como sigue:

Al 31 de diciembre 2019	Activo	Pasivo	Total
Gas Natural	29	(331)	(302)
Paraxileno	29	(184)	(155)
Etanol	-	(9)	(9)
Etileno	4	(8)	(4)
MEG	5	-	5
PTA	9	-	9
Forward	1	-	1
Total	$77	$(532)	$(455)

Con los montos de referencia de estos instrumentos financieros derivados, la Compañía compensa la fluctuación de los precios de estos bienes genéricos que se utilizan como materia prima en los procesos productivos de las entidades.

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. Para el caso de nafta, el subyacente de los instrumentos financieros derivados es diferente al que se encuentra en la partida cubierta; no obstante, la Compañía determinó que el componente de riesgo es separable, puede ser medido con fiabilidad y que, además, está altamente correlacionado y cuenta con una sólida estructura de mercado.

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. Debido a que los resultados que se muestran sobre las pruebas de efectividad, se confirma que existe una relación económica entre los instrumentos de cobertura y el instrumento cubierto. 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.

Al 31 de diciembre de 2019, conforme a los montos de referencia descritos y a la forma en que se intercambian los flujos de los derivados, la razón de cobertura promedio para la relación de gas, paraxileno, etileno y etano para 2019 y 2018, se muestra en la siguiente tabla y, de ser necesario, se realizará un reequilibrio para mantener esta relación para la estrategia.

Cobertura promedio	2019	2018
Gas	40%	30%
Paraxileno	79%	72%
Etileno	54%	44%
Etano	2%	33%
Ácido Tereftálico (PTA)	5%	-

La fuente de la inefectividad 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 2019 y 2018 no hubo inefectividad 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 2019, el 96% de los financiamientos están denominados bajo una tasa fija y 4% a tasa variable.

Al 31 de diciembre de 2019, 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 $12.

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. Sin embargo, el 26 de diciembre de 2019 la Compañía realizó la liquidación del swap ya que pagó anticipadamente la deuda que estaba cubriendo.

Las condiciones de los instrumentos financieros derivados y las consideraciones de su valuación como instrumentos de cobertura, se mencionan a continuación:

Al 31 de diciembre de 2018	
Características	**Swaps Tasa interés**
Moneda	USD
Nocional	290
Tasa recibe	Libor 3m
Tasa paga	2.897%
Vencimiento	26-marzo-2021
Valor en libros del swap	(42)
Cambio de valor razonable del swap para medir inefectividad	(42)
Reconocido en ORI, neto de reclasificaciones	39
Reclasificación de ORI a resultados	(3)
Cambio de valor razonable de la partida cubierta para medir inefectividad	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 montos de referencia 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 fue de 100% durante 2018. En esta relación de cobertura, la fuente de la inefectividad era principalmente por el riesgo de crédito; por el año terminado el 31 de diciembre de 2018, no hubo inefectividades reconocidas en resultados.

Riesgos 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 2019 y 2018, 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 2019, 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 2019			
Proveedores y otras cuentas por pagar	$16,455	$ -	$ -
Deuda circulante y no circulante (excluyendo costos de emisión de deuda)	1,700	22,370	11,541
Instrumentos financieros derivados	528	4	
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	-

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 2019 y 2018, 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 12). 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; o para el caso de los activos por derecho de uso, con base en la duración del contrato de arrendamiento. 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.

f) Estimación de la tasa de descuento para calcular el valor presente de los pagos de renta mínimos futuros

La Compañía estima la tasa de descuento a utilizar en la determinación del pasivo por arrendamiento, con base en la tasa incremental de préstamos ("IBR", por sus siglas en inglés).

La Compañía utiliza un modelo de tres niveles, con el cual determina los tres elementos que componen la tasa de descuento: (i) tasa de referencia, (ii) componente de riesgo de crédito y (iii) ajuste por características del activo subyacente. En dicho modelo, la administración también considera sus políticas y prácticas para obtener financiamiento, distinguiendo entre el obtenido a nivel corporativo (es decir, por la tenedora), o bien, a nivel de cada subsidiaria. Finalmente, para los arrendamientos de bienes inmuebles, o bien, en los cuales existe una evidencia significativa y observable de su valor residual, la Compañía estima y evalúa un ajuste por características del activo subyacente, atendiendo a la posibilidad de que dicho activo sea otorgado como colateral o garantía ante el riesgo de incumplimiento.

g) Estimación del plazo de los contratos de arrendamiento

La Compañía define el plazo de los arrendamientos como el periodo por el cual existe un compromiso contractual de pago, considerando el periodo no cancelable del contrato, así como las opciones de renovación y de terminación anticipada que es probable que se ejerzan. La Compañía participa en contratos de arrendamiento que no tienen un plazo forzoso definido, un periodo de renovación definido (en caso de contener una cláusula de renovación), o bien, renovaciones automáticas anuales, por lo que, para medir el pasivo por arrendamiento, estima el plazo de los contratos considerando sus derechos y limitaciones contractuales, su plan de negocio, así como las intenciones de la administración para el uso del activo subyacente.

Adicionalmente, la Compañía considera las cláusulas de terminación anticipada de sus contratos y la probabilidad de ejercerlas, como parte de su estimación del plazo del arrendamiento.

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.

b) Adquisición de activos o combinaciones de negocios

La administración usa su juicio profesional para determinar si la adquisición de un grupo de activos, representa una combinación de negocios o una adquisición de activos. Dicha determinación podría tener un impacto significativo en cómo se contabilizan los activos adquiridos y los pasivos asumidos, tanto en su reconocimiento inicial como en ejercicios posteriores.

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	
	2019	**2018**
Efectivo en caja y bancos	$ 5,413	$ 1,559
Depósitos bancarios a corto plazo	1,646	2,609
Total efectivo y equivalentes de efectivo	$ 7,059	$ 4,168

Efectivo restringido

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018, la Compañía tiene efectivo restringido por $216 y $3, respectivamente. Al 31 de diciembre de 2019, el aumento del saldo con respecto al año anterior se debe a que la Compañía entró en un acuerdo mediante el cual se compromete a mantener efectivo restringido para la adquisición de maquinaria y equipo. 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	
	2019	**2018**
Clientes	$ 12,751	$ 18,139
Cuentas por cobrar a partes relacionadas (Nota 28)	585	712
Impuestos por recuperar	4,462	4,647
Documentos por cobrar	485	506
Intereses por cobrar	200	16
Otros deudores	511	473
Estimación por deterioro de clientes y otras cuentas por cobrar	(2,486)	(2,559)
Porción circulante	$ 16,508	$ 21,934

A continuación, se presentan los movimientos de la estimación por deterioro de clientes y otras cuentas por cobrar en 2019 y 2018, con el nuevo modelo de pérdidas esperadas utilizado por la Compañía:

Por el año terminado el 31 de diciembre de 2019

Clientes o grupos de clientes	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 Petrotemex [1]	0.03% - 2.36%	10% - 45%	$ (2,423)	$ (114)	$ 217	$ (2,320)
Grupo Unimor	5.43%	50%	-	-	-	-
Grupo Styropek [1]	0.01% - 0.82%	10% - 35%	(37)	(40)	6	(71)
Polioles	0%	0% - 10%	(25)	(4)	1	(28)
Indelpro y otros	1.75%	1.20%	(74)	(1)	8	(67)
Total			$ (2,559)	$ (159)	$ 232	$ (2,486)

(1)El rango de la probabilidad de cumplimiento no considera los clientes y grupos de clientes para los que dicha probabilidad es de 100%.

Por el año terminado el 31 de diciembre de 2018

Clientes o grupos de clientes	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 Petrotemex	0% - 0.24%	10.30% - 35.00%	$ (2,353)	$ (116)	$ 46	$ (2,423)
Grupo Unimor	3.15%	50.00%	-	-	-	-
Grupo Styropek	0% - 100%	0% - 92.05%	(19)	(18)	0	(37)
Polioles	0.01% - 0.14%	0% - 10.00%	(22)	(3)	0	(25)
Indelpro y otros	1.68%	1.92%	(63)	(14)	3	(74)
Total			$ (2,457)	$ (151)	$ 49	$ (2,559)

(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.

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018, la Compañía tiene cuentas por cobrar garantizadas por $1,635 y $2,158, respectivamente.

La variación en la estimación de deterioro de cuentas por cobrar por $(73) en el año terminado el 31 de diciembre de 2019, se debió principalmente a la disminución en la probabilidad de incumplimiento asignada a ciertos clientes con respecto al inicio del año. Por su parte, 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 2f, 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	
	2019	**2018**
Producto terminado	$10,203	$13,632
Materia prima y otros consumibles	5,606	8,916
Materiales y herramientas	1,637	1,423
Producción en proceso	520	540
	$17,966	$24,511

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2019 y 2018, se reconoció en el estado consolidado de resultados un castigo de $17 y $15, respectivamente, correspondiente a inventario dañado, de lento movimiento y obsoleto.

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018, 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	
	2019	**2018**
Porción circulante [1]	$ 1,785	$ 469
Porción no circulante	16	38
Total pagos anticipados	$ 1,801	$ 507

(1) Este rubro se integra principalmente por publicidad y seguros pagados por anticipado. Adicionalmente, al 31 de diciembre de 2019, incluye $1,300 relacionados al anticipo para la adquisición de Lotte UK, como se describe en la Nota 2d.

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 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 por reexpresión y 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
Por el año terminado el 31 de diciembre de 2019								
Saldo inicial	$ 3,838	$ 6,884	$ 26,232	$ 59	$ 350	$ 8,669	$ 1,001	$47,033
Adiciones	-	-	9	-	1	3,234	121	3,365
Adiciones por adquisiciones de negocios	3	122	444	1	4	6	-	580
Disposiciones	-	(1)	(59)	-	(1)	(4)	(6)	(71)
Disposiciones por venta de subsidiaria	(18)	(1,083)	(7,736)	-	(3)	(250)	-	(9,090)
Deterioro	-	(23)	(6)	-	-	-	-	(29)
Efecto por reexpresión y conversión	(91)	(318)	(1,105)	(4)	(23)	(148)	(51)	(1,740)
Cargos por depreciación reconocidos en el año	-	(279)	(2,440)	(13)	(84)	-	-	(2,816)
Transferencias	-	508	7,752	15	87	(8,670)	158	(150)
Saldo final al 31 de diciembre de 2019	$ 3,732	$ 5,810	$ 23,091	$ 58	$ 331	$ 2,837	$ 1,223	$37,082
Al 31 de diciembre de 2019								
Costo	3,732	16,724	70,632	323	1,881	2,837	1,223	97,352
Depreciación acumulada	-	(10,914)	(47,541)	(265)	(1,550)	-	-	(60,270)
Valor neto en libros al 31 de diciembre de 2019	$ 3,732	$ 5,810	$ 23,091	$ 58	$ 331	$ 2,837	$ 1,223	$37,082

Del gasto por depreciación, $2,742 y $2,483 fueron registrados en el costo de ventas, $31 y $13 en gastos de venta y $43 y $46 en gastos de administración, en el 2019 y 2018, respectivamente. La Compañía ha capitalizado costos de préstamos en activos calificados por $182 y $314 para los años terminados el 31 de diciembre de 2019 y 2018, respectivamente. Los costos por préstamos fueron capitalizados a la tasa promedio ponderada de los préstamos que en general fue de aproximadamente 4.8% y 5.4%, respectivamente.

11. Derecho de uso por arrendamiento, neto

Alpek tiene en arrendamiento activos fijos, entre los que se incluyen, edificios, maquinaria, equipos de transporte y equipos de cómputo. El plazo promedio de los contratos de arrendamiento es de 8 años.

El derecho de uso reconocido en el estado consolidado de situación financiera al 31 de diciembre de 2019, se integra como sigue:

	Terrenos	Edificios	Maquinaria y equipo	Ferrotolvas	Barcos y otros activos arrendados	Total
Valor neto en libros:						
Efecto por adopción						
Saldo al 1 de enero de 2019	$ 115	$ 195	$ 904	$ 2,005	$ 23	$ 3,242
Saldo al 31 de diciembre de 2019	104	176	1,011	1,975	171	3,437
Depreciación del ejercicio 2019	$ (6)	$ (46)	$ (260)	$ (409)	$ (113)	$ (834)

Durante el año terminado el 31 de diciembre de 2019, la Compañía reconoció un gasto de renta de $664 asociado con arrendamientos de bajo valor y corto plazo.

Las adiciones al valor neto en libros del derecho de uso por arrendamientos al 31 de diciembre de 2019 ascendieron a $1,226.

Al 31 de diciembre de 2019, la Compañía no tiene compromisos derivados de contratos de arrendamientos de corto plazo.

La Compañía no ha firmado contratos de arrendamiento que a la fecha de estos estados financieros consolidados no hayan iniciado.

Durante el año la Compañía no realizó extensiones significativas a los plazos de sus contratos de arrendamientos.

12. Crédito mercantil y activos intangibles, neto

	Vida definida						Vida indefinida		
Costo	**Costos de desarrollo**	**Acuerdos de no competencia**	**Relaciones con clientes**	**Software y licencias**	**Marcas de vida definida**	**Propiedad intelectual, derechos de maquila y otros**	**Crédito mercantil**	**Otros**	**Total**
Al 1 de enero de 2018	$ 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
Adiciones	$ 8	$ -	$ -	$ 69	$ -	$ 4	$ -	$ 3	$ 84
Adiciones por adquisiciones de negocio	-	-	-	-	69	-	53	-	122
Disposiciones por venta de subsidiaria	-	-	-	-	-	(296)	-	-	(296)
Transferencias	-	-	-	7	-	22	-	(22)	7
Efecto de conversión	(39)	(7)	(61)	(27)	(1)	(158)	(14)	(2)	(309)
Al 31 de diciembre de 2019	$ 887	$ 81	$ 1,059	$ 604	$ 68	$ 3,568	$ 377	$ 9	$ 6,653
Amortización									
Al 1 de enero de 2018	$ (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)
Amortización	$ (23)	$ (6)	$ (62)	$ (42)	$ (4)	$ (218)	$ -	$ -	$ (355)
Disposiciones por venta de subsidiaria	-	-	-	-	-	31	-	-	31
Efecto de conversión	23	7	22	25	-	54	-	-	131
Al 31 de diciembre de 2019	$ (531)	$ (81)	$ (484)	$ (435)	$ (4)	$ (1,335)	$ -	$ -	$ (2,870)
Valor neto en libros									
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
Costo	$ 887	$ 81	$ 1,059	$ 604	$ 68	$ 3,568	$ 377	$ 9	$ 6,653
Amortización	(531)	(81)	(484)	(435)	(4)	(1,335)	-	-	(2,870)
Al 31 de diciembre de 2019	$ 356	$ -	$ 575	$ 169	$ 64	$ 2,233	$ 377	$ 9	$ 3,783

Del gasto por amortización $345 y $326, han sido registrados en el costo de ventas y $9 y $17 en gastos de administración en el 2019 y 2018, respectivamente.

Los gastos de investigación y desarrollo incurridos y registrados en el estado consolidado de resultados del 2019 y 2018 fueron de $40 y $53, 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 2019 y 2018, el crédito mercantil por $377 y $338, 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 2019 y 2018, son los siguientes:

	2019	2018
Margen bruto estimado	5.2%	5.7%
Tasa de crecimiento	1.8%	1.0%
Tasa de descuento	8.9%	8.9%

13. Otros activos no circulantes

	Al 31 de diciembre de	
	2019	2018
Documentos por cobrar [1]	$ 3,365	$ 3,995
Cuentas por cobrar a partes relacionadas (Nota 28)	762	761
Cuentas por cobrar relacionadas con adquisiciones de negocios	679	616
Total otros activos financieros no circulantes	4,806	5,372
Inversión en asociadas y negocios conjuntos [2]	8,197	8,746
Impuestos por recuperar	582	1,736
Otros	176	105
Total otros activos	$13,761	$15,959

[1] Al 31 de diciembre de 2019 y 2018, este rubro comprende principalmente los financiamientos que se describen en la Nota 2f.

[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	2019	2018
Clear Path Recycling, LLC	49.90%	$ 257	$ 305
Terminal Petroquímica Altamira, S.A. de C.V.	42.00%	40	35
Agua Industrial del Poniente, S.A. de C.V.	47.60%	71	66
Galpek, LDA	50.00%	55	236
Corpus Christi Polymers LLC	33.30%	7,774	8,104
Inversión en asociadas y negocios conjuntos al 31 de diciembre		$ 8,197	$ 8,746

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:

	2019	2018
Pérdida neta e integral	$ (740)	$ (61)

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 2019 o 2018.

14. 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	
		2019	2018	2019	2018
Indelpro, S. A. de C. V. y subsidiaria	49%	$ 890	$ 1,138	$ 3,902	$ 4,135
Polioles, S. A. de C. V. y subsidiaria	50%	49	38	279	294
Otros		(20)	125	397	607
		$ 919	$ 1,301	$4,578	$ 5,036

A continuación, se presenta la información financiera consolidada resumida al 31 de diciembre de 2019 y 2018, 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	
	2019	2018	2019	2018
Estados de situación financiera				
Activo circulante	$ 4,114	$ 5,076	$ 1,317	$ 1,775
Activo no circulante	7,536	7,458	974	1,005
Pasivo circulante	1,723	2,230	538	824
Pasivo no circulante	1,965	1,865	1,195	1,369
Capital contable	7,962	8,439	558	587
Estados de resultados				
Ingresos	12,019	14,494	3,087	3,736
Utilidad neta	1,817	2,323	97	76
Utilidad integral del año	1,472	2,239	46	63
Utilidad integral atribuible a la participación no controladora	721	1,097	23	32
Dividendos pagados a la participación no controladora	955	902	38	79
Estados de flujos de efectivo				
Flujos netos de efectivo generados por actividades de operación	2,100	3,232	74	129
Flujos netos de efectivo (utilizados en) generados por actividades de inversión	(259)	(286)	200	363
Flujos netos de efectivo utilizados en actividades de financiamiento	(2,187)	(2,273)	(268)	(418)
Aumento (disminución) neta en efectivo y equivalentes de efectivo	(351)	611	1	89

15. Proveedores y otras cuentas por pagar

	Al 31 de diciembre de 2019	2018
Proveedores	$ 13,064	$ 22,330
Beneficios a empleados a corto plazo	545	889
Anticipo de clientes	17	18
Otros impuestos por pagar	938	927
Cuentas por pagar a partes relacionadas (Nota 28)	247	392
Otras cuentas y gastos acumulados por pagar	1,644	1,495
	$ 16,455	$ 26,051

16. Deuda

	Al 31 de diciembre de 2019	2018
Circulante:		
Préstamos bancarios [1]	$ 375	$ 9,588
Porción circulante de deuda no circulante	301	472
Documentos por pagar [1]	27	43
Intereses por pagar	4	15
Deuda circulante	$ 707	$ 10,118
No circulante:		
Senior Notes	$ 27,426	$ 18,777
Préstamos bancarios sin garantía	836	11,707
Otros préstamos	142	-
Total	28,404	30,484
Menos: porción circulante de deuda no circulante	(301)	(472)
Deuda no circulante [2]	$ 28,103	$ 30,012

[1] Al 31 de diciembre de 2019 y 2018, los préstamos bancarios y documentos por pagar circulantes causaban intereses a una tasa promedio de 4.19% y 3.55%, 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 2019	Saldo al 31 de diciembre de 2018[1]	Fecha de vencimiento DD/MM/AA	Tasa de interés
Senior Notes 144A/Reg. S / tasa fija	USD	$ 12,234	$ (48)	$ 61	$ 12,247	$ 12,778	20-nov-22	4.50%
Senior Notes 144A/Reg. S / tasa fija	USD	5,654	(25)	119	5,748	5,999	08-ago-23	5.38%
Senior Notes 144A/Reg. S / tasa fija	USD	9,397	(80)	114	9,431	-	18-sep-29	4.25%
Total Senior Notes		27,285	(153)	294	27,426	18,777		
Bancario, BADLAR + 1.00%	ARS	2	-	-	2	20	01-abr-20	45.69%
Bancario, Fijo 25.00%	ARS	3	-	-	3	5	08-dic-20	25.00%
Bancario, Libor +1.10% [2]	USD	-	-	-	-	1,982	30-nov-20	3.62%
Bancario, Libor +1.10% [2]	USD	-	-	-	-	989	30-nov-20	3.55%
Bancario, Libor +3.25% [2]	USD	-	-	-	-	1,989	25-oct-22	5.75%
Bancario, Libor +1.45%	USD	829	-	2	831	986	15-dic-22	3.34%
Bancario, Libor +1.25% [2]	USD	-	-	-	-	2,169	28-mar-21	4.03%
Bancario, Libor +1.25% [2]	USD	-	-	-	-	3,567	28-mar-21	3.76%
Total préstamos bancarios sin garantía		834	-	2	836	11,707		
Otros préstamos	USD	142	-	-	142	-	Varias	Varias
Total		$ 28,261	$ (153)	$ 296	$ 28,404	$ 30,484		

[1] Al 31 de diciembre de 2018, los costos de emisión de la deuda pendientes de amortizar eran de $92.

[2]Estos préstamos fueron pagados anticipadamente durante el año terminado el 31 de diciembre de 2019 utilizando los recursos obtenidos de la emisión de deuda (Nota 2c) y la transacción de venta descrita en la Nota 2b.

Al 31 de diciembre de 2019, los vencimientos anuales de la deuda no circulante son como sigue:

	2021	2022	2023	2024 en adelante	Total
Préstamos bancarios	$ 358	$ 471	$ -	$ -	$ 829
Senior Notes	-	12,186	5,629	9,317	27,132
Documentos por pagar	-	-	-	142	142
	$ 358	$ 12,657	$ 5,629	$ 9,459	$ 28,103

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018, la Compañía tiene líneas de crédito comprometidas no utilizadas por un total de US$740 y US$728, 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 2019 y 2018, las razones financieras fueron calculadas de acuerdo a las fórmulas establecidas en los contratos de deuda. Al 31 de diciembre de 2019 y a la fecha de emisión de estos estados financieros consolidados, la Compañía y sus subsidiarias cumplen satisfactoriamente con dichas restricciones y compromisos.

17. Pasivo por arrendamiento

	Al 31 de diciembre de 2019
Porción circulante:	
En dólares	$ 531
En pesos	214
Otras monedas	167
Pasivo por arrendamiento circulante	912
Porción no circulante:	
En dólares	2,387
En pesos	405
Otras monedas	576
	3,368
Menos: Porción circulante del pasivo por arrendamiento	(912)
Pasivo por arrendamiento no circulante	$ 2,456

Por el año terminado el 31 de diciembre de 2019 los cambios en el pasivo por arrendamiento que derivan de actividades de financiamiento de acuerdo con el flujo de efectivo se integran como sigue:

	2019
Saldo inicial	$ 3,242
Altas/nuevos contratos	1,226
Bajas de contratos	(165)
Modificaciones al saldo del pasivo	74
Gasto por interés de los pasivos por arrendamiento	205
Pagos de arrendamiento	(1,108)
Fluctuación cambiaria	(106)
Saldo final	$ 3,368

El total de pagos fijos futuros de los arrendamientos, se analiza como sigue:

	31 de diciembre de 2019
Menos de 1 año	$ 912
Más de 1 año y menos de 5 años	1,885
Más de 5 años	571
Total	$ 3,368

18. Provisiones

	Desmantelamiento, demolición y remediación ambiental	Contingencias legales	Garantías	Otros	Total
Al 1 de enero de 2018	$ 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
Incrementos	-	105	544	12	661
Pagos	(3)	-	-	(28)	(31)
Cancelaciones	-	(13)	-	(27)	(40)
Efecto de conversión	-	(50)	-	(74)	(124)
Al 31 de diciembre de 2019	$ 6	$ 662	$ 544	$ 442	$ 1,654

	2019	2018
Provisiones a corto plazo	$ 576	$ 81
Provisiones a largo plazo	1,078	1,107
Al 31 de diciembre	$ 1,654	$ 1,188

Al 31 de diciembre de 2019, las provisiones que se muestran en la tabla anterior incluyen principalmente $251 (US$13), 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 $662 (US$35) 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 $679 (US$36) al 31 de diciembre de 2019. Adicionalmente, al 31 de diciembre de 2019 también comprenden una provisión por garantías relacionadas a la transacción de venta descrita en la Nota 2b.

Adicionalmente, al 31 de diciembre de 2019, $140 (US$7.5) estaban relacionadas principalmente con la contraprestación contingente para el pago de beneficios futuros (*earn-out*) relacionada con la adquisición de Selenis.

19. 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 2019	Al 31 de diciembre de 2018
Obligaciones por beneficios a empleados:		
Beneficios de pensión	$ 766	$ 797
Beneficios médicos post-empleo	106	120
	872	917
Planes de contribución definida	220	182
Pasivo reconocido en el estado consolidado de situación financiera	$ 1,092	$ 1,099
Cargo en el estado consolidado de resultados por:		
Beneficios de pensión	$ (59)	$ (64)
Beneficios médicos post-empleo	(6)	(6)
	(65)	(70)
Remediciones por obligaciones de beneficios a empleados reconocidas en otras partidas de la utilidad integral del año	$ 19	$ (73)
Remediciones por obligaciones de beneficios a empleados acumuladas reconocidas en otras partidas de la utilidad integral	$ (85)	$ (104)

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 2019	Al 31 de diciembre de 2018
Valor presente de las obligaciones por beneficios definidos	$ 3,813	$ 3,672
Valor razonable de los activos del plan	(2,941)	(2,755)
Pasivo en el estado consolidado de situación financiera	$ 872	$ 917

El movimiento en la obligación de beneficios definidos durante el año es como sigue:

	2019	2018
Al 1 de enero	$ 3,672	$ 3,998
Costo de servicio	45	45
Costo de interés	127	145
Contribuciones por participantes de plan	10	11
Remediciones:		
Pérdidas (ganancias) por cambios en los supuestos financieros	310	(191)
Pérdidas (ganancias) por cambios en los supuestos demográficos y ajustes de experiencia	(89)	(7)
Efecto de conversión	12	-
Beneficios pagados	(265)	(328)
Reducciones del plan	(9)	(1)
Al 31 de diciembre	$ 3,813	$ 3,672

El movimiento en el valor razonable de los activos del plan del año es como sigue:

	2019	2018
Al 1 de enero	$(2,755)	$(3,097)
Ingresos por intereses	(146)	(119)
Remediciones - rendimiento de los activos del plan excluyendo los intereses en resultados	(239)	261
Efecto de conversión	(1)	7
Contribuciones	(46)	(47)
Beneficios pagados	247	240
Al 31 de diciembre	$(2,940)	$(2,755)

Los montos reconocidos en el estado consolidado de resultados por los años terminados al 31 de diciembre son los siguientes:

	2019	2018
Costo de servicio	$ (45)	$ (45)
Costo de interés, neto	(29)	(26)
Efecto reducciones del plan y/o liquidaciones	9	1
Total incluido en costos de personal	$ (65)	$ (70)

Los principales supuestos actuariales fueron los siguientes:

	31 de diciembre de	
	2019	2018
Tasa de descuento México	7.00%	9.50%
Tasa de descuento Estados Unidos	2.92%-3.12%	3.89%-4.03%
Tasa de inflación	4.50%	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 $114	Aumenta en $121

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	
	2019	2018
Instrumentos de capital	$ 1,932	$ 1,797
Renta fija	1,008	958
Valor razonable de los activos del plan	$ 2,940	$ 2,755

20. 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:

	2019	2018
Estados Unidos	21%	21%
Brasil	34%	34%
Argentina	30%	30%
Chile	27%	27%
Canadá	25%	25%
España	25%	25%

a) Impuestos a la utilidad reconocidos en el estado consolidado de resultados:

	2019	2018
Impuesto causado sobre las utilidades del periodo	$(2,463)	$(2,075)
Impuestos a la utilidad diferidos	574	(1,380)
Impuestos a la utilidad cargado a resultados	$(1,889)	$(3,455)

b) La conciliación entre las tasas obligatoria y efectiva de impuestos a la utilidad se muestra a continuación:

	2019	2018
Utilidad antes de impuestos	$ 9,413	$ 18,389
Tasa de impuesto a la utilidad	30%	30%
Gasto por impuesto a la utilidad a la tasa legal	(2,824)	(5,517)
(Menos) más efecto de impuesto a la utilidad sobre:		
Ajuste anual por inflación	(268)	(388)
Gastos no deducibles	(24)	(12)
Ingresos no gravables	1,095	1,362
Efecto de las diferentes tasas de impuesto de otros países diferentes a México	94	504
Ajuste al pasivo de impuestos a la utilidad causados de ejercicios anteriores	94	474
Efecto de conversión de moneda funcional	38	131
Inversión en asociadas y negocios conjuntos	(94)	(9)
Total impuestos a la utilidad	$(1,889)	$ (3,455)
Tasa efectiva de impuestos	20%	19%

c) El detalle del impuesto diferido activo y pasivo es como se muestra a continuación:

	Activo (pasivo) 31 de diciembre de	
	2019	2018
Propiedad, planta y equipo, neto	$ (118)	$ (1,221)
Activos intangibles	(163)	(246)
Costos de emisión de deuda	(15)	(17)
Provisiones	212	123
Instrumentos financieros derivados	-	334
Pérdidas fiscales por amortizar	558	1,019
Créditos fiscales, estimación de deterioro y otros	633	1,489
Efecto de tasas de impuesto de otros países y cambios de tasa	(3)	(97)
Total impuesto diferido activo	$ 1,104	$ 1,384
Inventarios	(126)	(106)
Propiedad, planta y equipo, neto	(5,766)	(5,757)
Activos intangibles, neto	(304)	(48)
Pérdidas fiscales por amortizar	582	177
Otros	1,634	981
Efecto de tasas de impuesto de otros países y cambios de tasa	54	1
Total impuesto diferido pasivo	$ (3,926)	$ (4,752)

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 $32,320 y $9,328 en 2019 y 2018, respectivamente.

Las pérdidas fiscales al 31 de diciembre de 2019 expiran en los siguientes años:

Pérdida del año incurrida	Pérdidas fiscales por amortizar	Año de vencimiento
2010	$ 5	2020
2011	124	2021
2013	55	2023
2014	409	2024
2015	187	2025
2016	272	2026
2017	33	2027
2018	2,244	2028
2019	472	2029 en adelante
Varios	28,519	Sin expiración
	$ 32,320	

Al 31 de diciembre del 2019, la Compañía tiene pérdidas fiscales por amortizar en Brasil, a través de Petroquímica Suape y Citepe, por un monto de $28,519, las cuales no tienen expiración. La Compañía ha decidido reservar una parte 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 2019 no generan activo por impuestos diferidos.

d) El impuesto relacionado a los componentes de la utilidad integral es como sigue:

	2019			2018		
	Antes de impuestos	Impuesto a cargo	Después de impuestos	Antes de impuestos	Impuesto a cargo	Después de impuestos
Efecto por conversión de entidades extranjeras	$ (1,954)	$ -	$ (1,954)	$ (1,814)	$ -	$ (1,814)
Remediciones actuariales de pasivos laborales	18	4	22	(73)	18	(55)
Efecto de instrumentos financieros derivados contratados como cobertura de flujo de efectivo	998	(233)	765	(721)	161	(560)
Otra partidas de la utilidad integral	$ (938)	$ (229)	$ (1,167)	$ (2,608)	$ 179	$ (2,429)

e) El impuesto a la utilidad por pagar se integra como sigue:

	Al 31 de diciembre de 2019	2018
Porción circulante	$ 1,143	$ 1,279
Porción no circulante	400	469
Total de impuesto a la utilidad por pagar	$ 1,543	$ 1,748

21. Otros pasivos no circulantes

	Al 31 de diciembre de 2019	2018
Anticipos de clientes [1]	$ 290	$ 361
Otros	66	75
Total otros pasivos	$ 356	$ 436

(1) Este rubro corresponde a ingresos cobrados por anticipado y está relacionado con la entrega futura de mercancía.

22. Capital contable

Al 31 de diciembre de 2019, 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 2019, Alpek SAB mantenía 2,496,541 acciones en tesorería. A dicha fecha, el valor de mercado de la acción era de $20.89 pesos.

De mayo a diciembre de 2019, la Compañía compró 20,190,080 acciones por un monto de $443 y vendió 17,693,539 acciones por un monto de $389, en relación con un programa de recompra que fue aprobado por los accionistas de la Compañía y ejercido discrecionalmente por la Administración. Durante 2018, la Compañía vendió 1,485,884 acciones por un monto de $39 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 2019 y 2018, el monto de la reserva legal asciende a $854 y $804, respectivamente.

En la Asamblea General Ordinaria de Alpek celebrada el 27 de febrero de 2019, los Accionistas acordaron declarar dividendos en efectivo por una cantidad total de $2,778 (US$143), que fueron pagados el 8 de marzo 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 2019, el valor de la Cuenta Única de Capital de Aportación (CUCA) ascendía a $20,823. El valor fiscal de la CUFIN ascendía a $3,811.

23. 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 SAB, 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:

	2019	2018
Alfa, S. A. B. de C. V.	15.72	22.11
Alpek, S. A. B. de C. V.	20.94	24.13

El pasivo a corto y largo plazo se integra como sigue:

	Al 31 de diciembre de	
	2019	2018
Corto plazo	$ 8	$ 8
Largo plazo	18	20
Total valor en libros	$ 26	$ 28

24. 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:

	2019	2018
Materia prima y otros	$ (85,823)	$ (95,750)
Gastos por beneficios a empleados (Nota 27)	(5,365)	(5,128)
Gastos de recursos humanos	(86)	(48)
Mantenimiento	(2,003)	(1,746)
Depreciación y amortización	(4,005)	(2,887)
Gastos de publicidad	(2)	(3)
Gastos de fletes	(4,987)	(5,305)
Consumo de energía y combustible (gas, electricidad, etc.)	(4,637)	(5,380)
Gastos de viaje	(203)	(171)
Gastos por arrendamiento (1)	(664)	(966)
Asistencia técnica, honorarios profesionales y servicios administrativos	(1,599)	(1,481)
Otros (seguros y fianzas, agua, envases y empaques, etc.)	(2,214)	(2,956)
Total	$(111,588)	$(121,821)

(1)A partir del 1 de enero de 2019, este concepto incluye el gasto de aquellos arrendamientos de corto plazo y de activos de bajo valor, que, de acuerdo con la política contable de la Compañía, no derivan en el reconocimiento de un activo por derecho de uso y un pasivo por arrendamiento.

25. Otros ingresos, neto

Los otros ingresos por los años terminados al 31 de diciembre se integran como sigue:

	2019	2018
Ganancia en adquisición de negocio	$ -	$ 4,597
Ganancia en venta de negocio	3,634	-
Otros ingresos	659	423
Deterioro de propiedades, planta, equipo y otros	(29)	(456)
Total	$ 4,264	$ 4,564

26. Ingresos y gastos financieros

El resultado financiero, neto por los años terminados al 31 de diciembre se integra como sigue:

	2019	2018
Ingresos financieros:		
Ingresos por intereses en depósitos bancarios de corto plazo	$ 152	$ 98
Ingresos por intereses en préstamos a partes relacionadas	26	27
Otros ingresos financieros	596	317
Total de ingresos financieros	$ 774	$ 442
Gastos financieros:		
Gastos por intereses en préstamos a partes relacionadas	$ (3)	$ (2)
Gastos por intereses en préstamos bancarios	(1,035)	(893)
Gastos por intereses no bancarios	(1,075)	(966)
Gastos por intereses de arrendamientos	(205)	-
Costo por intereses de beneficios a empleados, neto	(42)	(21)
Otros gastos financieros	(462)	(301)
Total de gastos financieros	$ (2,822)	$ (2,183)
Ganancia por fluctuación cambiaria, neta		
Ganancia por fluctuación cambiaria	4,637	3,302
Pérdida por fluctuación cambiaria	(5,224)	(4,344)
Pérdida por fluctuación cambiaria, neta	$ (587)	$ (1,042)
Resultado financiero, neto	$ (2,635)	$ (2,783)

27. Gastos por beneficios a empleados

Los gastos por beneficios a empleados por los años terminados al 31 de diciembre se integran como sigue:

	2019	2018
Sueldos, salarios y prestaciones	$(3,896)	$(3,869)
Contribuciones a seguridad social	(419)	(351)
Beneficios a empleados	(36)	(44)
Otras contribuciones	(1,014)	(864)
Total	$(5,365)	$(5,128)

28. Transacciones con partes relacionadas

Las operaciones con partes relacionadas durante los años terminados el 31 de diciembre de 2019 y 2018, fueron como se muestra a continuación:

	2019	2018
Ingresos		
Ingresos por venta de productos:		
Asociadas y negocios conjuntos	$ 3	$ -
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias	1,445	1,486
Ingresos por servicios:		
Afiliadas	78	263
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias	181	220
Ingresos por intereses financieros:		
Alfa	25	25
Afiliadas	1	-
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias	-	2
Ingresos por arrendamientos:		
Accionistas con influencia	25	-
Ingresos por venta de energía:		
Afiliadas	354	-

Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias	29	-
Ingresos por asistencia técnica:		
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias	3	-
Otros ingresos:		
Afiliadas	1	-
Asociadas y negocios conjuntos	-	3
Costos / gastos		
Compra de producto terminado y materias primas:		
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias	(824)	(992)
Gastos por servicios:		
Afiliadas	(344)	(394)
Asociadas y negocios conjuntos	(18)	-
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias	(22)	(24)
Gastos por intereses financieros:		
Asociadas y negocios conjuntos	(2)	(2)
Gastos por comisiones:		
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias	(1)	-
Otros gastos:		
Afiliadas	(16)	(18)
Asociadas y negocios conjuntos	(63)	(38)
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias	(3)	-
Dividendos decretados:		
Alfa	(2,280)	-
Otros accionistas	(498)	-
Dividendos de subsidiarias a la participación no controladora:		
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias	(993)	(981)
Otros accionistas	(189)	-

Por el año terminado el 31 de diciembre de 2019, las remuneraciones y prestaciones que reciben los principales funcionarios de la Compañía ascendieron a $413 ($281 en 2018), 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 2019**	**2018**
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	14	4
Nemak México, S. A. de C. V.	Venta de producto	31	9
Terza, S. A. De C. V.	Venta de producto	1	1
Sigma Alimentos Lácteos		-	4
Sigma Alimentos Centro, S.A. de C.V.	Servicios Administrativos	2	-
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias			
BASF	Venta de productos	196	132
BASF	Venta de negocios	-	203
Basell	Venta de productos	30	54
Basell	Servicios administrativos	6	-
		$ 585	$ 712

	Naturaleza de la transacción	Al 31 de diciembre de 2019	2018
Cuentas por cobrar a largo plazo:			
Controladora			
Alfa, S. A. B. de C. V. (1)	Financiamiento e intereses	$ 753	$ 761
Afiliadas			
Colombin Bel, S.A. de C.V.	Financiamiento e intereses	9	-
		$ 762	$ 761
Cuentas por pagar a corto plazo:			
Afiliadas			
Alliax, S. A. de C. V.	Servicios administrativos	$ 13	$ 21
Nemak Exterior, LTD	Servicios administrativos	3	2
Alfa Corporativo, S. A. de C. V.	Servicios administrativos	25	23
Servicios Empresariales del Norte, S.A. de C.V.	Servicios administrativos	-	2
Axtel S.A.B. de C.V.	Servicios administrativos	4	3
Asociadas			
Clear Path Recycling, LLC	Financiamiento e intereses	48	69
Accionistas con influencia significativa sobre subsidiarias			
BASF	Compra de materia prima	140	-
BASF	Venta de productos	-	259
BASF	Compra de productos	14	-
Basell	Otros	-	12
Terminal Petroquímica Altamira, S.A. de C.V.		-	1
		$ 247	$ 392
Cuentas por pagar a largo plazo:			
Afiliadas			
Alfa Corporativo, S. A. de C. V.	Servicios administrativos	$ -	$ 4
		$ -	$ 4

(1) Al 31 de diciembre de 2019 y 2018, los préstamos otorgados causaban intereses a una tasa de interés fija promedio del 5.32% y 5.34%, respectivamente.

29. 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 2019:	Poliéster	Plásticos y Químicos	Otros	Total
Estado de resultados:				
Ingresos por segmento	$ 91,247	$ 27,217	$ 1,221	$ 119,685
Ingresos inter-segmento	(390)	(120)	510	-
Ingresos con clientes externos	$ 90,857	$ 27,097	$ 1,731	$ 119,685
Utilidad de operación	$ 5,029	$ 3,368	$ 3,964	$ 12,361
Depreciación y amortización	3,179	829	(3)	4,005
Deterioro de activos no circulantes	28	1	-	29
EBITDA Ajustado	$ 8,236	$ 4,198	$ 3,961	$ 16,395
Inversiones en activo fijo e intangibles	$ 2,578	$ 475	$ 9	$ 3,062

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	$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

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

	2019	2018
EBITDA Ajustado	$ 16,395	$ 20,607
Depreciación y amortización	(4,005)	(2,885)
(Deterioro) reversión de deterioro de activos no circulantes	(29)	3,480
Utilidad de operación	12,361	21,202
Resultado financiero, neto	(2,635)	(2,783)
Participación en pérdida de asociadas y negocios conjuntos	(313)	(30)
Utilidad antes de impuestos	$ 9,413	$ 18,389

El cliente principal de la Compañía generó ingresos por $11,455 por el año terminados el 31 de diciembre de 2019. Estos ingresos se generaron en el segmento de reporte de poliéster y representan el 9.6% de los ingresos consolidados con clientes externos para el año terminado al 31 de diciembre de 2019.

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

	2019	2018
México	$ 47,702	$ 54,282
Estados Unidos	47,563	57,894
Argentina	5,545	6,784
Brasil	15,413	11,291
Chile	947	1,094
Canadá	2,515	3,178
Ingresos totales	$119,685	$134,523

La siguiente tabla muestra los activos intangibles y las propiedades, planta y equipo por país:

	Al 31 de diciembre de	
	2019	2018
México	$ 1,789	$ 2,243
Estados Unidos	1,638	1,712
Canadá	24	29
Brasil	332	384
Total activos intangibles	$ 3,783	$ 4,368
México	$23,040	$32,520
Estados Unidos	7,077	6,773
Canadá	932	1,068
Argentina	110	140
Chile	240	273
Brasil	5,683	6,259
Total propiedades, planta y equipo	$37,082	$47,033

30. Compromisos y contingencias

Al 31 de diciembre de 2019, la Compañía tiene los siguientes compromisos:

a. Al 31 de diciembre de 2019 y 2018, 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.

b. Indelpro celebró contratos para cubrir el suministro de propileno, los cuales establecen la obligación de comprar el producto a un precio referenciado a valores de mercado por un periodo determinado.

Al 31 de diciembre de 2019, la Compañía tiene las siguientes contingencias:

a. 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 tereftálico (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 2019, 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 $416 en impuestos, multas e intereses que la SFSP exige; por lo tanto, al 31 de diciembre de 2019 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 $83, 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 2019.

31. 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 2019 y hasta el 31 de enero de 2020 (fecha de emisión de los estados financieros consolidados), y ha identificado los siguientes eventos subsecuentes:

a. La Compañía realizó el cierre de la transacción descrita en la nota 2d el 1 de enero de 2020, por lo que, a partir de dicha fecha, la información financiera de la entidad, ahora denominada Alpek Polyester UK LTD se consolida en los estados financieros de Alpek.

b. El 20 de enero de 2020, la Compañía celebró una Asamblea General de Accionistas, en la cual se aprobó el pago de un dividendo en efectivo, equivalente a $2,713 (US$143), el cual se pagó en una sola exhibición el día 29 de enero de 2020.

32. Autorización de emisión

La emisión de los estados financieros consolidados adjuntos y sus notas fue autorizada el 31 de enero de 2020 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.