

UNA VISIÓN AL FUTURO  
INFORME ANUAL 2019



# 110

ANIVERSARIO

# 110 Contenido

3	Nuestra Historia
5	Nuestra Empresa
6	Marcas Vitro
7	Presencia Global
9	Carta a Grupos de Interés
18	Cifras destacadas
20	Gobierno Corporativo
21	Estructura de gobierno y comités
23	Sostenibilidad
27	Nuestra Ética
31	Nuestros Colaboradores
38	Medio Ambiente
42	Nuestra Comunidad
48	Nuestros Negocios
49	Vidrio Plano
50	Panorama 2019
51	Vitro Arquitectónico
52	Ante las adversidades, soluciones estratégicas
53	Visión hacia un futuro sostenible

55	Vitro Automotriz
56	Estrategias para capitalizar oportunidades
56	Calidad y servicio, binomio de confianza
57	Visión hacia un futuro sostenible
59	Industria del Álcali
59	Acciones estratégicas
60	Visión hacia un futuro sostenible
61	Resultados 2019
61	Perspectiva 2020, una visión hacia el futuro
62	Envases
63	Panorama 2019
63	Flexibilidad operativa y proactividad, herramientas para trascender
64	Estrategias sólidas
68	Fabricación de Máquinas
68	Estrategias sólidas
68	Exigencia y eficiencia operativa, para ser la mejor opción
69	Resultados 2019
69	Perspectiva 2020, una visión hacia el futuro
70	Visión hacia un futuro sostenible
71	<b>Análisis Financiero y Operativo</b>
78	<b>Asociaciones en las que participamos</b>
79	<b>Índice GRI</b>
89	<b>Carta de verificación</b>
90	<b>Estados Financieros Consolidados</b>

# Nuestra Historia

## La compañía Pittsburgh Plate Glass (PPG)

fundó la primera planta de vidrio en Estados Unidos.

1883

## PPG se convierte

en una de las primeras compañías en producir exitosamente vidrio en masa y con proceso patentado.

1920

## PPG crea Solex,

el primer vidrio ambiental, tintado y absorbente de calor.

1934

## PPG es la primera

productora de vidrio en EUA en utilizar el proceso flotado.

1963

## Vidriera Monterrey

la primera planta de envases de vidrio, comienza operaciones en Monterrey, N.L.

1909

## La primera planta

de vidrio plano de Vitro, abre en Nuevo León.

1929

## Vitro inicia

operaciones de vidrio automotriz.

1960

## Comienza operaciones

la primera línea de vidrio flotado en México.

1968

# 110 Nuestra Historia

## El Museo del Vidrio

abre sus puertas para registrar, conservar y promover la historia del vidrio.

## Comienzan las operaciones

en una de las plantas de contenedores de vidrio más grandes del mundo para cumplir los requisitos del mercado CFT.

## Vitro, S.A.B. de C.V.

adquiere PPG Flat Glass, manteniendo los productos, plantas, gente y procesos probados que hicieron de la compañía un líder en la industria.

## Vitro cumple 110 años

siendo líder en la industria del vidrio a través de sus productos y procesos vanguardistas, siempre procurando el desarrollo sostenible como empresa, de su gente y de las comunidades donde opera.

1991

1996

2007

2008

2016

2017

ANIVERSARIO

## Se crea Vitro Colombia

para producir y distribuir vidrio automotriz y arquitectónico.

## Vitro obtiene

por primera vez la distinción "Empresa Socialmente Responsable".

## Vitro completa

la compra de Pittsburgh Glass Works de LKQ Corporation, reforzando la cartera de vidrio automotriz de la Compañía con tecnologías de vanguardia y una planta de vidrio flotado automotriz en Meadville, Pennsylvania.

# 110 Nuestra Empresa

GRI: 102-1, 102-3, 102-5, 102-11, 102-16.

Vitro es una de las compañías líderes en fabricación de vidrio en Norteamérica y una de las más importantes en el mundo, respaldada por más de 110 años de experiencia en la industria. Fundada en 1909 en Monterrey, México, la Compañía cuenta con empresas subsidiarias alrededor del mundo, por medio de las cuales ofrece productos de calidad y servicios confiables para satisfacer las necesidades de dos negocios: envases de vidrio y vidrio plano. Las empresas de Vitro producen, procesan, distribuyen y comercializan una amplia gama de artículos de vidrio que forman parte de la vida cotidiana de miles de personas. Vitro ofrece soluciones a múltiples mercados como los de cosméticos, fragancias y farmacéuticos, así como el automotriz y arquitectónico. La Compañía también es proveedora de productos químicos y materias primas, maquinaria y equipo para uso industrial. Como empresa socialmente responsable, Vitro trabaja en diversas iniciativas en el marco de su Modelo de Sostenibilidad, con el objetivo de ejercer una influencia positiva en los aspectos económico, social y ambiental vinculados a sus grupos de interés, por medio de una gestión corporativa responsable.

Nuestra filosofía empresarial se sustenta en nuestros valores y el compromiso que nos identifica con el interés por procurar el bienestar para todos nuestros grupos de interés y el entorno en que la sociedad se desenvuelve.

Nuestra trayectoria de más de 110 años representa los cimientos sólidos sobre los que la gente Vitro y quienes han confiado en ella, forjaron una empresa sólida, emprendedora y comprometida con su misión de generar valor y soluciones innovadoras de vidrio acordes con las necesidades de nuestros clientes y la comunidad.

Nos movemos en una ruta de sostenibilidad, con una visión clara al futuro, explorar todo el potencial del vidrio para mejorar nuestro entorno.

# 115

## Nuestra Misión

Redefinimos el poder de la colaboración para generar valor y soluciones innovadoras de vidrio para nuestros clientes y comunidades.

## Nuestros Valores

### *Orientación al cliente*

Nuestros clientes son el eje central de todo lo que hacemos.

### *Excelencia operativa*

Superar siempre lo esperado con mayor eficiencia, confianza y calidad.

### *Innovación*

Impulsar con nuevas ideas los procesos y operaciones para mejorar constantemente nuestros resultados.

## Nuestra Visión

Juntos, descubriremos todo el potencial del vidrio para mejorar cómo nos moveremos, construiremos y viviremos en el futuro.

### *Nuestra gente*

Unir nuestro talento para trabajar y crecer juntos como uno solo.

### *Integridad*

Actuar siempre con honestidad y de acuerdo con nuestros principios.

### *Sustentabilidad*

Crear las condiciones para operar y crecer en armonía con el entorno y las comunidades en las que servimos.

# ,035

colaboradores

# 110 Marcas Vitro



**Vitro**  
Vidrio Arquitectónico

**Vitromart**

**SOLARBAN**  
Solar Control Low-E Glass



**Vitro**  
Vidrio Automotriz

**Vitrocar**

**VPM**

**vit**  
VITEMCO  
S.A.

**CRINAMEX**  
S.A. DE C.V.  
Seguridad



**Vitro**  
Envases de vidrio



**Industrias  
Diversas**

**FAMA**

**ALCALI**

**Sal Hada**  
Desde 1965

- Solarban™
- Solarban™ 60
- Solarban™ 67
- Solarban™ 70 XL
- Solarban™ 72
- Solarban™ 90
- Solarban™ R100
- Solarban™ z50
- Solarban™ z75
- Solarban™ Pacifica
- Solarban™ Solarblue
- Solarban™ Azuria
- Solarcool™ Solargray
- Solarcool™ Solarbronce
- Vistacool™
- Vistacool™ Pacifica
- Vistacool™ Azuria
- CLARO**
- Klare™
- Aquity™
- Starphire™
- Filtrisol™
- Filtraplus™
- Tintex™
- Tintex Plus™
- Solarblue™
- Vitrosol™
- Optigray™
- Azuria™
- Pacifica™ Optiblu™
- Platia™
- Reflectasol™
- Blindex™
- Pyrosol™
- Pavía™
- Kolore™

# 110 Presencia Global

GRI: 102-4, 102-6

## NUESTRAS PRINCIPALES EMPRESAS:

### VITRO, S.A.B. DE C.V.

#### Envases de vidrio

- Vitro Packaging, LLC <sup>(2)</sup>
- Servicios Integrales de Acabados

#### Maquinaria y Moldes

- Fabricación de Máquinas

#### Sector Arquitectónico

- Vitro Flat Glass, LLC <sup>(2)</sup>
- Vitro Flat Glass, Inc. <sup>(3)</sup>
- Viméxico
- Vidrio Plano de Mexicali
- Vidrio Plano de México LAN
- Vitro Flotado Cubiertas
- Productos de Valor Agregado en Cristal

#### Sector Automotriz

- Vitro Automotive Glass, LLC <sup>(2)</sup> antes Vitro Flat Glass Holdings
- PGW Holdings, LLC <sup>(2)</sup>
- Pittsburg Glass Works, LLC <sup>(2)</sup>
- Pittsburgh Glass Works GmbH <sup>(4)</sup>
- PGW Technik GmbH <sup>(3)</sup>
- Pittsburgh Glass Works Hong Kong Limited <sup>(5)</sup>

- Pittsburgh Glass Works, Sp.z o.o. <sup>(6)</sup>
- Pittsburgh Glass Works, S.à.r.l <sup>(7)</sup>
- Shandong PGW Jinjing Automotive Glass Co. <sup>(8)</sup>
- Vitro Automotriz
- Vitrocar
- Cristales Automotrices
- VVP Autoglass
- Vitro Colombia <sup>(1)</sup>
- Vitro Do Brasil Industria E Comercio
- Cristal Laminado Templado

#### Químicos y Materias Primas

- Distribuidora Álcali
- Industria del Álcali
- Comercializadora Álcali
- Vitro Chemicals <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Compañía con operaciones en Colombia

<sup>(2)</sup> Compañías con operaciones en EE.UU.

<sup>(3)</sup> Compañía con operaciones en Canadá

<sup>(4)</sup> Compañía con operaciones en Alemania

<sup>(5)</sup> Compañía con operaciones en Hong Kong

<sup>(6)</sup> Compañía con operaciones en Polonia

<sup>(7)</sup> Compañía con operaciones en Luxemburgo

<sup>(8)</sup> Compañía con operaciones en China

Estados Unidos de América

México

Guatemala

El Salvador

Nicaragua

Ecuador

Venezuela

Perú

Canadá

Puerto Rico

Cuba

Honduras

Costa Rica

Panamá

Colombia

Brasil

Bolivia

Argentina

Chile



# 110 Carta a los Grupos de interés

GRI: 102-10, 102-14, 102-15, 102-46,

## ESTIMADOS GRUPOS DE INTERÉS:

El 2019 resultó ser un año retador para Vitro, la volatilidad en los mercados e incertidumbre por sucesos geopolíticos en los países en donde operamos tuvieron un peso importante en las decisiones de los inversionistas y consumidores, propiciando que la actividad de las principales industrias a las que servimos desacelerara. Estos y otros factores influyeron en los resultados de la Compañía durante el año, afectando los objetivos trazados para dicho período.

No obstante, la situación financiera de la Compañía sigue siendo estable. Vitro ha tenido altibajos a lo largo de su trayectoria, empero el temple y compromiso de su gente, así como las decisiones acertadas que la administración ha tomado, le han permitido desde 1909, llegar a ser lo que es hoy, una empresa sólida y sustentable.

## Condiciones de mercado

Durante 2019, la economía en México no creció, y en Latinoamérica, en particular en los países donde tenemos actividad comercial, fue débil. En Estados Unidos y Canadá, aunque hubo crecimiento, los segmentos de negocios en los que participamos se han venido ralentizando.

En México, el gobierno frenó la inversión pública y suspendió temporalmente obras de construcción en

proceso, así como la emisión de nuevos permisos de construcción, lo que ocasionó la contracción del sector. Asimismo, en Estados Unidos el segmento empezó a mostrar signos de debilitamiento hacia la primera parte del año, provocando sobrecapacidad y excedente de productos, guerra de precios por parte de competidores y en consecuencia reducción en los márgenes.

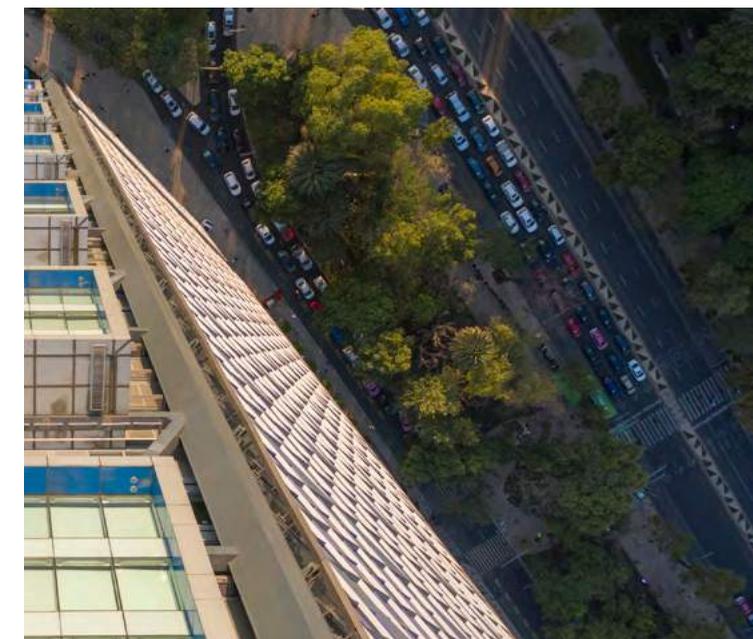
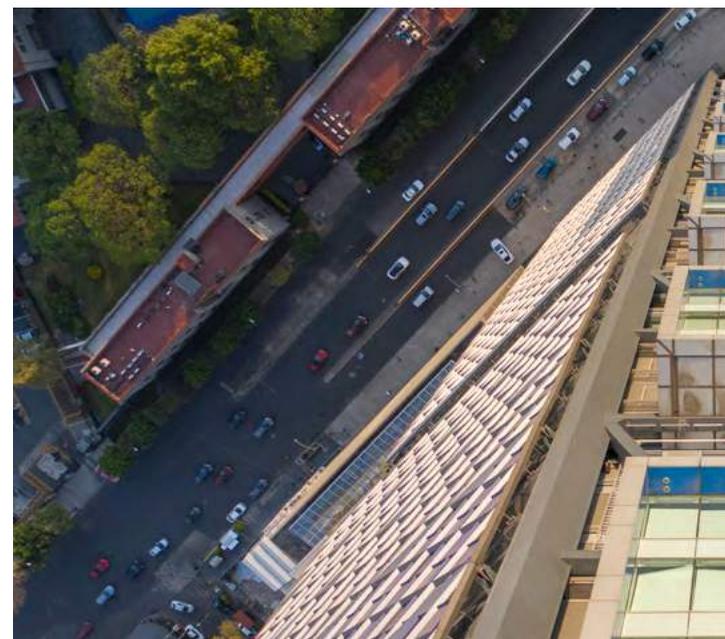
La industria automotriz se ha contraído a nivel global, ocasionado principalmente por una desaceleración económica, la hostilidad comercial entre competidores que, ante la sobrecapacidad pugnan por ganar volumen, además de la tendencia que tiene el mercado a migrar a los autos eléctricos. En México, decreció de forma considerable, así como las exportaciones de autos de México hacia Estados Unidos, esta condición de mercado se ha acentuado los años recientes.

Debido a la situación económica, también se han visto afectadas las industrias perfumera, de cosméticos y farmacéutica en el mercado doméstico. Los fabricantes de perfumes y cosméticos han sido muy precavidos en sus volúmenes de producción, reduciendo sus requerimientos de envases de vidrio. En Estados Unidos y Brasil el desempeño del sector de envases para perfumería mejoró contra el año 2018.

En 2019, el gobierno de México modificó el sistema de abastecimiento de medicamentos del sector salud, el mayor comprador del segmento farmacéutico en el país, lo que restringió el mercado en el que la Compañía

es proveedor de envases de vidrio. Adicional a esto, el aumento en los precios de los energéticos en México tuvo un impacto en los resultados financieros.

A pesar del debilitamiento de los mercados, estamos convencidos de que esto será temporal y nuestros principales mercados volverán a tomar una ruta clara de crecimiento, para lo cual en Vitro seguimos invirtiendo en tecnología para modernizar nuestras instalaciones con el fin de ofrecer productos de valor agregado y ser más competitivos en las industrias en las que participamos.





### Posición Financiera

A fin de mejorar su estructura financiera, así como reducir el pago de intereses, ambas acciones en línea con el objetivo de la Compañía de mantener una condición financiera sólida y estar preparados para oportunidades de crecimiento que se puedan presentar a futuro, el 18 de febrero de 2019 Vitro anunció un prepago de US\$50 millones a BBVA en su carácter de Agente Administrativo del crédito sindicado celebrado en junio de 2018 por un monto de US\$700 millones.

Además, el 23 de diciembre de 2019 la Sociedad celebró un contrato para iniciar un programa de venta de cartera con Banco Santander, S.A. con duración de tres años y el cual es prorrogable por un año adicional, la cantidad de dicho programa es de hasta US\$110 millones. La finalidad de este programa es mejorar los costos financieros de Vitro y su estructura de capital.

Nos satisface informarles que la posición financiera de la Sociedad se mantiene en muy buenas condiciones, la deuda total al 31 de diciembre de 2019 fue de US\$716 millones y deuda neta de caja de US\$486 millones, lo que arroja una razón de Deuda neta de caja a UAFIR Flujo de 1.62 veces.

### Desempeño de los negocios

Las condicionantes adversas en el entorno económico y de mercados influyeron en los resultados de los negocios, aunque también circunstancias internas afectaron algunas de nuestras operaciones.

### Vitro Arquitectónico

La puesta en marcha de las operaciones de vidrio flotado en la línea 1 en las instalaciones de Carlisle en Estados Unidos requirió ajustes que generaron costos de

interrupción, así como la reparación en frío de la línea 2 en esa misma planta, además, la curva de aprendizaje que ya habíamos previsto en el arranque de la nueva línea de vidrio con recubrimiento *jumbo coater* en Wichita Falls, Texas, fueron algunos de los retos que enfrentamos en Vitro Arquitectónico, que de algún modo mermaron nuestra productividad y rentabilidad.

Hacia el final de año, los costos relacionados con la interrupción del proceso en Carlisle se habían recuperado parcialmente por parte de las aseguradoras, esperamos que en 2020 obtengamos la compensación definitiva.

En el aspecto administrativo, en 2019 determinamos reforzar el área comercial en Estados Unidos integrando equipos para atender por separado los segmentos comercial, residencial e industrial, la meta es estar más próximos a nuestros clientes, ocupándonos de forma precisa de sus requerimientos y brindando soluciones a sus proyectos oportunamente y de la manera más personalizada que nos sea posible.

Concedores de las condiciones del mercado en México, en donde el vidrio especializado no ha tenido tanto empuje como se esperaría, formamos el equipo de especificación de obra cuyo principal objetivo es ofrecer apoyo a los clientes para recomendar nuestra amplia gama de vidrios de valor agregado que más convengan a su obra.

El enfoque directo aunado a los atributos de calidad de nuestros productos y la experiencia que nos respalda, coadyuvaron a recuperar relaciones comerciales con clientes importantes y tender nuevos lazos con otros, en paralelo, pudimos hacer ajustes de precios en un ambiente de alta competencia.

En México tuvimos año récord en ventas de nuestros cristales arquitectónicos con capas de control solar de la marca Solarban®.

## Vitro Automotriz

Desde 2018 iniciamos un programa de reconfiguración entre plantas de Vitro Automotriz con el propósito de hacer más eficientes los procesos y operaciones, buscando minimizar cualquier impacto hacia los clientes. En la actualidad las transferencias de producción han generado costos e ineficiencias temporales, mas estamos convencidos de que en el largo plazo, una vez concluido en el primer semestre de 2021, el programa traerá beneficios y mayor competitividad, retomando sus niveles de excelencia operativa y rentabilidad.

Otro de los hechos que afectó los resultados en las ventas del sector de equipo original fue la suspensión laboral que llevaron a cabo los trabajadores de GM (General Motors) la que inició a finales del tercer trimestre del año anterior y terminó el 25 de octubre.

En diciembre de 2019, un equipo de una de las plantas de parabrisas en la ciudad de México tuvo un problema irremediable que desestabilizó el proceso de producción y aunque se ejecutaron los procedimientos para este tipo de eventualidades, consideramos que en 2020 la operación en el mercado de repuesto resentirá las consecuencias.

Por otra parte, durante el año previo lanzamos una nueva línea de parabrisas para atender el mercado de equipo original, asimismo, la planta enfocada al mercado de repuesto mostró muy buen desempeño, ambas localizadas en García, Nuevo León.

En febrero de 2019, el Consejo de Administración aprobó la inversión de US\$60 millones en nuevas tecnologías que se destinarán a reforzar el liderazgo de Vitro en el sector de vidrios para automóviles, para abastecer a fabricantes de equipo original y clientes del mercado de repuesto.

Las inversiones incluyen una serie de tecnologías destinadas a alinear nuestras capacidades para convertirnos en el proveedor elegido de soluciones avanzadas de vidrios automotrices como parabrisas, recubrimientos, cristales laterales laminados y acristalamiento de techo.



Nuestras operaciones en Polonia registraron destacados avances, a través de esta planta atendemos clientes del mercado europeo pertenecientes al sector de autos *premium*.

## Envases

Desde el punto de vista operativo el negocio de Envases tuvo un buen año, se mantuvieron los niveles de productividad y lograron concretar esfuerzos para hacer más eficientes los procesos en la planta; los desafíos residieron más en optimizar al máximo los recursos y hacer frente a la creciente presencia de competidores.

En línea con el objetivo de mejora continua en todos los procesos, en 2019 se adquirieron cuatro máquinas IS con tecnología de vanguardia, de las cuales una ya está en funciones y las tres restantes se instalarán en 2020. También, invertimos en máquinas de acabados, equipos de inspección automática y para embalaje de productos, todo ello, a fin de me-

jorar la eficiencia operativa del negocio y satisfacer las demandas de nuestros clientes.

Durante la primera mitad del año los volúmenes del negocio disminuyeron ante el nulo crecimiento de la economía en México, principalmente el mercado de envases para la industria farmacéutica afectado por las políticas establecidas en el sector salud, sin embargo, las estrategias y capacidad del equipo humano lograron revertir dicho impacto en el segundo semestre, incursionando en otros mercados, así como nuevas líneas de productos.

El segmento de envases para perfumes mostró una dinámica irregular, en Estados Unidos registró crecimiento positivo, de igual manera, en Brasil hubo un incremento importante en volumen, aunque el requerimiento de facturación en moneda local, de algún modo castiga los márgenes.

En el resto de los países de Latinoamérica en los que participamos, debido a la volatilidad en el tipo de

cambio e incertidumbre de los mercados, el sector de perfumería reportó un decremento.

Gracias a las tácticas comerciales implementadas, la capacidad y experiencia de nuestra empresa y los colaboradores, así como la reputación que nuestros productos gozan, logramos integrar diez nuevos clientes a la cartera.

# Logramos integrar diez nuevos clientes a la cartera.

## Industria del Álcali

En relación con el negocio de químicos, la operación no alcanzó el volumen comprometido en el plan por problemas operativos, sin embargo, crecimos 2% en toneladas producidas con respecto a 2018.

La mayoría de los segmentos a los que servimos en Industria del Álcali tuvieron comportamiento muy similar al 2018 manteniendo el volumen en toneladas y creciendo en valores 4.9%, dentro de los mercados que mostraron progresos están el de vidrio y petróleo que registraron incrementos de 12.1% y 4.8% respectivamente.

La estrategia de buscar nuevos mercados con mayor enfoque a la exportación, dio frutos, nuestros ingresos de la planta de Cloruro de Calcio se incrementaron en ventas a Estados Unidos y Sudamérica. En 2019, incorporamos nueve nuevos clientes con excelentes resultados.

## Fabricación de Máquinas

Nuestro negocio de maquinaria y equipo continúa explorando mercados potenciales en los cuales pueda incursionar y llevar su experiencia y capacidad en los diferentes sectores en los que participa. En 2019, logró incrementar su rendimiento en todos los indicadores; a pesar de que no se alcanzaron las metas planteadas, las ventas de FAMA crecieron 2.5% en relación con 2018. En este período decidimos cerrar el área de moldes dada la disminución en márgenes y rentabilidad, y así enfocarnos en otros segmentos que ofrecen mayor crecimiento como lo son el de maquinaria con productores de envases de vidrio y automatización en diversas industrias.

Alineado a sus estrategias, FAMA sigue consolidándose como negocio autónomo, explotando la capacidad operativa y tecnológica para acceder a nuevos merca-

dos y fortalecer las iniciativas comerciales y abrir canales de comunicación con clientes potenciales en los diferentes segmentos que se especializa.

Durante 2019, entregó las primeras máquinas NextGen 4.0 que cuentan con una línea completa de motores servo, brindando altos niveles de eficiencia y competitividad a los clientes.

Además, arrancó sus primeros proyectos como proveedor de soluciones en automatización y herramientas apoyando a las filiales de Vitro Arquitectónico y Vitro Automotriz.

## Resultados 2019

Al 31 de diciembre de 2019, Vitro cerró el ejercicio con ventas netas consolidadas de US\$2,180 millones que representan un decremento de 2.6% contra el año anterior.

El UAFIR Flujo fue de US\$300 millones, una reducción de 17.7% versus 2018.

Estos resultados se debieron en gran parte a la creciente contracción de los mercados a los que nuestros productos van dirigidos, principalmente el arquitectónico y automotriz, así como al débil o nulo crecimiento de la economía en los países en los que operamos y tenemos presencia comercial.

En 2019, la sobrecapacidad de las industrias en Estados Unidos provocó que la competencia se volviera más agresiva y se desatara presión sobre los precios, lo que aun cuando los volúmenes se incrementaron en ciertos sectores, no pudieron compensar una mezcla de precios menos favorable.

El programa de reorganización y transferencia de capacidades entre las plantas de automotriz, a fin de mejorar la producción y estar más cercanos a nuestros





clientes y cumplir sus requerimientos, generó gastos que en el corto plazo repercuten en la rentabilidad, pero tenemos la certeza que en el futuro nos traerá grandes beneficios y mayor competitividad.

En México, el incremento del precio en los energéticos, el estancamiento de la economía, ciertas políticas que restringieron el gasto público y el crecimiento de la inseguridad, mantuvieron muy cautelosos a los inversionistas y se redujo la actividad económica, estos hechos, aunque son externos, afectan indirectamente los resultados.

### Desarrollo Sostenible

En Vitro sabemos que una empresa sostenible es aquella que crea valor de forma integral, procura el crecimiento económico, el cuidado medioambiental y el desarrollo social, por ello, desde hace más de once décadas aceptamos y nos comprometemos con la responsabilidad de operar en un entorno sano, seguro y sustentable.

Nuestro primordial interés reside en el bienestar de los colaboradores y sus familias, el de las comunidades que nos rodean y con las que interactuamos como negocio y como personas, así como la protección y preservación del medio ambiente.

La trayectoria y permanencia de Vitro se debe principalmente al equipo humano y a la sociedad que nos ha apoyado y brindado su confianza en todos sentidos porque conocen nuestra preocupación y ocupación por promover un entorno sostenible.

Ya sea por voluntad propia, en cumplimiento de normativas y legislaciones gubernamentales o bien como requisito de la industria, nos esforzamos en prestar atención para que nuestros procesos y productos cumplan y rebasen las expectativas de clientes en materia de calidad, innovación, responsabilidad ambiental y el bienestar de los colaboradores, sus familias y la comunidad.

Nuestras acciones, procesos y productos sustentables también son distinguidos y evaluados, en 2019 por duodécima ocasión recibimos el distintivo Empresa Socialmente Responsable (ESR), se reconoció el compromiso y consistencia de la Compañía con las mejores prácticas corporativas nacionales e internacionales en materia de Responsabilidad Social.

Somos creadores o formamos parte activa de iniciativas y programas que promueven el desarrollo integral hacia el interior y el exterior de nuestras empresas y comunidades a nuestro alrededor.

Este informe incluye con mayor detalle los avances y logros que durante el ciclo anterior obtuvimos en materia de Sostenibilidad.

### Perspectiva 2020: Una Visión al Futuro

Los pronósticos de un débil crecimiento económico, la inclinación a la baja en la dinámica de los mercados a los que servimos, inversiones muy cautelosas y prácticas comerciales agresivas por parte de la competencia, nos indican que el año 2020 será un período de múltiples desafíos.

En lo interno continuaremos con el proceso de consolidación de los negocios, afianzaremos las estrategias comerciales, seguiremos apostándole a la modernización y actualización de procesos, equipos y maquinaria, aprovechando nuestros centros de investigación y desarrollo. Proseguiremos en el enfoque de buscar y contar con la tecnología más avanzada, a fin de ir a la par con las tendencias de la industria y las demandas de los clientes y consumidores.

En Vitro Arquitectónico, contamos con la estructura y los productos correctos, las operaciones se han estabilizado, el siguiente paso es recuperar y fortalecer la relación con los clientes con los que perdimos volumen cuando no tuvimos la capacidad para cubrir sus requerimientos por la interrupción de la planta de Carlisle en 2017.

Con la definición de equipos en el área comercial para atender los diferentes segmentos en Estados Unidos y el equipo de especificación de obra en México, concentraremos nuestros esfuerzos en ir al lado de los clientes, desde la prospección de los vidrios idóneos para su proyecto, hasta la culminación de la obra.

Adicionalmente, llevaremos a cabo la reparación mayor del horno 2 de flotado en la planta de García, Nuevo León, que es el horno más grande que tenemos en el sistema.

La reorganización y relocalización de producción en las plantas de vidrio automotriz estimamos que todavía tomará el año en curso y posiblemente la mitad del 2021, durante el proceso, nos aseguraremos de atender y cubrir las necesidades de los clientes en tiempo y forma. Tenemos la certeza de que una vez reconfigurada la plantilla productiva estaremos mejor preparados para ser aún más competitivos.

En los últimos cuatro años, Vitro invirtió más de US\$78 millones en operaciones con capacidades de proceso de vanguardia en fabricación de vidrio automotriz. Estas inversiones posicionan a Vitro Automotriz en la cúspide de la innovación para servir a la industria. En 2020, entrará en funciones otra línea nueva de cristales automotrices con alta tecnología integrada para tener la capacidad de ofrecer soluciones de eficiencia energética, pantallas de realidad aumentada, conectividad, seguridad y acústica entre otras.

Asimismo, las estrategias estarán dirigidas en robustecer nuestro lugar en mercados en crecimiento como son los SUVs (Sport Utility Vehicle por sus siglas en inglés), los autos híbridos y eléctricos.

Para el negocio de Envases las expectativas no son diferentes, sin embargo, mientras los segmentos de perfumes, cosméticos y farmacéutico se recuperan, haremos sinergias con los clientes para adaptarnos a sus necesidades.

Continuaremos explorando nuevos nichos de mercado y buscaremos crecer en aquellos en los que hemos tenido buena respuesta como licores *premium*, veladoras y aromatizantes.

Capitalizaremos el potencial de crecimiento que tenemos en Brasil a través de la oficina comercial instalada en ese país, nuestra intención es instalar equipo de acabados para atender de forma expedita a los clientes.

Las recientes inversiones en máquinas IS y otros equipos vienen a fortalecer la estructura operativa para incrementar la competitividad y poder seguir contando con la preferencia de nuestros clientes y crecer la cartera con otros potenciales.

En el negocio de químicos nos concentraremos en mejorar la productividad de las cuatro plantas y lograr la operación al 100% de su capacidad. Persistiremos en la búsqueda de nuevos mercados desde el punto de vista de uso de nuestros productos, así como geográficamente para aumentar las exportaciones.

FAMA, el negocio de maquinaria y equipos, se mantendrá firme en su objetivo de crecer sus ventas a clientes de la industria de envases de vidrio y seguirá analizando las posibilidades que ofrecen las áreas de automatización, fundición y herramientas. El proceso de transformación y consolidación continúa, la empresa está redireccionando sus capacidades y esfuerzos en negocios de valor agregado que ofrezcan mayores y mejores coyunturas de rentabilidad.

Nos enfrentamos a escenarios desafiantes y exigentes, pero contamos con los recursos necesarios para salir adelante, tenemos estructura financiera sólida, poseemos tecnología de vanguardia y ostentamos certificaciones y reconocimientos que avalan la calidad de nuestros procesos y productos.

En Vitro estamos convencidos que la experiencia de más de 110 años, el trabajo en equipo y el énfasis que ponemos en nuestro trabajo son los componentes que nos han ayudado a contar con la confianza y reconocimiento de los clientes.

Somos más de 15 mil colaboradores comprometidos con una visión clara hacia el futuro, el propósito es que todas nuestras acciones estén dirigidas a crear valor, actuaremos proactivamente

y con estricto sentido de urgencia para anticiparnos a las necesidades de los clientes y los usuarios finales de nuestros productos.

En nombre del Consejo de Administración, del comité directivo y de cada uno de los miembros del equipo Vitro, hacemos manifiesta nuestra gratitud a cada uno de los grupos de interés, y en particular a nuestros accionistas por confiar en las decisiones e iniciativas que emprendemos día a día en la Compañía, tengan la seguridad de que nuestros esfuerzos están encaminados a ser una compañía rentable y sustentable.

Atentamente,

**Adrián Sada González**

Presidente del Consejo  
de Administración

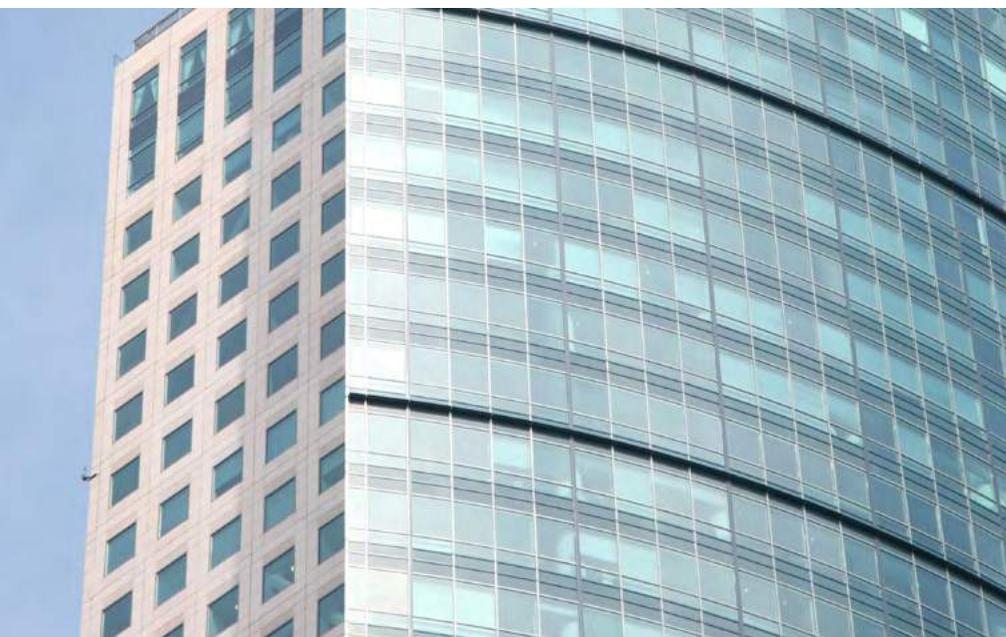
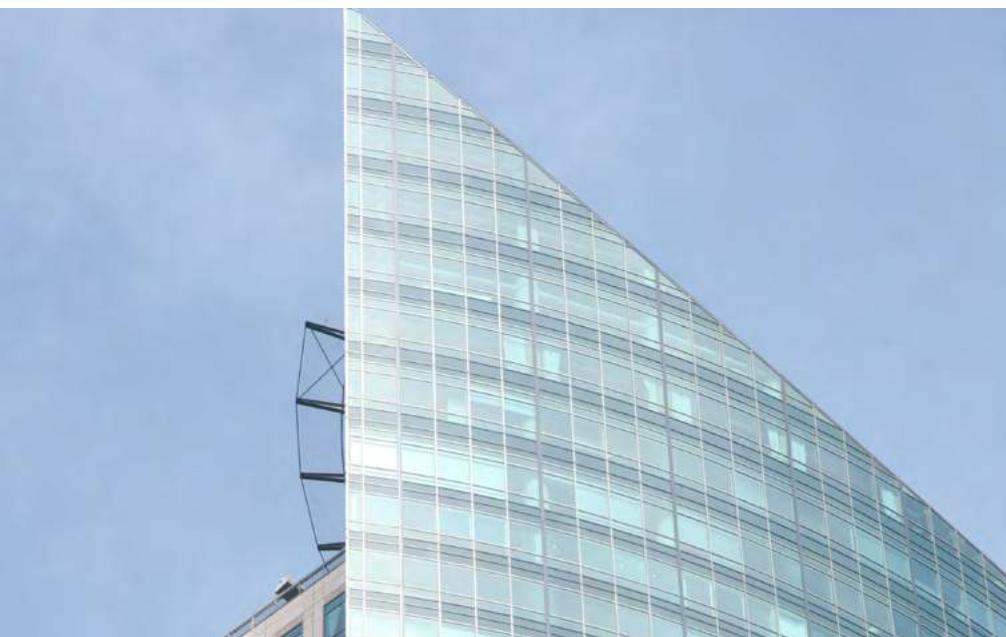
**Adrián Sada Cueva**

Director General Ejecutivo

19 de febrero de 2020

# 110 Datos Financieros Sobresalientes

GRI: 102-45, 201-1,



Vitro, S.A.B. de C.V. y Subsidiarias

(Cifras en millones de pesos bajo IFRS, excepciones indicadas; las cantidades en dólares figuran en millones de dólares nominales).

	Dólares <sup>(1)</sup>		%
	2019	2018	variación <sup>(2)</sup>
<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>			
Ventas netas consolidadas	\$ 2,180	\$ 2,238	(2.6)
Nacionales	627	649	(3.4)
Exportación	401	343	17.0
Subsidiarias en el extranjero	1,152	1,247	(7.6)
Utilidad antes de otros (UAFIR)	155	245	(37.0)
Utilidad neta	64	162	
Utilidad neta mayoritaria	64	162	
Utilidad neta mayoritaria por acción <sup>(3)</sup>	0.13	0.34	
UAFIR Flujo <sup>(4)</sup>	300	365	(17.7)
<b>BALANCE GENERAL</b>			
Activo total	2,794	2,771	0.8
Pasivo total	1,364	1,303	4.7
Capital contable total	1,430	1,468	(2.6)
Capital contable mayoritario	1,429	1,467	(2.6)
<b>INDICADORES FINANCIEROS</b>			
Deuda / UAFIR Flujo (veces)	2.4	2.0	
Deuda Neta / UAFIR Flujo (veces) <sup>(6)</sup>	1.6	1.2	
Cobertura de intereses (veces)	4.5	5.6	
(UAFIR Flujo / total gasto financiero neto)			
Margen UAFIR (%)	7%	11%	
Margen UAFIR Flujo (%)	14%	16%	
Número de personal	15,035	14,912	0.8
Inversiones en activo fijo <sup>(5)</sup>	160	154	4.3

<sup>(1)</sup> La moneda funcional de la Compañía a partir del 2018 es el dólar estadounidense.

<sup>(2)</sup> Variación de 2018 a 2019.

<sup>(3)</sup> Con base al promedio ponderado de acciones en circulación.

<sup>(4)</sup> UAFIR Flujo = utilidad de operación antes de otros más depreciación, amortización y reservas de obligaciones laborales al retiro.

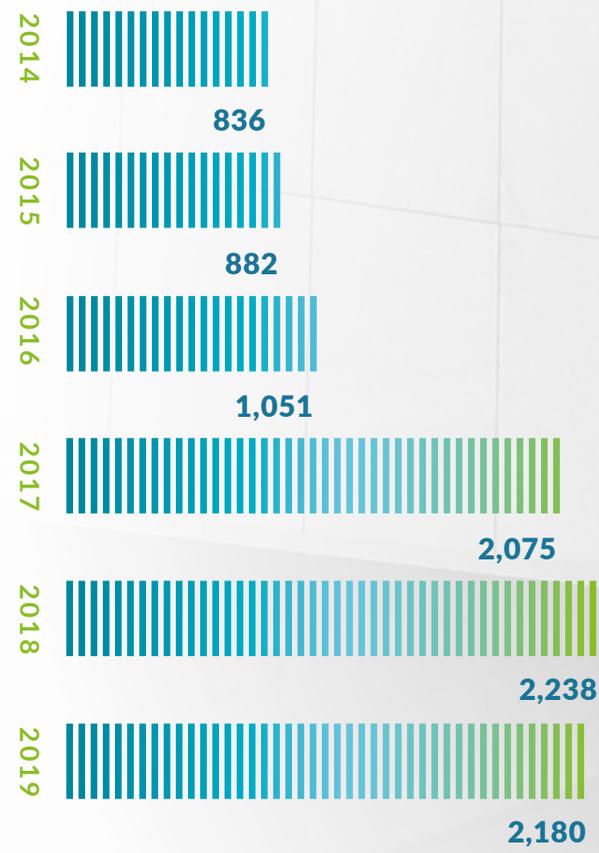
<sup>(5)</sup> Representa las inversiones en activo fijo realizadas durante el ejercicio, por lo que difiere de las inversiones presentadas en el flujo de efectivo.

<sup>(6)</sup> Deuda neta de efectivo y equivalentes.

Las cifras financieras se presentan bajo NIIF (Normas Internacionales de Información Financiera o IFRS por sus siglas en inglés).

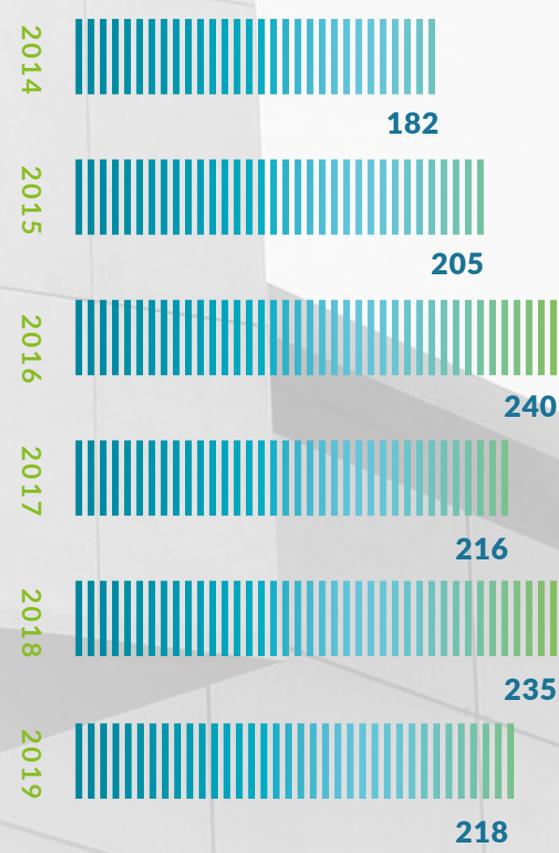
### VENTAS NETAS CONSOLIDADAS

Cifras en millones de dólares



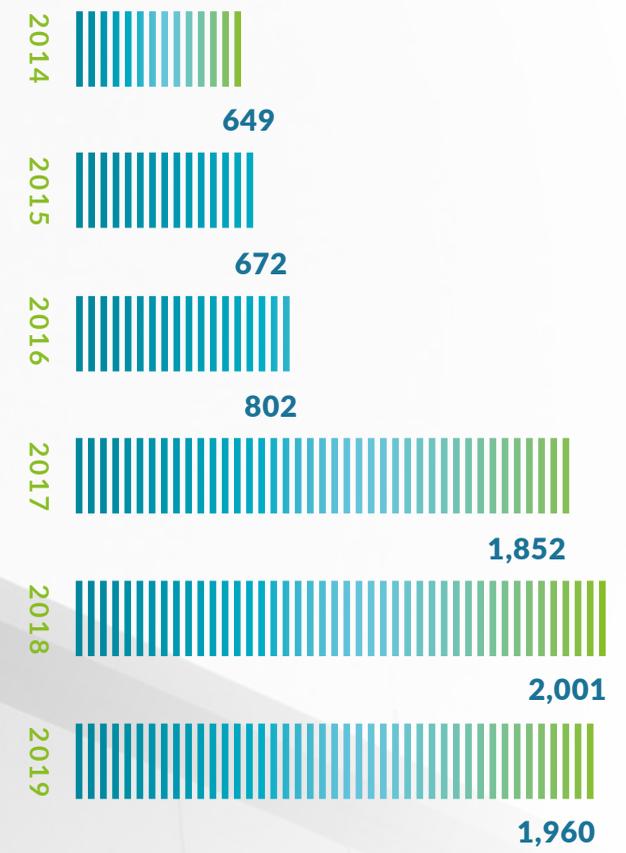
### VENTAS NETAS ENVASES

Cifras en millones de dólares



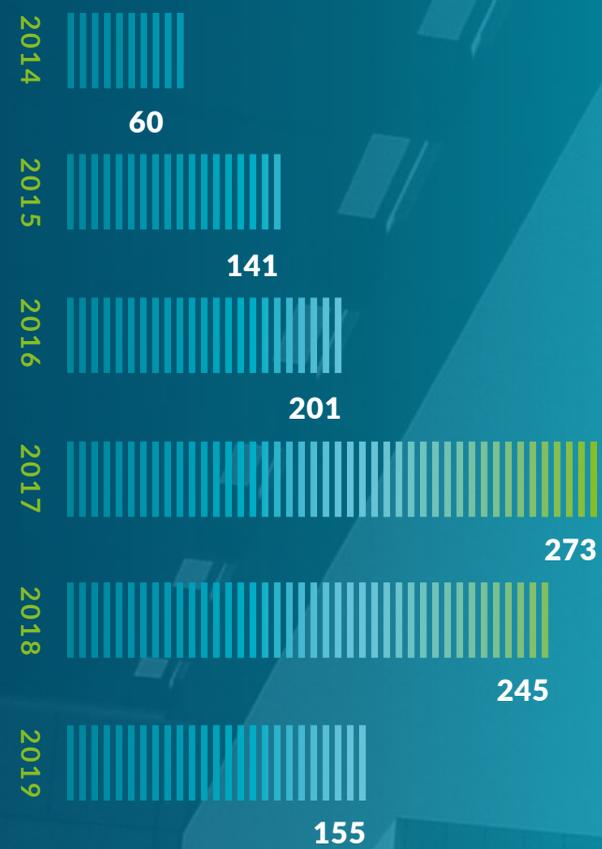
### VENTAS NETAS VIDRIO PLANO

Cifras en millones de dólares



## UTILIDAD DE OPERACIÓN (ANTES DE OTROS INGRESOS Y GASTOS)

Cifras en millones



## FLUJO DE OPERACIÓN CONSOLIDADO (UAFIR FLUJO)

Cifras en millones



## INVERSIÓN EN ACTIVO FIJO

Cifras en millones



# 110 Cifras Destacadas 2019

**12 años**

como empresa socialmente responsable en México.

**+80**

actividades con comunidad.

**+ US\$15.4**

millones invertidos en salud y seguridad.

**54 horas**

promedio de capacitación por colaborador.

**23%**

del vidrio reciclado proviene de terceros.

**93%**

de nuestros residuos son reutilizados o reciclados.

**4,300**

árboles reforestados en la campaña Naturalmente Vitro en México.

**1,302**

especies protegidas y 55,081 hectáreas en conservación.

**100%**

plantas de producto original y químico, certificadas bajo la norma ISO 14001.

**+60 mil**

beneficiados directos en nuestras actividades con comunidad.

**US\$1,733,186**

invertidos en capacitación.

En 2019, el total de vidrio reciclado fue de

**712,708** toneladas.

Reducción de

**37%**

del índice de accidentabilidad.

**US\$404,880**

invertidos en temas sociales y comunitarios.

**3,958**  
nuevas contrataciones

# 110 Gobierno Corporativo

GRI: 102-18, 102-22, 102-33, 102-34, 405-1,

En línea con los más altos estándares de gobernanza corporativa, la Compañía actúa y cumple con total transparencia con todas las regulaciones gubernamentales y de la industria, así como con las normas y estándares que requieren organismos no gubernamentales y organizaciones de la sociedad civil.

El Consejo de Administración está integrado por 12 miembros de los cuales el 41.66% son independientes, porcentaje mayor al requerido por las leyes de México, además, los criterios de calificación para ser considerado consejero independiente son más rigurosos que los dictados por la Ley del Mercado de Valores de México.

Tiene a su cargo la definición y ejecución de estrategias, políticas y lineamientos para la correcta administración de las empresas que conforman la sociedad y de las personas morales que controla, así como de cuidar que todo se realice dentro de una gestión corporativa responsable.

***El Consejo de Administración está integrado por 12 miembros de los cuales el 41.66% son independientes.***

# 110 Estructura de Gobierno y Comités

## ADRIÁN SADA GONZÁLEZ (1944)

### Miembro desde 1984

Presidente del Consejo de Administración  
Presidente del Comité de Presidencia  
Miembro de los Consejos de Administración de ALFA, Cydsa, Consejo Mexicano de Negocios (CMN) y Grupo de Industriales de Nuevo León.

## ÁLVARO FERNÁNDEZ GARZA (1968)

### Miembro desde 2011

Director General Ejecutivo de ALFA y miembro de los Consejos de Administración de Cydsa, Grupo Aeroportuario del Pacífico, Grupo Citibanamex, miembro del Consejo Latinoamericano de Georgetown y Presidente de la Universidad de Monterrey.

## TOMÁS GONZÁLEZ SADA (1943)

### Miembro desde 1980

Presidente del Consejo de Administración y Director General Ejecutivo de Cydsa; Vicepresidente del Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO); Cónsul Honorario de Japón en Monterrey, México. Es también miembro del Consejo Regional del Banco de México, del Consejo Mexicano de Negocios (CMN), del Grupo de Empresarios de Nuevo León, del Consejo de Directores de Cáritas de Monterrey, A.C. y Tesorero de la Fundación Martínez Sada, organización que otorga becas académicas.

## MARIO LABORÍN GÓMEZ (1952)

### Miembro desde 2010

Presidente de ABC Holding y ABC Capital. Se ha desempeñado como Director General de Bancomext, Director General de Nacional Financiera, Director General de Bancomer y Presidente de la Casa de Bolsa y Presidente Fundador de MexDer, así como Cofundador y Director General de Grupo Vector. Ha sido miembro de los Consejos de Administración de TV Azteca, Cervecería Cuauhtémoc, Transportación Marítima Mexicana, Bancomer, Bolsa Mexicana de Valores, MexDer, Indeval, Xignux, Megacable, Cydsa, Astrum México, Banco de México Nuevo León, Gruma, AXA Seguros, Goldman Sachs, Avanzia y Across.

## DAVID MARTÍNEZ GUZMÁN (1957)

### Miembro desde 2013

Presidente y Consejero Especial de Fintech Advisory, Inc. y miembro de los Consejos de Administración de ALFA, CEMEX, ICA Tenedora y Banco de Sabadell.

## RICARDO GUAJARDO TOUCHÉ (1948)

### Miembro desde 2013

Presidente del Consejo de Administración de Solfi y miembro de los Consejos de Administración de BBVA Bancomer, Bimbo, Liverpool, ALFA, Grupo Aeroportuario del Sureste, y Coca-Cola FEMSA. Fue miembro del Comité Consultivo Internacional del Banco de la Re-

serva Federal de Nueva York. Se ha desempeñado en diversos puestos ejecutivos en empresas como BBVA Bancomer, Valores de Monterrey, FEMSA y Grupo AXA.

## GUILLERMO ORTIZ MARTÍNEZ (1948)

### Miembro desde 2010

Socio y miembro de la Junta de Consejo de BTG Pactual, Presidente Fundación Per Jacobsson y fundador de Guillermo Ortiz y Asociados. Miembro del Grupo de los Treinta y de los Consejos de Administración de Bombardier, Grupo Aeroportuario del Sureste y Orbia. Se ha desempeñado como Presidente del Consejo de Administración del Banco de Pagos Internacionales, Gobernador del Banco de México y Secretario de Hacienda y Crédito Público. Fue Presidente del Panel Externo de Revisión de la Gestión de Administración de Riesgos del Fondo Monetario Internacional y Director Ejecutivo del Fondo Monetario Internacional.

## RICARDO MARTÍN BRINGAS (1960)

### Miembro desde 2007

Presidente del Comité de Prácticas Societarias Director General y Vicepresidente del Consejo de Administración de Organización Soriana. Miembro de los Consejos de Administración de Teléfonos de México, Grupo Financiero Banamex, Consejo Mexicano de Negocios (CMN), Grupo de Empresarios de Nuevo León y Asociación Nacional de Tiendas de Autoservicio y Departamentales (ANTAD). Presidente del Patronato del Hospital Regional Materno Infantil.

**JAIME RICO GARZA (1957)****Miembro desde 2008**

Director y Presidente de los Consejos de Vitro Europa y Vitro Global (2002-2017), así como miembro del Consejo de Administración de Vitro Crystalglass y Director de Vitro Crystalglass (2007-2012).

**ADRIÁN SADA CUEVA (1975)****Miembro desde 2010**

Director General Ejecutivo Miembro de los Consejos de Administración de Grupo Financiero Banorte, Dallas Museum of Art, Nemark, Presidente del Consejo de la Cámara de la Industria de Transformación (CAINTRA) Nuevo León desde marzo 2019.

**JAIME SERRA PUCHE (1951)****Miembro desde 1998**

Presidente de SAI Derecho & Economía, fundador de Aklara (Subastas Electrónicas), Centro de Arbitraje de México (CAM). Presidente del Consejo de Administración de BBVA Bancomer, y de las empresas públicamente listadas: Fondo México, Tenaris y Vitro. Se desempeñó como funcionario del gobierno mexicano (1986-1994) como Subsecretario de Ingresos, Secretario de Comercio y Secretario de Hacienda. Comparte la Presidencia del Consejo del Presidente sobre Actividades Internacionales de la Universidad de Yale, además de ser Trustee de la Comisión Trilateral.

**JOAQUÍN VARGAS GUAJARDO (1954)****Miembro desde 2000**

Presidente del Comité de Auditoría Presidente del Consejo de Administración del Grupo MVS y Presidente del Consejo de Administración de CMR. Miembro de los Consejos de Administración de Grupo Financiero Santander, Grupo Costamex, El Universal, Grupo Aeroportuario del Pacífico y Médica

Sur. Ha ocupado los cargos de Presidente del Consejo Directivo de la Cámara Nacional de la Industria de Radio y Televisión (2000-2001), Presidente de la Asociación Mexicana de Restaurantes (1985-1987) y Presidente de la Asociación de Directores de Cadenas de Restaurantes (1989).

**ALEJANDRO F. SÁNCHEZ MÚJICA (1954)**

Secretario del Consejo desde 2007 (No miembro del Consejo)

Ha sido Gerente Jurídico del Indeval, Director General Jurídico en una División del Grupo Kuo, Director Jurídico de Pulsar Internacional / Savia, Vicepresidente y Director General Jurídico de Vitro y actualmente es Socio Senior del despacho de abogados Thompson & Knight. Ha participado en diversos Consejos de Administración de empresas y asociaciones mexicanas y extranjeras y actualmente es integrante de la Junta de Beneficencia Privada del Estado de Nuevo León. Es abogado egresado de la Escuela Libre de Derecho y cuenta con Maestrías de la Universidad de Texas en Austin.

**MIEMBROS DEL COMITÉ DE PRÁCTICAS SOCIETARIAS**

Lic. Ricardo Martín Bringas  
**Presidente**

Lic. Joaquín Vargas Guajardo  
**Consejero Independiente**

Dr. Guillermo Ortiz Martínez  
**Consejero Independiente**

C.P. Mario Martín Laborín Gómez  
**Consejero Independiente**

Lic. Alejandro Francisco Sánchez Mújica  
**Secretario no Miembro**

**MIEMBROS DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN VITRO**

Lic. Adrián G. Sada González  
**Presidente**

Lic. Joaquín Vargas Guajardo  
**Consejero Independiente**

Lic. Álvaro Fernández Garza

Ing. Tomás Roberto González Sada

Ing. Ricardo Guajardo Touché

C.P. Mario Martín Laborín Gómez  
**Consejero Independiente**

Lic. Ricardo Martín Bringas  
**Consejero Independiente**

Ing. David M. Martínez

Dr. Guillermo Ortiz Martínez  
**Consejero Independiente**

Ing. Jaime Rico Garza

Lic. Adrián G. Sada Cueva

Dr. Jaime José Serra Puche  
**Consejero Independiente**

Lic. Alejandro Francisco Sánchez Mújica  
**Secretario no Miembro**

**MIEMBROS DEL COMITÉ DE PRESIDENCIA**

Adrián Sada González  
**Presidente**

Adrián Sada Cueva

Claudio L. Del Valle Cabello  
**Secretario**

**MIEMBROS DEL COMITÉ DE AUDITORÍA**

Lic. Joaquín Vargas Guajardo  
**Presidente**

Dr. Guillermo Ortiz Martínez  
**Consejero Independiente**

Dr. Jaime José Serra Puche  
**Consejero Independiente**

Lic. Jonathan Davis Arzac  
**Experto Financiero no Miembro**

C.P. Claudio Luis Del Valle Cabello  
**Secretario no Miembro**



Más de 110 años de trayectoria respaldan el sólido compromiso de Vitro en el cumplimiento de su estrategia de sostenibilidad de ofrecer bienes y servicios confiables y de calidad que generan valor para las partes interesadas; por ende, cada día la Compañía busca la construcción de un futuro mejor para todos.

Bajo un marco de transparencia y gestión corporativa responsable y congruentes con la filosofía empresarial de Vitro y sus Valores, nuestro Modelo de Sostenibilidad se apoya en cuatro ejes principales: Nuestra Ética, Nuestros Colaboradores, Medio Ambiente, y Nuestra Comunidad.

# SOSTENIBILIDAD VITRO



# 110 Estudio de Materialidad 2019

GRI: 103-2, 102-2, 102-40, 102-47, 103-1

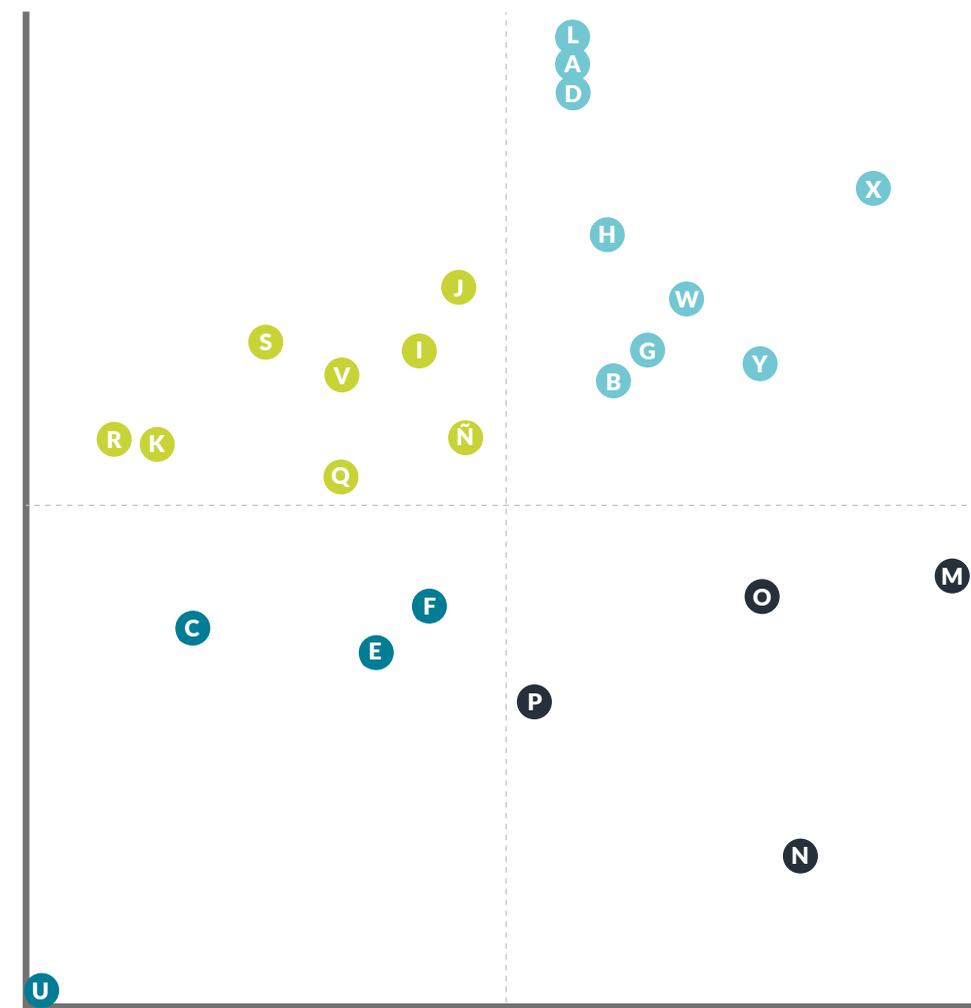
A raíz de las adquisiciones de la Compañía durante los últimos años, el dinamismo del entorno y los cambios en las necesidades de los grupos de interés, en 2019 realizamos un estudio de Materialidad para reevaluar los temas definidos en 2015 y establecer en aquellos que habremos de enfocarnos a partir de 2020.

Se llevaron a cabo entrevistas, grupos focales y encuestas en línea con directivos, colaboradores administrativos y de planta, clientes, proveedores y organizaciones de la sociedad civil.

Este estudio nos permitió definir los temas más relevantes en lo económico, ambiental y social para Vitro, que representan un impacto importante en las operaciones y en la toma de decisiones de los grupos de interés.

CÓDIGO	TEMA
X	Seguridad y calidad sobre el producto
Y	Reputación de los grupos de interés por los productos o servicios ofrecidos
W	Innovación en productos, calidad, procesos, mercadotecnia, organizacional y tecnología
G	Eficiencia energética y energía renovable
H	Cambio climático y emisiones
B	Gestión de Riesgos
L	Salud y seguridad ocupacional
A	Ética, transparencia y anticorrupción
D	Cumplimiento legal (nacional e internacional)
J	Prevención de impactos al medio ambiente
Ñ	Condiciones laborales
I	Economía circular (reciclaje, reúso y gestión de residuos)
Q	Identificación de riesgos en la cadena de suministro
V	Valor agregado a productos. Investigación y comunicación de beneficios
S	Impactos positivos en comunidades donde opera la empresa
K	Gestión de agua (consumo y descarga)
R	Proveedores Sostenibles

Influencia en las evaluaciones y decisiones de los GRUPOS DE INTERÉS



Importancia de los impactos ambientales, sociales y de gobierno corporativo para la DIRECCIÓN de Vitro

CÓDIGO	TEMA
M	Desarrollo de capital humano
N	Atracción y retención de talento
Ñ	Condiciones laborales
O	Diversidad e inclusión
P	Cultura corporativa y compromiso de los colaboradores
F	Estrategia de posicionamiento de Vitro como marca
E	Participación con los grupos de interés
C	Gobierno Corporativo
	Actividades de voluntariado
T	Donación monetaria o no monetaria a organizaciones

## LISTA DE TEMAS MATERIALES:



### Nuestros Colaboradores

- Salud y seguridad
- Atracción y desarrollo de talento
- Condiciones laborales
- Diversidad e inclusión



### Innovación

- Valor agregado a productos
- Innovación en productos, calidad, procesos, mercadotecnia, organizacional y tecnología
- Seguridad y calidad sobre el producto
- Reputación de los grupos de interés por los productos o servicios ofrecidos



### Gobernanza y Transparencia

- Ética, transparencia y anticorrupción
- Gestión de riesgos
- Cumplimiento legal



### Nuestra Comunidad

- Impactos positivos en comunidades donde opera la empresa
- Identificación de riesgos en la cadena de suministro



### Medio Ambiente

- Eficiencia energética y energía renovable
- Cambio climático y emisiones
- Economía circular

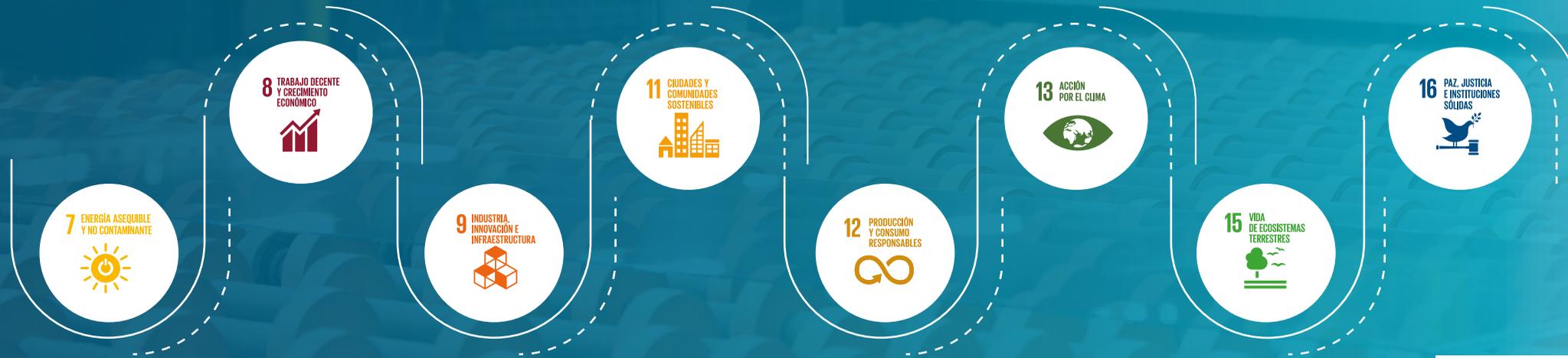
## Meta

Durante 2020, estableceremos las iniciativas y metas de mediano y largo plazo para atender los segmentos prioritarios de nuestros temas materiales.



EN VITRO, ESTAMOS ALINEADOS A LOS SIGUIENTES OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE:

# 110 Alineación con los ODS



Congruentes con el valor de Sostenibilidad que procura crear las condiciones para operar y crecer en armonía con el entorno y las comunidades en las que servimos, nuestras acciones están en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) definidos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

El alcance de estos 17 objetivos es muy amplio, de carácter global, y pretenden que el trabajo y esfuerzo conjunto de gobiernos, sector privado, sociedad civil y comunidad en general apuesten por lo mismo, actuar a favor de la sostenibilidad, frenar el cambio climático y alcanzar bienestar mediante los derechos humanos.



Desde sus orígenes, Vitro ha demostrado su compromiso y lealtad con cada uno de sus grupos de interés, ya sean colaboradores, clientes, socios, proveedores, accionistas, organismos de gobierno y no gubernamentales, entre otros, para ello, se vale de diversas prácticas, políticas y procedimientos formulados y regulados bajo una gestión corporativa transparente y responsable.

# NUUESTRA ÉTICA

# CÓDIGO DE ÉTICA Y CONDUCTA

GRI: 205-2

Una de las herramientas en las que se apoya la Compañía para vigilar que, dentro de las operaciones, el actuar de los colaboradores, clientes y proveedores cumpla con principios, leyes y regulaciones dentro de los países donde tiene presencia, es el Código de Ética y Conducta.

El Código de Ética y Conducta delinea los compromisos de Vitro, la preservación de los derechos humanos, el manejo de las relaciones comerciales, el respeto e impulso a las comunidades vecinas, el cuidado y protección del medio ambiente, las relaciones con gobierno y autoridades; asimismo, despliega la responsabilidad en sus operaciones, nuestro cumplimiento regulatorio y la cero tolerancia a la corrupción.

*Todos los colaboradores reciben cada año capacitación sobre el Código de Ética y Conducta, de igual forma, se despliegan campañas de comunicación para maximizar el compromiso con el mismo.*



Conoce nuestro Código de Ética y Conducta

<https://vitro.com/es/sustentabilidad/competitividad-integral.aspx>



## PROCESO DE DENUNCIAS ANÓNIMAS ALERT!

### SISTEMA DE DENUNCIAS ANÓNIMAS



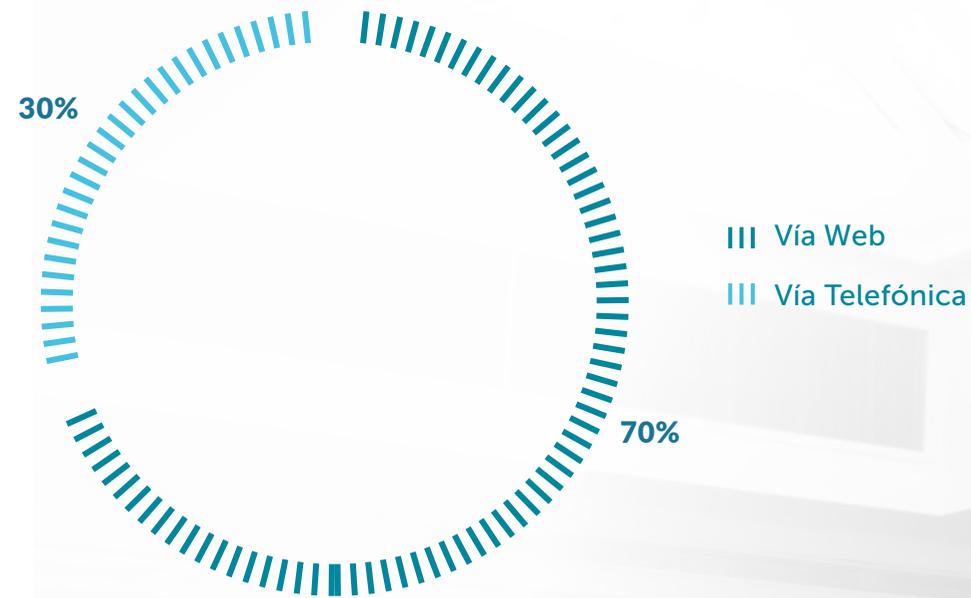
GRI: 102-33, 102-34, 205-3, 406-1, 418-1,

Sistema de Denuncias Anónimas - Alert! es una valiosa herramienta que garantiza que lo establecido en el Código de Ética y Conducta se cumpla a cabalidad. Cualquier persona ya sea empleado, cliente, proveedor o tercero interesado puede registrar de forma anónima cualquier duda o reporte sobre actos que vayan en contra de los valores y ética empresarial en nuestras operaciones.

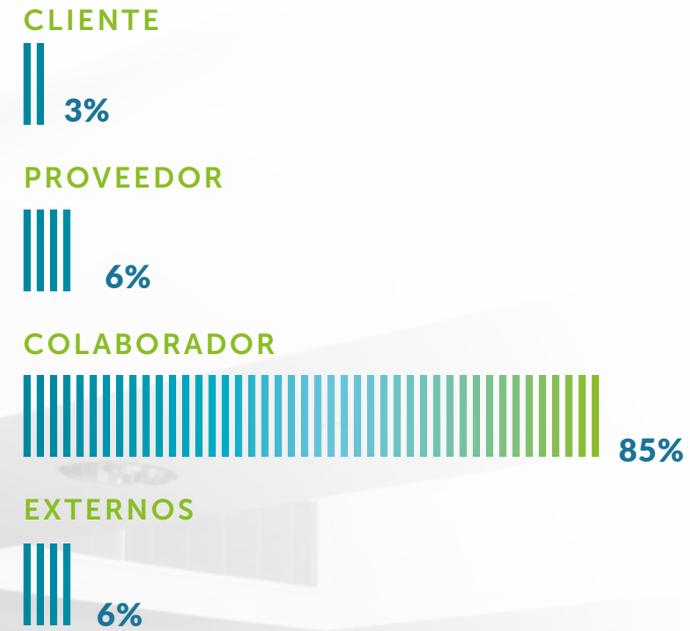
El sistema es administrado por un tercero independiente, una empresa certificada que permite brindar un servicio anónimo y confiable; y es gestionado por el Comité de Ética a través del área de Auditoría Interna quienes de manera diligente manejan cada uno de los reportes que se reciben hasta su conclusión y cierre.

Está disponible para el 100% de nuestras operaciones, las 24 horas del día los 365 días del año y cuenta con acceso vía internet o telefónico, en los idiomas de los lugares donde Vitro opera.

### DENUNCIAS POR MEDIO



### DENUNCIAS POR FUENTE



### DENUNCIAS POR TIPO



### CUMPLIMIENTO NORMATIVO

GRI: 205-1, 206-1, 307-1, 411-1, 412-1, 416-2, 417-2, 417-3, 419-1

Conscientes de que en toda actividad humana existen amenazas y oportunidades, en la Compañía nos ocupamos de identificarlas y canalizarlas para minimizar, prevenir y/o contrarrestar las amenazas, así como, aprovechar y potenciar las oportunidades, a fin de generar valor en todos los aspectos.

Contamos con un área de Conformidad (*compliance*) que se encarga de atender los cambios normativos y la alineación de Vitro para cumplir con las normas en todos los lugares donde tenemos presencia. Asimismo, realiza análisis de riesgos en materia social, económica y ambiental que puedan afectar a nuestras operaciones en el corto, mediano y largo plazo.

**En 2019 no se presentó ningún incumplimiento legal que sea material o significativo que pueda afectar al curso ordinario de nuestros negocios derivado de temas económicos, ambientales o sociales.**



## NUESTROS COLABORADORES, PRESENTE Y FUTURO DE VITRO

Para Vitro, el recurso más valioso es su equipo humano, por ello, nos cercioramos de proveer las condiciones idóneas para el crecimiento profesional y personal de los colaboradores.

# NUESTROS COLABORADORES



## EMPLEADOS POR NEGOCIO

ÁLCALI



ARQUITECTÓNICO



AUTOMOTRIZ



ENVASES



CORPORATIVO



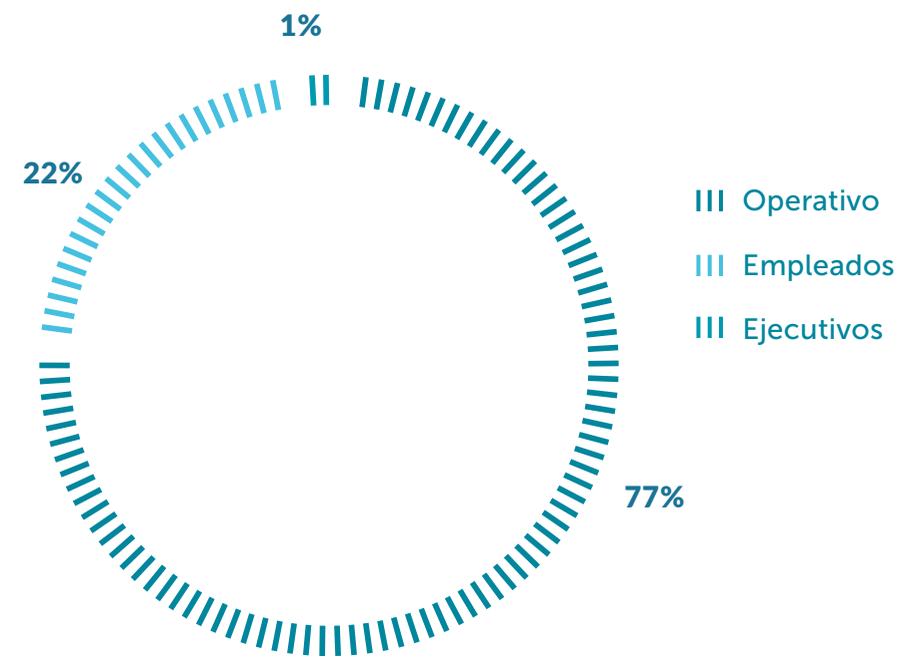
FAMA



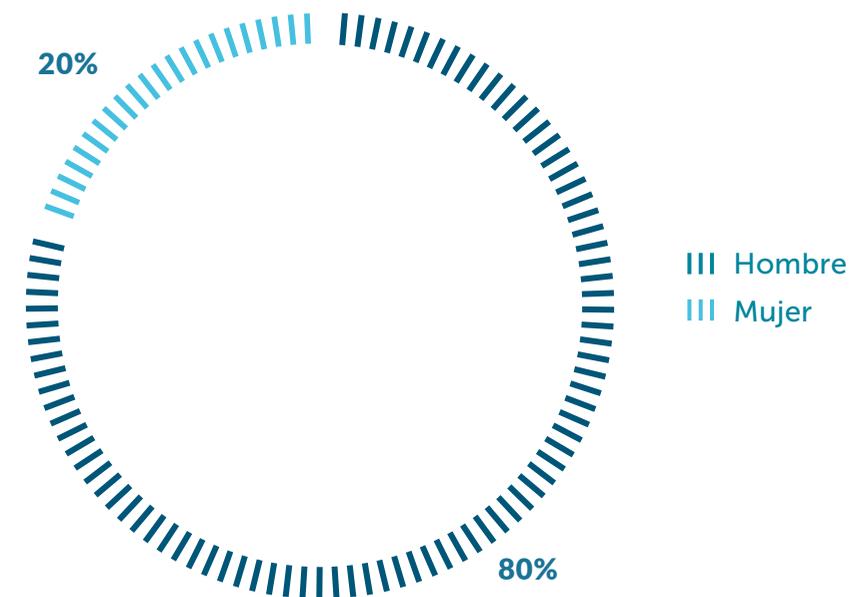
TOTAL



## EMPLEADOS POR NIVEL DE CONTRIBUCIÓN



## EMPLEADOS POR GÉNERO



*En 2019, el 100% del personal estuvo cubierto por pactos o convenios colectivos en los países donde existe esta modalidad con carácter legal.*

## PRÁCTICAS LABORALES

GRI: 102-41, 201-3, 401-2, 401-3, 403-1, 403-4, 407-1, 408-1, 409-1, 412-1,

### ASOCIACIÓN COLECTIVA

Promovemos relaciones laborales sanas, otorgamos libertad de asociación y reconocemos su derecho a la negociación colectiva.

En nuestros centros de trabajo se organizan comisiones mixtas a fin de consolidar y garantizar las libertades de asociación, expresión y reunión de los colaboradores, así como su representación en la toma de decisiones. Entre los aspectos que se revisan están iniciativas en salud, seguridad y capacitación.

En apego a las mejores prácticas y acatando las legislaciones en la materia, Vitro se asegura de que los procesos en cada una de sus empresas estén alineados con la Declaración de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), y a la Declaración Universal de los Derechos Humanos de la ONU.

### DERECHOS HUMANOS

En Vitro nos comprometemos a respetar y hacer respetar los derechos humanos en cada una de nuestras operaciones y reconocemos su importancia, conscientes de que los derechos humanos son inherentes, inalienables, universales, indivisibles e interdependientes.

Nuestro compromiso es ofrecer igualdad de oportunidades, capacitación y crecimiento profesional a los colaboradores basándonos en el mérito, en su experiencia laboral, capacidades para el puesto y respeto a nuestros valores; por tanto, queda prohibido discriminar en el trato o empleo por género, color, raza, edad, idioma, religión, preferencia sexual o cualquier prejuicio que pueda ser motivo de segregación.

Adicionalmente, cumplimos con las leyes laborales aplicables, incluyendo el pago de salarios y beneficios, y establecemos los controles necesarios para evitar en todo momento el trabajo forzado o realizado por menores de edad y el tráfico de personas.

Durante 2019, como parte de nuestros esfuerzos por apoyar la diversidad e inclusión, nos adherimos a la iniciativa de las Naciones Unidas que establece los Principios de Empoderamiento a la Mujer (Women Empowerment Principles WEP), e incluye una autoevaluación de nuestras prácticas para promover la equidad de género.

### CALIDAD DE VIDA EN EL TRABAJO

Teniendo como una de sus prioridades el desarrollo integral de su gente, desde hace más de 30 años, Vitro cuenta con una encuesta que le permite hacer una medición y diagnóstico de cómo perciben sus colaboradores la calidad de vida en el trabajo. En 2019 el índice de satisfacción fue de 82%.

Entre los factores que se miden están las condiciones de las instalaciones, ambiente de trabajo, camaradería, jornadas de trabajo, remuneración, por mencionar algunos.

Comprometidos con proporcionar calidad de vida y buen ambiente laboral, durante el año realizamos torneos de diferentes deportes como fútbol, básquetbol, golf, vóleybol, por mencionar algunos, donde participan nuestros colaboradores en ligas internas para favorecer el compañerismo y compromiso con su trabajo.

## SALUD Y SEGURIDAD

GRI: 403-2, 403-3

### SISTEMA INTEGRAL DE SEGURIDAD Y SALUD (SISS)

El éxito de una compañía depende de muchos factores, pero sin duda, el motor principal es su equipo humano y su entorno de trabajo, y así lo ha demostrado Vitro al ser una de las empresas pioneras desde su fundación en procurar un ambiente de trabajo sano y seguro.

El Sistema Integral de Seguridad y Salud (SISS) tiene el objetivo de establecer condiciones seguras en la empresa, implantando controles operacionales a través de políticas y procedimientos de seguridad y salud industrial que buscan cuidar la integridad física del personal y de las instalaciones.

Mediante el SISS damos seguimiento a indicadores como el índice de Siniestralidad que nos ayuda a implementar acciones para reducir el número de días perdidos y de accidentes.

Seguimos una Metodología de Investigación y Análisis de Accidentes, efectuando evaluaciones de riesgo en equipo, materiales y medio ambiente, y así, identificar amenazas y anticipar o minimizar las probabilidades de lesiones a los colaboradores.

### SEMANA DE LA SALUD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Durante 2019, todas nuestras plantas realizaron la Semana de la Salud, Seguridad y Medio Ambiente con un mismo objetivo: aumentar la conciencia en Seguridad, Salud y Medio Ambiente (SSMA), para fortalecer el liderazgo, la motivación y la responsabilidad de todos los trabajadores que colaboran en Vitro.

**El 100% de nuestros colaboradores participó en al menos una actividad de salud y seguridad durante 2019.**

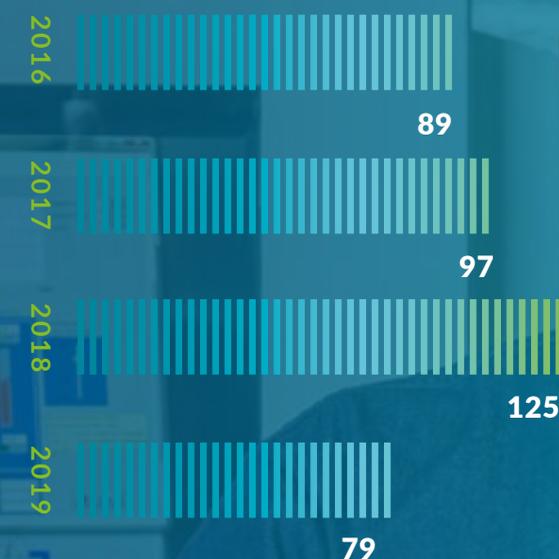
Se organizaron comités encargados de llevar a cabo diferentes actividades para los empleados, entre las que se encuentran:

- Pláticas por expertos en cuidado de la salud y prevención de accidentes.
- Campañas de vacunación contra influenza, chinkungunya, tétanos, entre otros.
- Chequeos médicos generales y sensibilización sobre enfermedades como diabetes, cáncer, hipertensión, etcétera.
- Campañas de salud visual y desparasitación.
- Capacitaciones en primeros auxilios, control de incendios, y demás acciones preventivas.

Todas estas actividades fueron compartidas en nuestra red interna global, buscando compartir buenas prácticas, así como sensibilizar a los colaboradores sobre los esfuerzos de seguridad en Vitro.

**En 2019, Vitro invirtió más de US\$15,477,000 en temas de salud y seguridad.**

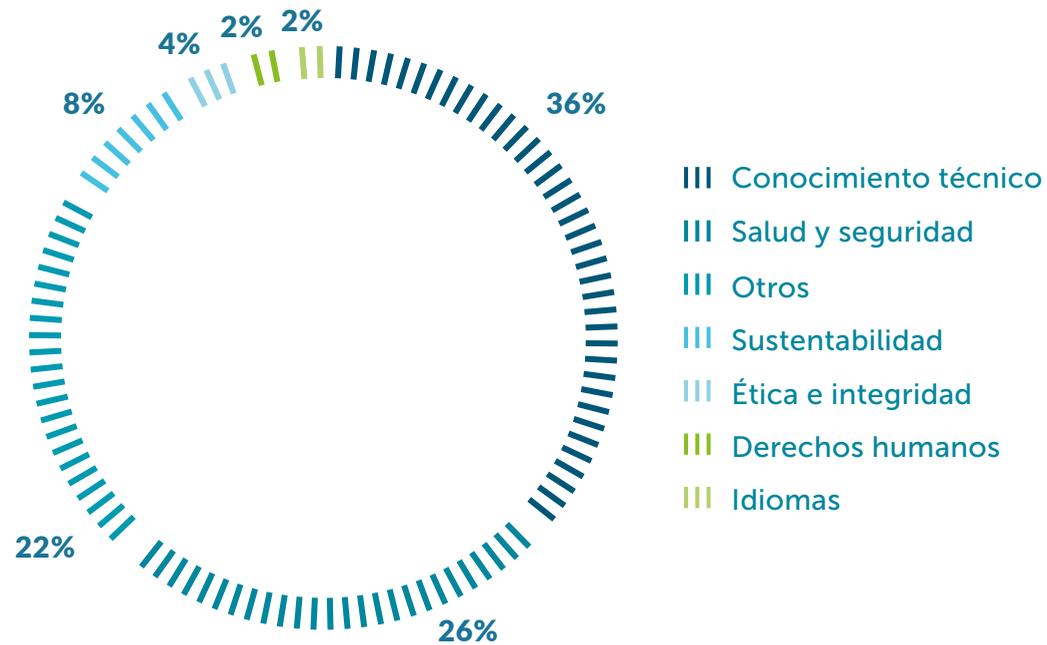
### ACCIDENTES INCAPACITANTES



**37%**

**disminución de accidentes incapacitantes**

## HORAS DE CAPACITACIÓN POR TEMA



## CAPACITACIÓN Y DESARROLLO

GRI: 404-1, 404-3, 412-2

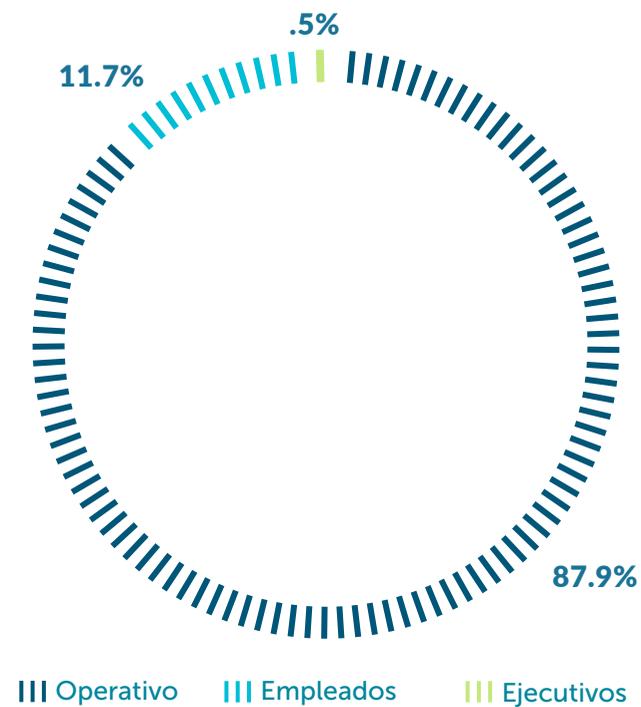
### CAPACITACIÓN

En Vitro, le apostamos a fomentar el crecimiento integral de nuestros colaboradores a través de programas permanentes de capacitación, educación y especialización.

Los programas están diseñados con base en las necesidades y competencias requeridas para ciertas funciones y la disposición de tiempo y espacio, por ello, se ofrecen cursos y talleres presenciales, vía remota, en sitio o en línea.

Los temas que se abordan van desde asuntos generales como idiomas, salud y seguridad, sostenibilidad, derechos humanos, crecimiento personal, hasta as-

## HORAS DE CAPACITACIÓN POR NIVEL DE CONTRIBUCIÓN



pectos más especializados de carácter técnico, actualizaciones, nuevas tecnologías, tendencias de la industria, entre otros.

La constante evolución de los medios y la tecnología han propiciado que los métodos de enseñanza cada vez estén más accesibles y el autoaprendizaje se ha incrementado, atentos a esto, contamos con la Plataforma de Talento Vitro donde por medio de cursos en línea el personal tiene acceso a una extensa variedad de temas para reforzar sus conocimientos y enriquecer su desempeño profesional.

**Al cierre de 2019, la Plataforma contaba con 4,862 cursos, 100% de nuestros colaboradores tomaron al menos uno.**

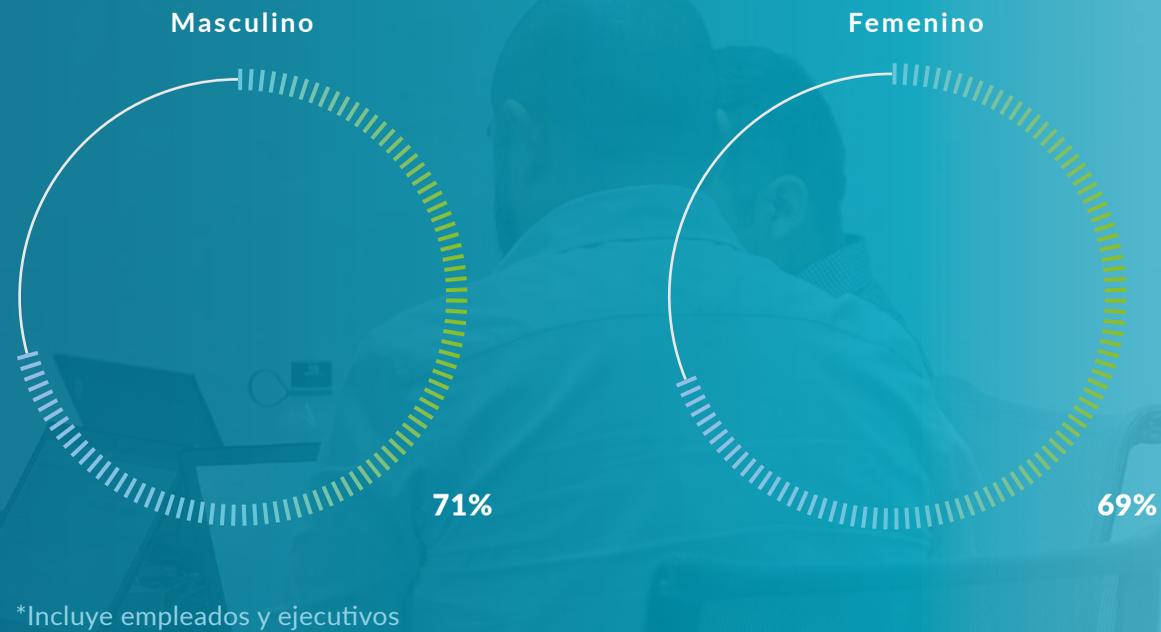
**El promedio de horas de formación fue de 54 horas por colaborador, con una inversión de más de US\$1,733,186.**



### EVALUACIÓN POR NIVEL DE CONTRIBUCIÓN



### EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO POR GÉNERO



**En 2019, 70% de los empleados tuvieron evaluación de desempeño.**

#### EVALUACIONES DE DESEMPEÑO

Un incentivo más e impulso al desarrollo profesional y crecimiento organizacional de sus colaboradores, es la evaluación de desempeño que se aplica a empleados en Vitro.

Para lo cual contamos con dos métodos establecidos a nivel global: uno de ellos se realiza a través de la medición de nuestra eficiencia operativa y resultados anuales.

El otro método es mediante nuestro sistema PADI (Planeación y Análisis de Desempeño Individual), cuyo procedimiento consiste en que cada individuo establece objetivos de desempeño para su área o función alineados con la estrategia del negocio, su jefe inmediato revisa, valida y autoriza el plan y al final del período se miden los resultados.

Con esto, se potencia el crecimiento integral de los empleados, los procesos de toma de decisiones, análisis de riesgos y oportunidades, liderazgo y enfoque en resultados, al mismo tiempo que se reconoce el desempeño individual y mejora la productividad.



## PROGRAMA INNSPIRE

A través de nuestro programa Innspire, fomentamos la creatividad e inventiva de los colaboradores. Este consta de una convocatoria en la que el personal de la empresa puede proponer ideas de mejora continua que identifiquen gracias a su experiencia y actividades diarias.

Contamos con una plataforma interna donde los participantes publican sus proyectos de mejora, comparten detalles de su iniciativa y reciben votos de sus compañeros. Todas las iniciativas son evaluadas y aquellas que destaquen por sus beneficios, son reconocidas en un evento de premiación. Esta práctica no solo beneficia a la empresa, sino que además de reconocer al personal, se le estimula y empodera.

Las propuestas seleccionadas para su aplicación, destacan cambios o ahorros en pinturas, sistemas de limpieza, entre otras.

**En 2019, hubo 278 propuestas, 16 propuestas destacadas y 95 colaboradores reconocidos.**

Entendemos la importancia del medio ambiente y su preservación, por ello, soportados en nuestra Política de Seguridad, Salud, Medio Ambiente y Energía, en Vitro diseñamos e implementamos programas y proyectos que apoyen el desarrollo sostenible.

Trabajamos para crear las condiciones para operar y crecer en armonía con el entorno y las comunidades en las que servimos.

# MEDIO AMBIENTE

# 23%

de las toneladas de vidrio recicladas, son recibidas de terceros.

## ECONOMÍA CIRCULAR

GRI: 102-41, 301-2, 306-2

En Vitro somos conscientes de la importancia de cuidar todos los recursos: materiales, económicos, energéticos y humanos; cerciorándonos de contar con un sistema de gestión ambiental y políticas acordes con la legislación, el medio natural y las prácticas sociales sostenibles.

### RECICLAJE DE VIDRIO

El principal componente de nuestra amplia variedad de productos es el vidrio, con características que lo hacen único, seguro e indispensable en la vida. Desde su fundación, Vitro ha aprovechado una de las mayores ventajas del vidrio que es la de ser 100% reciclable, aun cuando utilizamos materias primas vírgenes, empleamos al máximo la merma del propio proceso (*cullet* interno), y también *cullet* que proviene de terceros.

Las empresas Vitro en México reciclan el vidrio posconsumo, asimismo, las plantas de Estados Unidos aplican la iniciativa de reutilización de vidrio posindustrial.

Algunas de las ventajas de reutilizar vidrio son el menor volumen de materias primas en el horno de fundición, eficiencia en el proceso y ahorro de energía y reducción de costos.

Mediante nuestro Programa Permanente de Reciclaje de Vidrio, recibimos vidrio de la comunidad en nuestras instalaciones, que sirven como centros de acopio, creando así una cadena de valor donde favorecemos la economía local y aumentamos la sensibilización del reciclaje entre diferentes grupos.

**En 2019, aumentamos 7% nuestra capacidad para reciclaje de parabrisas en México.**

**En 2019, el total de vidrio reciclado fue de 712,708 toneladas.**

# En 2019 el 93% de nuestros residuos fueron destinados a reciclaje.

## MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS

Comprendemos el valor de los recursos y buscamos el máximo aprovechamiento de estos. Para ello, contamos con el Programa de Manejo Integral de Residuos que, mediante evaluaciones, procesos y capacitaciones, realizamos una separación correcta de los residuos; permitiéndonos identificar áreas de oportunidad en el proceso, así como aprovechar los residuos reciclables.

## MANEJO DE RESIDUOS POR TIPO

### No peligrosos



### Peligrosos



No reciclado Reciclado

Reducimos nuestra generación de residuos peligrosos en un 20%.

## EMISIONES Y CAMBIO CLIMÁTICO

GRI: 305-1, 305-2, 305-5,

Las evaluaciones y certificaciones a las que nos sometemos periódicamente se rigen por estándares internacionales que miden y diagnostican el grado de cumplimiento, las fortalezas y las áreas de oportunidad que tienen cada una de las empresas.

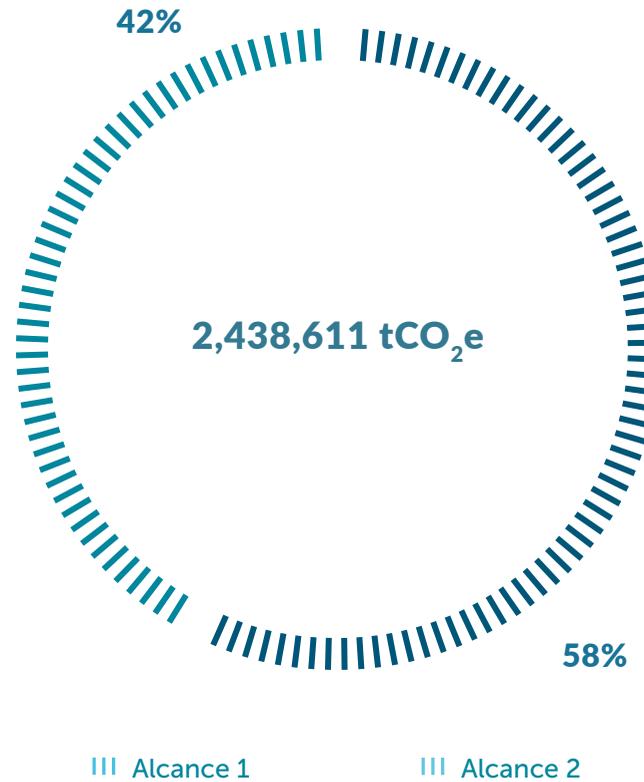
Adicional a estas mediciones, cumplimos cabalmente con la normatividad que exige la industria, así como las auditorías que realizan nuestros clientes y nos adherimos por decisión propia a otras más.

Del mismo modo, nuestras empresas Vitro en México se recertificaron como Industria Limpia, certificación que otorga la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa) y forma parte del Programa Nacional de Auditoría Ambiental de México.

La incorporación al programa es de carácter voluntario y el propósito es someterse a la evaluación para cerciorarnos del acatamiento a las leyes medioambientales y a la vez mejorar la eficiencia en nuestros procesos, el desempeño ambiental y la competitividad.

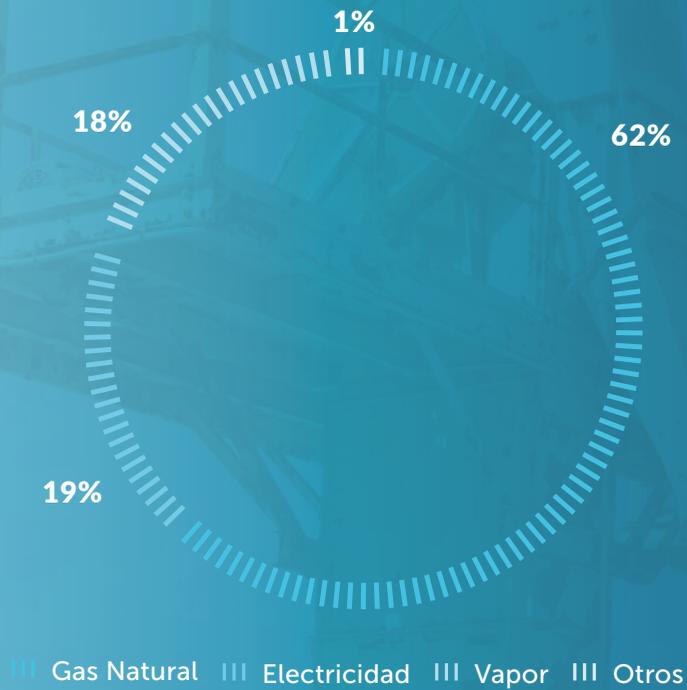
También, reportamos nuestro desempeño mediante CDP (Carbon Disclosure Program), programa que evalúa las amenazas y oportunidades identificadas relativas al cambio climático, los planes de control y reducción de emisiones y la transparencia de las acciones para mitigar el cambio climático.

## EMISIONES DE CO<sub>2</sub>e

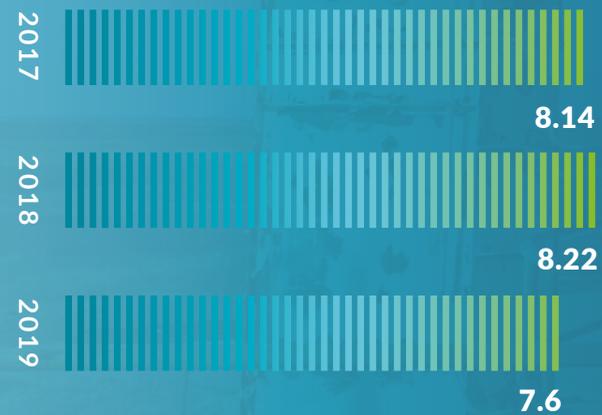


**El 100% de nuestras plantas OEM y químico cuentan con la certificación ISO 14001**

## CONSUMO ENERGÉTICO POR FUENTE



## GJ CONSUMIDOS POR UNIDAD DE PRODUCCIÓN



*Reducción del 8% en nuestra intensidad energética.*

**En 2019 los proyectos de eficiencia nos permitieron una reducción de 6% de huella de carbono.**

## EFICIENCIA ENERGÉTICA

GRI: 302-1, 302-3, 305-4,

Nuestra búsqueda de mejora continua e innovación nos ayuda a volver los procesos más amigables con el medio ambiente.

Contamos con el Sistema de Gestión de Energía, el cual comprende proyectos y programas de ahorro de energía a fin de reducir el impacto ambiental de nuestras operaciones.

Dada la naturaleza de los productos que fabricamos, el gasto de energía de fuentes no renovables en nuestros procesos es muy relevante, ya que, desde la obtención de las materias primas hasta la logística con los clientes o consumidores, empleamos diferentes tipos de combustibles, por ello, hemos implementado un programa para utilizar energía renovable.

**Dos de nuestras plantas en México se abastecen en 90% de energía renovable del parque de energía eólica localizado en Juchitán, Oaxaca.**

Las más de once décadas de permanencia y trascendencia de Vitro no son obra de la casualidad, sino que el esfuerzo y trabajo en conjunto de la empresa, sus colaboradores y las comunidades donde está presente lo han hecho posible.

Nuestra Misión es clara en enunciar que redefinimos el poder de la colaboración para generar valor y soluciones innovadoras de vidrio para nuestros clientes y comunidades, en Vitro creemos en las relaciones de ganar – ganar con todos nuestros grupos de interés.

**Vitro.**

VOLUNTARIO

Naturalmente Vitro

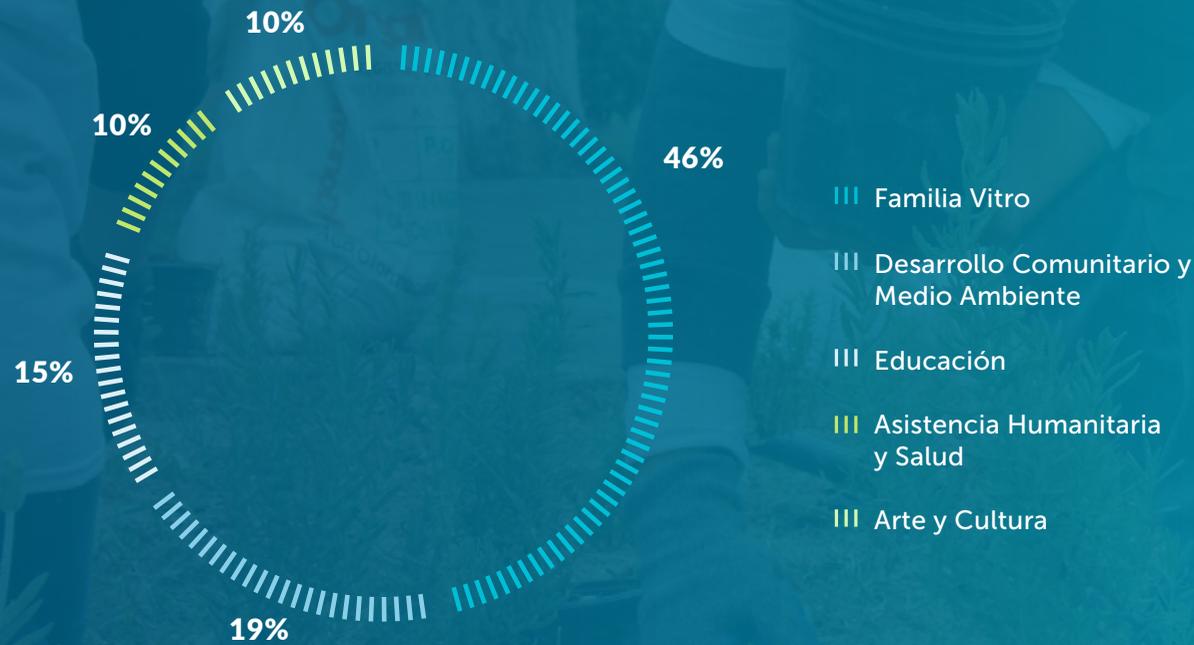
# NUESTRA COMUNIDAD



# US\$404,880

invertidos en temas sociales y comunitarios.

## INVERSIÓN SOCIAL POR RUBRO



## VOLUNTARIADOS

Trabajamos para el desarrollo sostenible de las comunidades en donde estamos presentes, con programas de voluntariado, rehabilitación de espacios públicos, cursos y talleres dirigidos a familiares de colaboradores y la sociedad, así como haciendo sinergias y alianzas con instituciones externas, organismos no gubernamentales, de la sociedad civil y gobierno que persiguen un mismo fin: el bienestar comunitario.

Tomando los valores como la guía empresarial en el decir y hacer, quienes integramos Vitro buscamos actuar siempre con congruencia y de acuerdo con nuestros principios; año con año formamos parte de programas de voluntariado para ser buenos vecinos y convertirnos en ciudadanos activos que ayuden a transformar positivamente nuestro entorno.

En todas nuestras plantas, se realizan actividades como reforestación de áreas verdes, ayuda humanitaria y de artículos en especie ante condiciones de emergencia como desastres naturales, asistencia a grupos vulnerables en hospitales e instituciones de beneficencia, apoyo en programas de educación, entre otros temas importantes para las localidades donde nos encontramos.

Con diversas acciones, pretendemos maximizar nuestro impacto a través de donativos a organizaciones externas que llevan a cabo proyectos con las comunidades, con la finalidad de hacer cambios positivos en nuestro entorno.

**61,048** Beneficiados directos

**81** Actividades con nuestra comunidad

## NATURALMENTE VITRO

La campaña Naturalmente Vitro impulsa entre los colaboradores el interés y cuidado hacia el medio ambiente, mediante una alianza con Organización Vida Silvestre (OVIS) en su programa Now!

En 2019 se realizaron tres retos de reforestación en México:



**En 2020, trabajaremos en el reforzamiento de nuestras iniciativas, alineándolas bajo un mismo y único esquema de voluntariado para diseñar metas y objetivos específicos que nos permitan tener mayor impacto en la comunidad.**

Los beneficios de reforestar van más allá de repoblar un terreno con plantas y árboles que mejoran el aspecto visual, también sirve para mitigar gases efecto invernadero, reducir la temperatura del suelo, producir oxígeno y crear refugio para la fauna, por mencionar algunos.

### WEEK OF GIVING

Cada año, los colaboradores de Vitro Automotriz en Estados Unidos brindan apoyo y un poco de alegría a varias instituciones locales de beneficio social.

La denominada Week of Giving, consiste en que, durante cinco días, los compañeros se organizan y realizan actividades con la comunidad como soporte a programa de jóvenes, ayudando a organizaciones locales y compartiendo su tiempo y conocimiento con actores claves de la comunidad.

## FAMILIA VITRO

### ANSPAC

Vitro se preocupa por el bienestar de sus trabajadores y familias, por lo que en México, ha reforzado la atención hacia el empoderamiento de la mujer, enfocándose en las esposas e hijas de los trabajadores y de las vecinas de colonias cercanas, siendo parte de la Asociación Nacional Pro Superación Personal, A.C. (ANSPAC), un programa de superación integral, de formación y desarrollo del potencial humano.

El ciclo 2019 contó con la participación de 85 mujeres empoderadas con el apoyo de animadoras, quienes motivan a las asistentes a buscar su desarrollo pleno y el de sus familias mediante cursos de ética, moral, valores, manualidades, entre varios temas.

**Desde el inicio del programa, se han beneficiado 336 mujeres Familia Vitro.**

# +35 actividades, con una asistencia promedio de 1,600 colaboradores y sus familias.

## EVENTOS FAMILIARES

Durante 2019, nuestras plantas desarrollaron actividades con el objetivo de posicionar a la familia como soporte de la vida laboral de los trabajadores, generando compromiso, fomentando la paz laboral, además de la atracción y retención de talento.

De entre estas destacan visitas a planta por parte de los colaboradores y sus familias para conocer nuestros productos, su proceso y las instalaciones de la empresa. Asimismo, llevamos a cabo eventos al aire libre como pícnic, concursos de dibujo, y otras más.

## ALIADOS ESTRATÉGICOS

Conocedores de la trascendencia de operar en un ámbito sostenible que brinde beneficios a nuestro negocio y a nuestros grupos de interés, en Vitro buscamos la manera de impactar positivamente a la comunidad que nos rodea por medio de acciones y programas que promuevan su bienestar y fortalezcan el tejido social.

Acordes con la Estrategia de Sostenibilidad, contamos con aliados estratégicos con los que, en conjunto, como asesores, referentes o asociados en la cadena de valor, promovemos el desarrollo comunitario.

## FORMACIÓN EDUCATIVA, A.C. (FEAC)

Adicional a los programas de capacitación y educación para nuestros colaboradores, proveemos incentivos que apoyan a sus hijos y familias ya sea con becas de estudios o alianzas con instituciones educativas.

Formación Educativa, A.C. (FEAC) es una institución que nació como una alternativa de escuelas de instrucción básica para los hijos de colaboradores. En la actualidad sus cuatro escuelas están abiertas al público, son autónomas y los colaboradores que eligen esta opción saben que sus hijos cuentan con excelente preparación.

Desde nivel preescolar hasta secundaria los alumnos se distinguen por su participación y reconocimiento en eventos deportivos, culturales y cívicos, asimismo, los docentes y directivos promueven el involucramiento de los alumnos y los padres de familia en actividades altruistas y de apoyo a instituciones benéficas.

**Para el ciclo escolar 2019 - 2020 la institución cuenta con 1,290 alumnos y 70 profesores, repartidos en los cuatro planteles entre preescolar, primaria y secundaria.**



# 66,291

visitas de colaboradores Vitro y sus familias

## VITRO PARQUE EL MANZANO

Nuestro interés por la preservación del medio ambiente se manifiesta en el cuidado que hemos puesto en una extensión de 585 hectáreas de bosque que hace más de cuatro décadas es propiedad de la Compañía, el Vitro Parque El Manzano, ubicado en Nuevo León, México.

El área natural protegida alberga diversas especies de fauna entre las que se encuentran venado cola blanca, ardilla gris, oso negro, zorra cola roja, chara pecho gris, carpintero bellotero y guajolote silvestre, del mismo modo, pino blanco, encino blanco y prieto y otras variedades de arbustos forman parte de este espacio recreativo que sirve de esparcimiento al personal de Vitro y sus familias, así como a personas externas.

**18,490**  
personas externas



Para más información  
consulte el sitio:

<http://www.vitroparqueelmanzano.com/>

## MUSEO DEL VIDRIO

Al ser una de las compañías fabricantes de vidrio líderes en el mundo, nos preciamos de contar con el Museo del Vidrio, el “hogar del vidrio mexicano”, que pretende rescatar, preservar y difundir la historia del vidrio en México. Pionero en su género en Latinoamérica, el museo fomenta la cultura de aprecio al vidrio, explicando a través de sus espacios los orígenes y procesos del mismo.

En sus salas se exponen piezas creadas por artistas mexicanos y extranjeros, que valiéndose de diferentes técnicas y aplicaciones han hecho del vidrio verdaderas obras de arte. El Museo ofrece visitas guiadas a grupos escolares y público en general, servicios educativos mediante su taller y cursos de verano.

**3,355** personas participando  
en nuestros eventos  
fuera del Museo

**5,718** Visitantes al museo



Visite la página web:

<http://www.museodelvidrio.com/>

# 55,081

hectáreas en conservación.

**1302 especies  
protegidas en espacios  
de conservación.**

## ORGANIZACIÓN VIDA SILVESTRE, A.C. (OVIS)

Somos miembros activos y fundadores de Organización Vida Silvestre, A.C. (OVIS), una organización que tiene como objetivo asegurar el futuro y la conservación de los ecosistemas y de las especies silvestres.

Cuentan con diferentes proyectos y programas de conservación de flora y fauna, entre los que podemos resaltar:

- Proyectos transnacionales para la protección de especies polinizadoras como la mariposa monarca.
- Protección a especies en peligro de extinción como el Águila Real, Borrego Cimarrón, Venado Cola Blanca, Oso Negro, Lobo Gris Mexicano, entre otros.
- Restauración de Manglares y Humedales.

Además, OVIS otorga una variedad de servicios de consultoría de temas forestales y de reforestación. Entre los servicios están asesorías sobre Responsabilidad y Normativa Ambiental, Asesoría en Vida Silvestre, Aprovechamiento de Flora y Fauna Silvestre y Talleres Ambientales.

**Durante 2019  
se recibieron  
US\$1,110,172 para  
proyectos nacionales  
e internacionales.**

11  
NUESTROS NEGOCIOS



La unidad de negocio de Vidrio Plano es líder en Norteamérica en la fabricación y procesamiento de vidrio flotado para atender las industrias de la construcción y automotriz tanto en el segmento de equipo original como en el de repuesto. Además de elaborar, procesar, comercializar, distribuir e instalar vidrio, se mantiene a la vanguardia en el desarrollo de productos de valor agregado mediante su centro de investigación tecnológica y así cubrir las necesidades más puntuales de los clientes. También produce carbonato de sodio, bicarbonato de sodio, cloruro de sodio y cloruro de calcio que sirven en los mercados de vidrio, detergentes, tratamiento de agua, farmacéutico, alimentos de consumo humano, industria petrolera, deshielo de caminos y en el sector pecuario, entre otros.

# VIDRIO PLANO



## PANORAMA 2019

El 2019 fue un año complejo para Vidrio Plano y los negocios que lo conforman, la situación de competencia y sobrecapacidad tanto de la industria de vidrio arquitectónico como vidrio automotriz ejerció presión de precios en ambos, esto, sumado a procesos de reestructura del área comercial y operativas en Vitro Arquitectónico y Vitro Automotriz respectivamente, convirtieron al período anterior en uno muy retador, pero a la vez, el talento y el esfuerzo de sus colaboradores lo transformaron en un año con muchas oportunidades para crecer y fortalecer a la unidad de negocio.

En Vitro Arquitectónico luego de la reparación y de la puesta en marcha de la línea 2 en la planta de Carlisle, Pennsylvania, en septiembre pudimos contar con las operaciones al 100%. En las instalaciones de García, Nuevo León en México, establecimos una línea de templado de alta velocidad para atender el segmento de puertas y ventanas de medidas residenciales.

La línea de recubrimiento *jumbo coater* se ha consolidado después de una curva de aprendizaje anticipada y hoy en día la planta localizada en Wichita Falls, Texas, tiene la capacidad de fabricar todos nuestros vidrios en grandes dimensiones. En 2019 incrementamos la producción para cubrir un segundo turno y en 2020 esperamos estar funcionando en tres turnos.

# 110 Vitro Arquitectónico

Nuestros resultados operativos muestran avances en todos sus indicadores, registramos año récord al reducir de forma importante los reembolsos a clientes por temas de calidad medido en porcentaje sobre ventas, además tuvimos destacadas mejoras en el servicio a clientes tanto en México como Estados Unidos, donde empezamos a medir el OTIF (On Time In Full por sus siglas en inglés) a lo largo del proceso de logística.

También, concretamos el lanzamiento de la línea Acuity™ con capas de Solarban®. La característica de este vidrio es la de ser un vidrio ultraclaro sin llegar a la nitidez o transparencia de nuestro producto *premium Starphire*®, de esta forma atendemos el deseo de los arquitectos de remover los tonos verdosos del vidrio claro tradicional y darle una apariencia neutra.

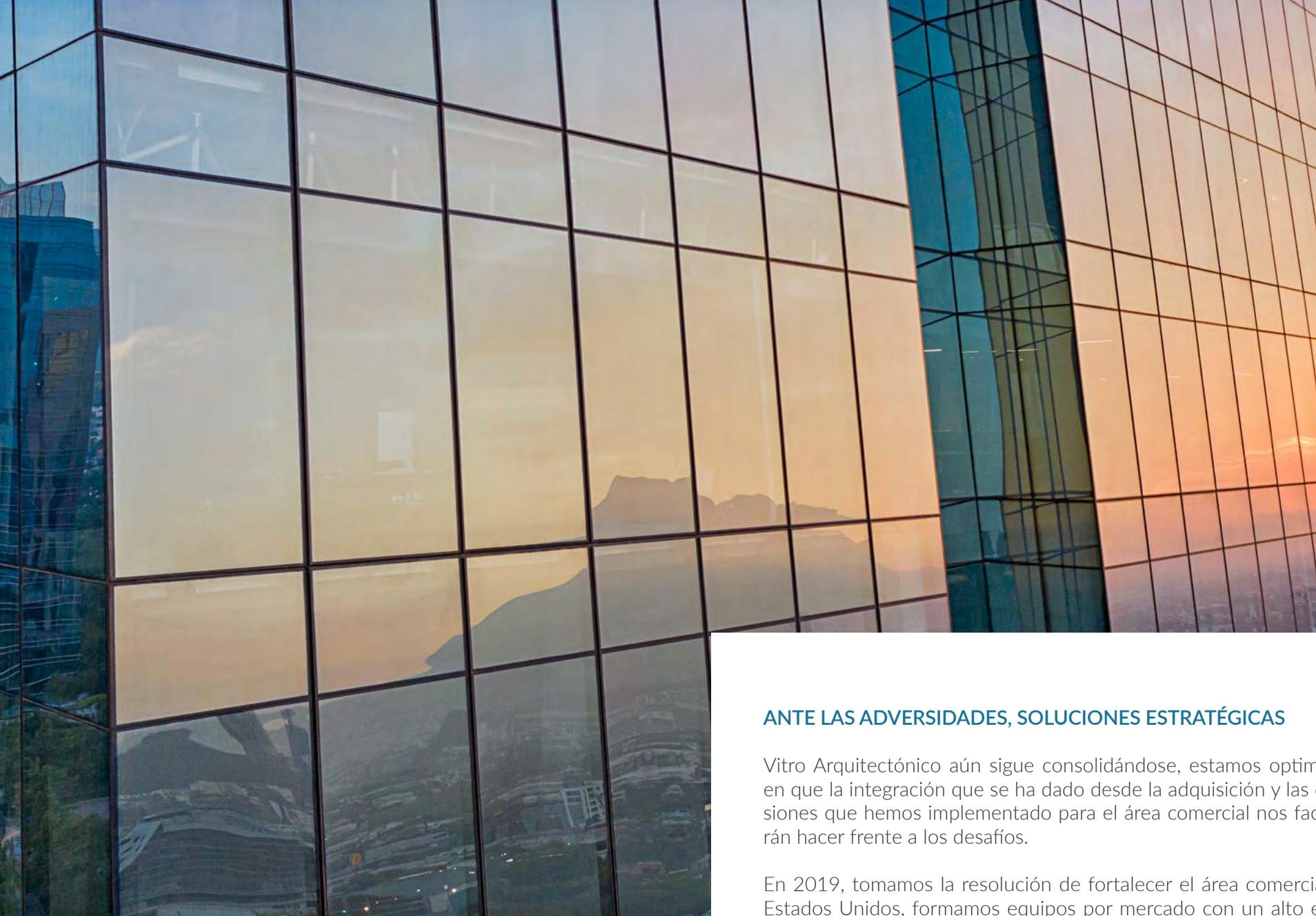
Con esta introducción prevemos una respuesta muy favorable, a la fecha hemos iniciado especificaciones para nuevas obras con este tipo de vidrio en un punto de

precio accesible que permita migrar los proyectos de simple vidrio claro hacia Acuity™.

El mercado en Estados Unidos, donde está la mayor parte de nuestras ventas, sufrió los efectos de la sobresaturación de producto con una gran presión sobre los precios, además durante los primeros meses del año el negocio resintió las consecuencias de la curva de aprendizaje de la línea *jumbo coater* y el arranque de la línea 2 tras la reparación después del incendio de 2017.

Durante el primer semestre del año las condiciones de mercado en Canadá fueron estables, no así a partir de la segunda mitad que se suscitaron presiones de precio a la baja, sacrificando márgenes.

La inactividad de la economía en México trajo desaceleración general en el ramo de la construcción lo que llevó a que el volumen de ventas se fuera abajo en 5% contra el período anterior.



### ANTE LAS ADVERSIDADES, SOLUCIONES ESTRATÉGICAS

Vitro Arquitectónico aún sigue consolidándose, estamos optimistas en que la integración que se ha dado desde la adquisición y las decisiones que hemos implementado para el área comercial nos facilitarán hacer frente a los desafíos.

En 2019, tomamos la resolución de fortalecer el área comercial en Estados Unidos, formamos equipos por mercado con un alto enfoque al segmento comercial y destinando otro equipo a cubrir los sectores residencial e industrial. El objetivo es desarrollar y aprovechar el talento de nuestra gente, impulsar mayor comunicación con los clientes y estar más cerca de ellos; los mercados se contraen y la competencia se vuelve más agresiva, por ello, tendremos mayor presencia anticipándonos a sus necesidades, convirtiéndonos en sus socios comerciales.

En México creamos el equipo de especificación de obra NAM (National Architectural Manager), quienes brindan asistencia para la selección de productos de valor agregado de acuerdo con los requerimientos de la obra, apoyo en logística y otros aspectos que garanticen la satisfacción del cliente y éxito del proyecto.

Ante estas acciones, las reacciones favorables no se hicieron esperar, la reestructura del equipo comercial en Estados Unidos nos permitió restablecer lazos comerciales con clientes importantes, entre los que destaca el acuerdo multianual con Trulite, el segundo mayor cliente del segmento comercial en Estados Unidos, esto nos permitió crecer en ventas en este sector a pesar de una contracción general del mercado.

Asimismo, concretamos acuerdos con ODL, en el segmento de puertas residenciales, el suministro a esta empresa se hará en gran mayoría con producto del nuevo horno de templado, localizado en García, Nuevo León.

Mientras tanto, el mayor enfoque a la promoción y especificación de valor agregado con el equipo de especificación en México dio como resultado que lográramos un año récord en venta de vidrio con capas de control solar.

## VISIÓN HACIA UN FUTURO SOSTENIBLE

### PRODUCTOS Y PROCESOS CONFIABLES, CERTEZA PARA CLIENTES

Vitro Arquitectónico cuenta con una gama de productos que permiten que las edificaciones donde se utilizan optimicen el rendimiento de energía, reduzcan la dependencia en la iluminación artificial y los sistemas de climatización, y fomenten los ahorros en energía a largo plazo sin sacrificar la estética ni la armonía del diseño.

En 2019, el negocio Vitro Arquitectónico obtuvo los siguientes reconocimientos y certificaciones:

- Recertificación ISO 9001:2015.
- Recertificación BASC/C-TPAT /ISO 28000
- Certificación ENERGY STAR® de la Agencia de Protección Ambiental (EPA) para una eficiencia energética en una de nuestras plantas en Estados Unidos.

### INNOVACIÓN Y RESPONSABILIDAD AMBIENTAL

De acuerdo con el valor de Innovación, impulsamos con nuevas ideas y alianzas estratégicas los procesos y operaciones para mejorar nuestros resultados y a la vez crear productos que apoyen la arquitectura sostenible.

### ESTUDIO TÉCNICO VIDRIOS DE BAJA EMISIVIDAD

Con el objetivo de evidenciar el potencial de ahorro energético y económico que brinda el integrar vidrios arquitectónicos de baja emisividad y control solar de nuestra marca Solarban®, lanzamos un estudio técnico realizado por la consultoría Group 14 Engineering, un tercero experto en la materia.

El estudio se hizo a fin de analizar el impacto energético y económico al utilizar distintos tipos de vidrio arquitectónico en un prototipo de edificio de oficinas de 15 niveles, en nueve ciudades de México con diferentes condiciones climáticas, demostrando los ahorros económicos, energéticos y de emisiones GEI en cada caso.

Los resultados se publicaron en línea y se presentaron en dos eventos, uno en la Ciudad de México y otro en Monterrey, Nuevo León, con la participación de más de 110 asistentes.

### PARTICIPACIÓN EN FOROS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA Y DESARROLLO SOSTENIBLE

En Vitro sabemos de la importancia de tomar conciencia y sensibilizar a nuestros grupos de interés sobre la problemática que enfrenta el planeta ante el cambio climático, por lo tanto, participamos en diversos foros y escenarios que nos faciliten exponer la conveniencia de utilizar vidrios eficientes en las construcciones de hoy en día y las del futuro.

- **Foro Colaboración Nacional – Subnacional para la Eficiencia Energética en la Edificación**

La reunión tuvo como propósito identificar las tres prioridades compartidas por el gobierno nacional y

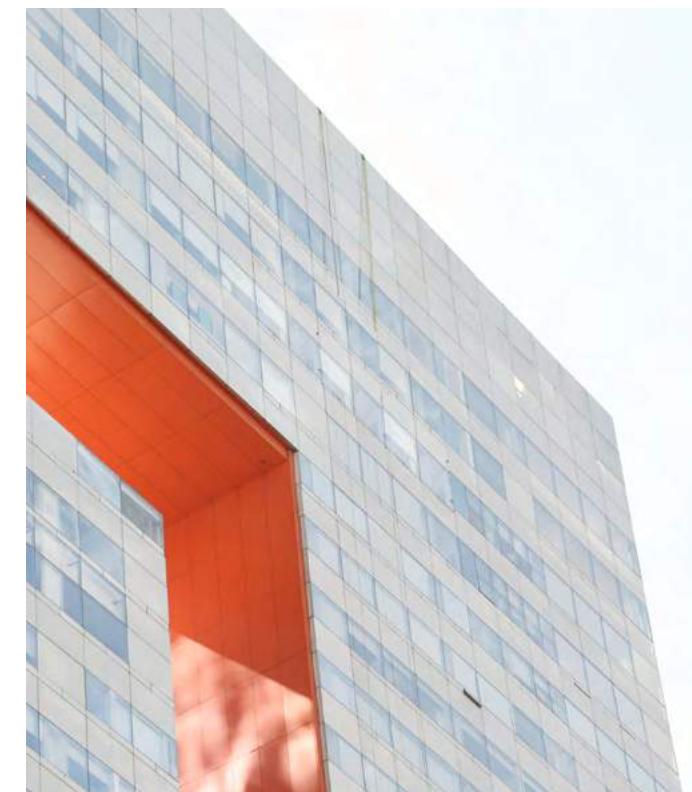
subnacional que deberían ser el foco de los esfuerzos para mejorar la implementación de la eficiencia energética en los edificios en México, y fortalecer la colaboración en materia de eficiencia energética en la edificación.

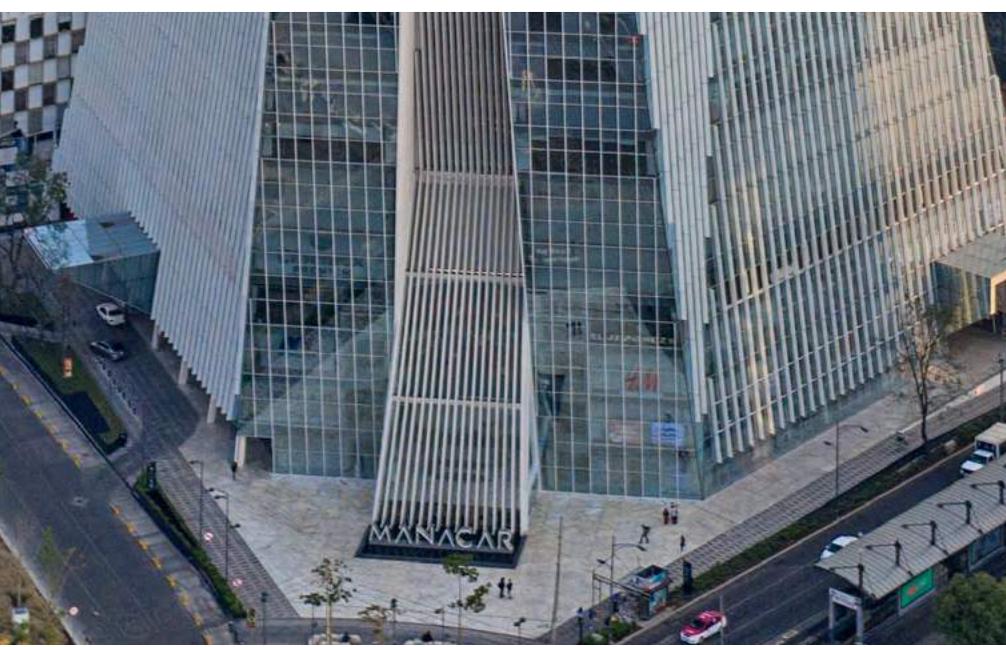
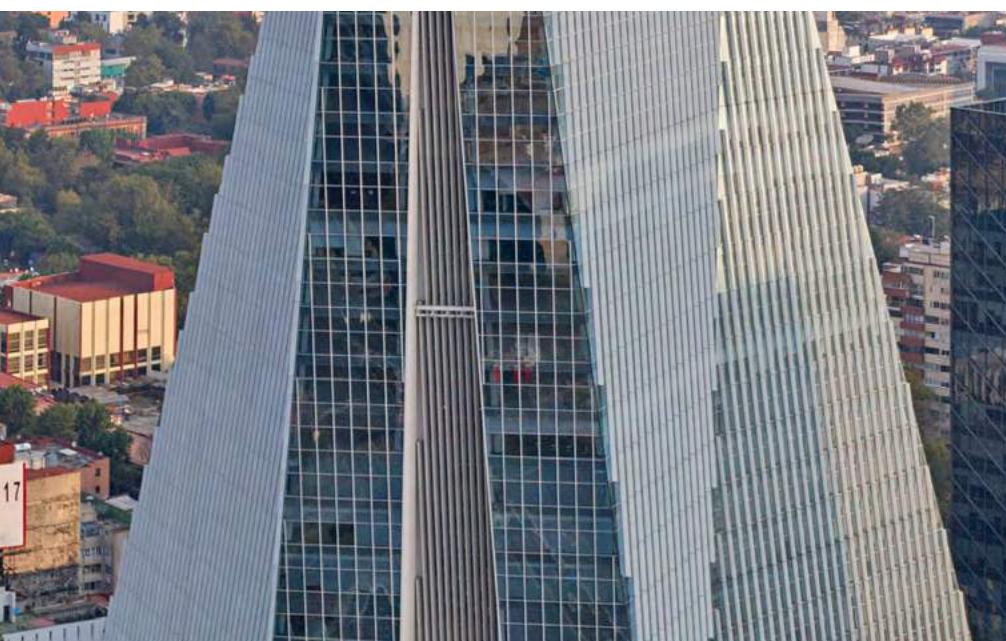
- **Greenbuild México 2019**

Uno de los eventos más importantes a nivel mundial organizado por el US Green Building Council (USGBC) en conjunto con SUMe, donde participaron más de 350 expertos profesionales en construcción ecológica de 14 países, en representación de más de 150 empresas, con el objetivo de aprender de los expertos sobre productos, servicios y tecnologías innovadoras en construcción sostenible.

- **Foro Desafíos Rumbo a la agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible**

Foro donde Vitro Arquitectónico hizo una presentación sobre el alto porcentaje del suministro energético que consumen las grandes ciudades en el mundo y la responsabilidad de casi el 70% que tienen sobre las emisiones mundiales de GEI que provocan el calentamiento de la Tierra, no obstante, también se destacó que si se toman las acciones correctas pueden formar parte de la solución para reducir el impacto.





## SOLUCIONES CONJUNTAS, VISIÓN AL FUTURO

Nuestra Visión enuncia que juntos, descubriremos todo el potencial del vidrio para mejorar cómo nos moveremos, construiremos y viviremos en el futuro; es por eso, que estamos convencidos que formar alianzas, buscar soluciones conjuntas y estar presentes nos facilitarán crear un mundo mejor.

### SUMe: PRESENCIA QUE REAFIRMA Y FORTALECE

Somos miembro activo de SUMe (Sustentabilidad para México, A.C.), en 2019, obtuvimos representación en la mesa directiva al resultar elegida una de nuestras colaboradoras como vicepresidenta para el período 2019 – 2021. SUMe es el Consejo Establecido para México del World Green Building Council (WGBC), y es reconocido por el US Green Building Council (US-GBC) como Education Partner.

### FIRMA DE ALIANZA PARA LA ACCIÓN CLIMÁTICA DE LA ZONA METROPOLITANA DE MONTERREY

Las Alianzas para la Acción Climática (ACA, por sus siglas en inglés) son una iniciativa global de World Wildlife Fund (WWF) que pretende articular y empoderar actores clave a nivel local, con el objetivo de acelerar la transición a sociedades bajas en carbono y resilientes al clima.

Iniciamos alianzas en tres de las zonas metropolitanas más grandes del país con la participación y acuerdo de representantes de la sociedad civil, universidades, empresas, gobiernos estatales, entidades regionales y municipales, para la creación de un portafolio de acciones colectivas para hacer envolventes de edificios más eficientes.

### DECLARATORIA PARA LA EDIFICACIÓN SOSTENIBLE BAJA EN CARBONO

Con el involucramiento de diversas organizaciones como la ONU, Concanaco, ALENER, Conuee, GIZ (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit -Corporación Alemana para la Cooperación Internacional), Agencia Internacional de Energía (AIE), grupos privados y académicos; Vitro Arquitectónico firmó el convenio para la edificación sostenible baja en carbono que forma parte de la Alianza Global para los Edificios y la Construcción en México (GABC Mx). El acuerdo promueve el diseño, la construcción y la operación de edificios eficientes, resilientes y bajos en carbono.

### AVIARIO NACIONAL DE PITTSBURGH

Vitro Arquitectónico es uno de los patrocinadores del Aviario Nacional de Pittsburgh, espacio dedicado a la conservación de aves que se exhiben en una selva tropical del lugar, además, apoya con la promoción de productos *bird - friendly*.

# 110 Vitro Automotriz

Diversos factores marcaron al 2019 como un período difícil para Vitro Automotriz, la industria automotriz, nuestro principal mercado, cayó 4%, lo que provocó sobrecapacidad a nivel mundial tanto en armadoras como en fabricantes de vidrio, causando una caída en los precios de componentes automotrices y una competencia aguerida.

No obstante, en nuestras operaciones seguimos avanzando con la integración de los negocios adquiridos, hemos realizado ajustes y relocalizaciones de infraestructura. Aún hay mucho por hacer, pero las condiciones adversas no han amainado el entusiasmo y compromiso de los colaboradores por mantener el rumbo trazado, ser un negocio sustentable.

La nueva planta enfocada a mercado de repuesto que establecimos en García, Nuevo León, se encuentra trabajando con alto nivel de capacidad. En 2019 transferimos de la planta en Berea, Kentucky, Estados Unidos, una parte de la producción a esta nueva planta; también lanzamos una nueva línea de parabrisas para atender el mercado de equipo original.

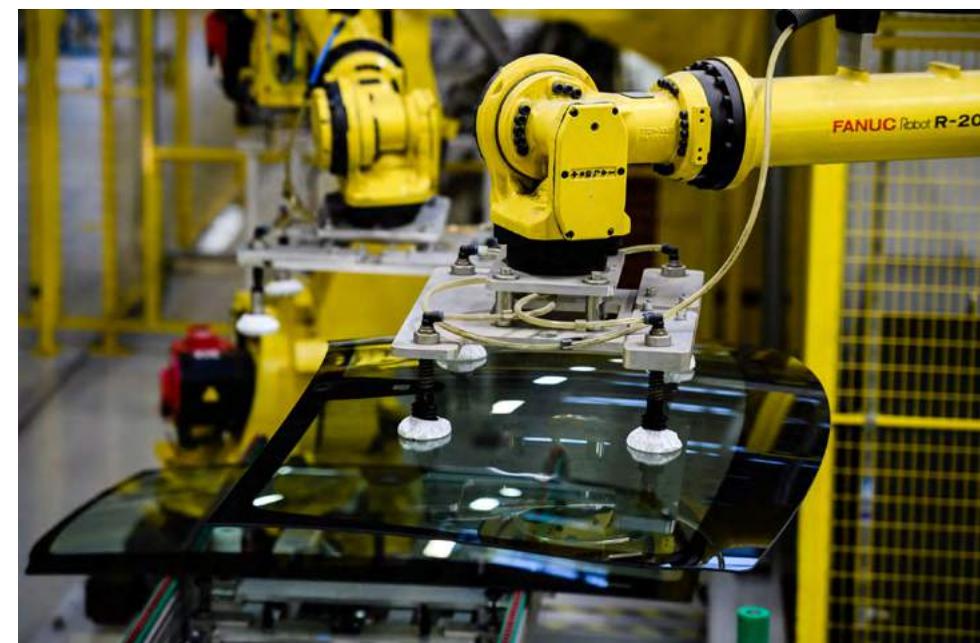
El desempeño de la planta situada en Polonia tuvo progresos importantes. Es relevante recalcar que Polonia sirve a clientes en el segmento *premium* como son Mercedes Benz, Audi, BMW, por los que hemos sido reconocidos por la calidad de nuestros cristales automotrices.

Por otra parte, en algunas plantas integradas en las que no se habían aplicado con oportunidad los mantenimientos adecuados, la productividad se vio mermada, esta situación nos ha llevado a realizar inversiones para actualizar y renovar tecnológicamente nuestras operaciones en esas instalaciones.

A causa de la reorganización y los ajustes a producción experimentamos algunos contratiempos en una de las plantas en Estados Unidos y otra en México, los cuales se resolvieron durante parte del año, hoy en día, estamos cerca de cerrar los temas de la problemática, por lo que en 2020 esperamos contar con una operación más estable.

En septiembre de 2019 los trabajadores de GM (General Motors), uno de nuestros principales clientes, hicieron paro de labores por 40 días, hecho que tuvo un efecto negativo en los resultados de ventas, entre otros aspectos.

Adicionalmente, en el mes de diciembre sufrimos una falla irreparable de un equipo en una de las plantas de parabrisas en la Ciudad de México, hecho que impactó la continuidad de nuestras operaciones, de inmediato se empezaron a implementar los planes de contingencia para atacar esta situación, sin embargo, prevemos que en 2020 habrá repercusiones en nuestra producción en mercado de repuesto.



### ESTRATEGIAS PARA CAPITALIZAR OPORTUNIDADES

El comportamiento de los mercados fue contrastante, en Estados Unidos aumentaron los aranceles para vidrio automotriz proveniente de China lo que representa una oportunidad para Vitro. A fin de capitalizar esta coyuntura abrimos un centro de distribución en Dallas, Texas, enfocado en buscar mayor participación en el mercado de repuesto en Estados Unidos, el cual es cubierto principalmente por importaciones de China.

En el segmento de equipo original enfrentamos una presión significativa de precios a la baja, dado que la contracción del mercado generó capacidad no utilizada en las armadoras, varios de los principales competidores que buscan colocar el excedente de producto, redujeron sus precios incluso con utilidades marginales.

En paralelo, la incertidumbre que se vive en México y Latinoamérica ha provocado una caída en la demanda de automóviles nuevos. Esto nos ha obligado a sondear otras oportunidades de crecimiento en mercados más especializados.

Para contrarrestar las condiciones adversas, concentraremos esfuerzos con clientes con los que hemos tenido menor penetración y en ciertas plataformas que están ganando participación como lo son las camionetas denominadas SUV (Sport Utility Vehicle por sus siglas en inglés). Las nuevas tecnologías en autos eléctricos y sistemas de mayor autonomía generan coyunturas para nuestro negocio.

### CALIDAD Y SERVICIO, BINOMIO DE CONFIANZA

La permanencia de Vitro Automotriz en el mercado es fruto de la calidad y servicio que ofrece a sus clientes de forma permanente, claro ejemplo de esto es su preferencia.

En 2019, los cristales automotrices de Vitro estuvieron en el lanzamiento de varias plataformas importantes, como lo son Serie 3 de BMW, Ford Explorer, Lincoln Aviator, Lincoln MKC, Jeep Gladiator, Nissan Versa, Nissan Sentra, Toyota Corolla y partes para Cadillac CTS, Cadillac XT7, Cadillac ATS, entre otras.

Algunos de los clientes para los que estaremos trabajando plataformas en 2020 son Ford, Honda, Nissan, Toyota, Volkswagen y Hyundai.

*Las nuevas tecnologías en autos eléctricos y sistemas de mayor autonomía generan coyunturas para nuestro negocio.*



***Las empresas de Vitro Automotriz se preocupan y ocupan de crear un ambiente de cohesión social para sus colaboradores.***

## VISIÓN HACIA UN FUTURO SOSTENIBLE

### PRODUCTOS Y PROCESOS CONFIABLES, CERTEZA PARA CLIENTES

La fabricación de un automóvil demanda procesos rigurosos en cuanto a calidad y seguridad se refiere, motivo por el que Vitro Automotriz se encarga de trabajar muy de cerca con sus clientes para satisfacer todas las necesidades, cumplir con las regulaciones de la industria y dar valor agregado a los cristales automotrices que provee.

En 2019, el negocio Vitro Automotriz obtuvo los siguientes reconocimientos y certificaciones:

- Reconocimiento Nuevo León a la Mitigación de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero 2012
- Certificado ISO/TS 16949: sistema de Gestión de Calidad específico para la industria automotriz
- Certificado ISO 14001:2015
- Certificado Industria Limpia
- Certificado VDA 6.0: norma de la Asociación de la Industria Automovilística Alemana (Verband der deutschen Automobilindustrie e.V)
- Certificado CNCA
- Expansión Súper Empresas en México
- Programa de Liderazgo Ambiental para la Competitividad
- Aplicación de la tecnología en la manufactura
- ISO 28000:2007
- Empresas de 1@



### SERVICIO INTEGRAL PARA EL CLIENTE

Los vidrios automotrices de Vitro Automotriz están pensados por y para el cliente, nuestros ingenieros trabajan de la mano con los clientes desde el diseño del cristal, los componentes, hasta el desarrollo de su embalaje que facilite el montaje en línea, esto, más otros atributos, hacen de Vitro una marca sinónimo de excelencia en la industria automotriz y mantiene la preferencia de muchos de los fabricantes de automóviles más importantes del mundo.

### CALIDAD DE VIDA PARA TODOS: OBJETIVO COMÚN

Sin importar donde están localizadas geográficamente, las empresas de Vitro Automotriz se preocupan y ocupan de crear un ambiente de cohesión social para sus colaboradores, sus familias y las comunidades que las rodean.

Con nuestros colaboradores fomentamos la convivencia a través de torneos deportivos de golf, fútbol, con visitas a parques, los Días de Pizza, entre otros.

Otras formas de procurar la buena calidad de vida son las actividades que durante el año llevamos a cabo para las familias de colaboradores invitándolos a recorrer las plantas, a lugares recreativos u organizándoles eventos entre los que podemos mencionar el Día de la Familia, concursos de colorear, campamentos de verano y entrega de juguetes en Navidad.

Somos miembros del Quality Managers Club que forma parte del Wroclaw Center for Technology Transfer de la Wroclaw University of Technology, en Polonia, cuyo objetivo es educar a los estudiantes no solo proporcionando un conocimiento confiable, sino también un pensamiento creativo y crítico.

### VOLUNTARIADO QUE CREA LAZOS

Contamos con eventos de voluntariado donde participamos con donaciones o actividades con la comunidad, las que nos permiten estar cercanos, fortalecer relaciones y permear nuestros valores.

Durante 2019, tuvimos más de 30 actividades de voluntariado, entre las más destacadas están:

**Annual Holiday Food Drive**, con la cual los colaboradores donaron de manera voluntaria alrededor de US\$22,000 y alimentos al Banco de Alimentos de Pittsburgh.

Participamos con la **United Way Campaign**, donde con aportación de la planta y de los colaboradores se recaudaron más de US\$30,000 para apoyar la campaña, además nuestros compañeros entregaron regalos. La iniciativa une a los empleados en todas las oficinas o sucursales de una empresa, y les brinda la oportunidad de donar, ofrecerse como voluntarios y hablar de las causas que se unen con nuestros valores institucionales.

**Taller de Primeros Auxilios**, nuestros colaboradores de seguridad y salud en la planta de Polonia, fueron voluntarios en una escuela técnica local impartiendo un taller de primeros auxilios a los jóvenes, para que tengan los conocimientos y puedan brindar auxilio en accidentes y sobre cómo prevenirlos.

**Contamos con eventos de voluntariado donde participamos con donaciones o actividades con la comunidad.**

## INDUSTRIA DEL ÁLCALI

Para Industria del Alkali, el período previo fue un año lleno de retos en los diferentes negocios en los que participa. Los segmentos de mercado a los que atendemos se comportaron estables sin un crecimiento manifiesto, y la competencia en cada uno de los negocios se mostró aún más fuerte. Sin embargo, nuestros resultados al cierre de 2019, aunque no estuvieron alineados al plan financiero inicial, reportan un crecimiento de 10% en el UAFIR Flujo en comparación con el 2018.

En el aspecto operativo se presentaron retos en la segunda parte del año que afectaron la productividad, fallas de mantenimiento en la planta generaron mayores costos y menor producción, lo anterior, nos llevó a redoblar esfuerzos para mantener nuestra rentabilidad en los niveles adecuados de la industria y combatir la presencia de los competidores.

Los negocios que integran Industria del Alkali atienden diversos mercados cuyo comportamiento depende de varios factores. Las ventas totales de la empresa en 2019 crecieron 4.9% contra 2018. El desempeño de cada uno de ellos fue el siguiente:

- **Segmento vidrio:** debido al incremento del uso del vidrio en varios mercados, se tuvo un alza de 12.1% (Crisa Libbey, Grupo Pavisa y Glass & Glass).
- **Segmento de detergentes:** a causa de la contracción de la demanda de P&G (Procter & Gamble) por cambio de formulación, registramos un decremento de 12.8%.
- **Segmento alimenticio:** este mercado se mantuvo en los niveles de 2018.
- **Segmento petróleo:** reportó crecimiento de 4.8% anual, ya que, durante el segundo semestre del 2019 se reactivó parcialmente la actividad en Mé-



xico. Mientras que en Estados Unidos el crecimiento fue marginal por contracción de precios del WTI (West Texas Intermediate) afectando a los perforadores independientes.

- **Segmento deshielo:** la demanda estuvo de acuerdo con lo estimado y similar al año anterior, este se mide por la temporada invernal promedio 2018 - 2019.

Por la naturaleza de nuestra operación los procesos son integrados, por lo que si surgen fallas en una planta se verán reflejadas de una forma u otra en las demás afectando nuestra productividad.

Durante 2019, la planta de Carbonato de Sodio presentó problemas operativos, con una caída contra el plan de 5%, quedando en los mismos niveles de 2018, Bicarbonato de Sodio no tuvo problemas, pero dejamos de fabricar producto para vender más carbonato de sodio.

En la planta de Cloruro de Sodio la productividad fue de 93% versus el plan, aunque mayor en 3% contra el 2018; para Cloruro de Calcio las condiciones no cambiaron mucho, estuvimos 6% abajo del plan, aunque arriba del año anterior en 6%.

### ACCIONES ESTRATÉGICAS

Nuestros clientes son el eje central de todo lo que hacemos, por ello, hemos diseñado e implementado las estrategias con la mira puesta en su satisfacción y la consolidación de nuestros negocios.

**Servicio al cliente:** incrementamos la cercanía con los clientes, para anticipar sus necesidades y atender sus requerimientos acordes con cambios en presentaciones y/o nuevos lanzamientos.

**Calidad:** el objetivo es mejorar la calidad de los productos y servicios que ofrecemos y asegurar el oportuno suministro de material a nuestros clientes.

**Nuevos mercados:** orientar más producto a la exportación, principalmente en cloruro de calcio y afianzar la capacidad operativa de este negocio.

El aplicar las estrategias coadyuvó a que consolidáramos la producción y ventas de la planta de Cloruro de Calcio, particularmente, en exportaciones a Estados Unidos y Sudamérica. Mantuvimos nuestra participación de mercado en los diferentes negocios en México.

Llevamos a cabo con éxito y en tiempo récord la instalación de equipos mayores como hidratador y compresor de gas. Logramos incorporar nueve clientes a nuestra cartera con muy buenos resultados, en especial, en la línea de cloruro de calcio.

Todas estas acciones, aunadas a un estricto control presupuestal nos mantuvieron en niveles de rentabilidad que muestran crecimiento versus el año anterior.

## VISIÓN HACIA UN FUTURO SOSTENIBLE

### PRODUCTOS Y PROCESOS CONFIABLES, CERTeza PARA CLIENTES

En 2019, mantuvimos todas nuestras certificaciones ISO, así como la certificación de Industria Limpia.

De igual manera, fuimos auditados por algunos de nuestros clientes como Bayer, Pochteca, Avantor, y Brentag, en cada una de las auditorías se reportaron excelentes resultados.

### SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL

Como parte de los proyectos de sensibilización ambiental en nuestras instalaciones implementamos una campaña de reciclaje, en la cual recolectamos PET, residuos electrónicos y pilas y nos aseguramos de que su destino final se realice de forma responsable. Además, utilizamos diferentes canales internos para difundir información acerca de los beneficios del reciclaje y entregamos un estímulo a quienes participaron en la campaña.

### ECONOMÍA CIRCULAR

Para optimizar el uso de nuestros recursos, tenemos proyectos de recuperación de materiales que usamos durante nuestro proceso, un ejemplo es la recuperación y reparación de materiales y piezas utilizadas para nuestra producción. En algunos casos se repararon y en otros se fabricaron piezas nuevas con partes de piezas usadas, disminuyendo la cantidad de residuos generados.

### ACCIONES QUE SE COMPARTEN

El programa de reforestación Naturalmente Vitro, nos da la oportunidad de compartir con la sociedad el interés y entusiasmo por ofrecer a las futuras generaciones un mejor mundo, tal fue el caso del jardín polinizador que instalamos en una de nuestras comunidades vecinas.

Más de 100 colaboradores Vitro y sus familias, así como miembros de la comunidad y funcionarios gubernamentales se involucraron en la tarea de asentar el jardín.

# 110 Resultados 2019

Diferentes factores externos e internos influyeron de manera desfavorable los resultados de Vidrio Plano lo que impidió que se alcanzara lo esperado. La retracción de los mercados tanto en arquitectónico como en automotriz, sumada a la creciente capacidad instalada de la competencia, actuaron en contra, ocasionando presión en los precios llevándolos a la baja.

En Estados Unidos hubo desaceleración en el sector de construcción residencial, el nulo crecimiento económico en México provocó contracción de la industria de la construcción, por otra parte, las ventas de automotriz se vieron afectadas por la huelga de GM que cubrió parte del tercer y cuarto trimestres, aunado a esto, el incremento de los precios de los energéticos en México, fueron algunas de las condicionantes que impactaron la rentabilidad del negocio.

Hacia el interior, mayores costos de logística por la relocalización de capacidad instalada entre las plantas y reorganización en Vitro Automotriz, así como ciertas ineficiencias; mezcla de precios menos favorable en Vitro Arquitectónico, y un accidente en la planta de Crinamex, en México, durante el último trimestre, repercutieron en los resultados del período anterior.

Las Ventas Totales Consolidadas alcanzaron los US\$1,960 millones al cierre de año lo que significa 2.1% menos que en 2018, año en cual las ventas fueron de US\$2,001 millones.

En 2019 el UAFIR Flujo de Vidrio Plano fue de US\$233 millones, 23.6% menor que el período anterior.

## PERSPECTIVA 2020, UNA VISIÓN HACIA EL FUTURO

El 2020 también se vislumbra como un año retador, las industrias en las que participa el negocio de Vidrio Plano continuarán en contracción, por lo que los mercados estarán cada vez más competidos y con tácticas agresivas. No obstante, tenemos confianza en las estrategias y acciones que estamos implementando, algunas nos costarán más que otras, pero sabemos que al final todos los esfuerzos habrán valido la pena, pues estaremos mejor posicionados y preparados para el repunte de los mercados.

En Vitro Arquitectónico esperamos un mercado difícil que puede restringirse aún más, la presencia de competidores se ha incrementado, sin embargo, contamos con lo necesario para contender y retomar nuestra posición: operaciones con tecnología de vanguardia, estrategias comerciales muy claras, conocimiento y experiencia que nos permiten asesorar e ir de la mano con los clientes en cada proyecto y sobre todo el compromiso y especialización de nuestros colaboradores.

En Estados Unidos la industria de la construcción que utiliza vidrios de valor agregado es un segmento maduro y muy disputado, en Vitro tenemos ventajas competitivas que aprovecharemos para estar más cercanos a los clientes y reforzar la integración de nuestros productos especializados en sus obras.

La estrategia para México será la de abrir el camino hacia un mercado de mayor valor en la industria y fomentar más el uso de vidrio de valor agregado, con el equipo de especificación de obra acompañaremos en el proceso a los clientes y así podremos brindarles seguridad y garantizarles que somos la opción que más les conviene.

Nos encargaremos de optimizar todos los recursos, sacaremos el máximo provecho a las nuevas instalaciones en México y Estados Unidos, ejerceremos un estricto control de costos y gastos, y apegados a los valores Vitro mantendremos la excelencia operativa para poder afrontar los siguientes años que se vislumbran como complicados.

En Vitro Automotriz continuaremos con el reforzamiento y actualización de las operaciones, en los últimos cuatro años hemos invertido en equipo e instalaciones con procesos de vanguardia, en 2020, nos mantendremos en esa ruta.

Trabajaremos firmemente en situar al negocio en la cima de la innovación, las estrategias se enfocarán en fortalecer nuestra posición en segmentos en crecimiento como los SUVs y modelos con mayor tecnología, como son los autos híbridos y eléctricos.

En febrero de 2019, la Compañía autorizó una inversión de US\$60 millones para robustecer nuestras instalaciones y mantener a Vitro Automotriz como uno de los líderes fabricantes de vidrio automotriz con tecnología de avanzada.

En el 2020 lanzaremos otra nueva línea de parabrisas en México con tecnología equiparable a la instalada en nuestra planta de Polonia dedicada al segmento de lujo. Esta nueva línea en México nos permitirá competir de manera efectiva en el suministro de parabrisas de alto desempeño para autos eléctricos y tecnología ADAS (Advanced Driver Assist Systems).

Por otra parte, estaremos dando un mayor volumen a nuestra planta en China, para que, además del mercado europeo sirva al de Estados Unidos y Canadá.

Intensificaremos los programas de optimización de recursos y cuidaremos que costos y gastos estén dentro de presupuesto y no afectar la rentabilidad del negocio por variables que están dentro de nuestro control.

Aun cuando no existen expectativas de crecimiento en volumen, vemos oportunidad de participar con mayor empuje en productos que incluyan tecnología acorde con lo que demanda el mercado y esto nos permita mejorar los resultados.

Las perspectivas en Industria del Alkali son claras, nos aseguraremos de ser competitivos y lograr mantenernos como la mejor alternativa en los segmentos en los que participamos. Seguiremos atentos en capitalizar nuevas oportunidades de negocio y diversificar la cartera de clientes, así como aprovechar los sectores que tienen potencial de crecimiento.

La productividad y rentabilidad son claves en el negocio, para 2020 los objetivos son incrementar la producción en su capacidad al 100%, reafirmar la posición comercial y de esa forma mejorar nuestros resultados operativos y financieros.

La cercanía y conocimiento de los clientes nos dará la certeza de ser la mejor opción en el mercado y colocar nuestros productos de forma competitiva.

Los envases de Vitro están respaldados por la excelencia en calidad y servicio de más de 110 años de experiencia. Con tecnología de vanguardia, bajo estrictos controles de calidad, seguridad e higiene, la unidad de negocio de Envases produce envases altamente sofisticados y estéticos destinados a la industria de cosméticos, perfumes y artículos de tocador, también se encarga de atender al segmento farmacéutico; además, fabrica maquinaria y equipos para la industria de envases de vidrio y ofrece servicios de ingeniería, equipos, y automatización para diferentes sectores.

# ENVASES





## PANORAMA 2019

Condiciones de volatilidad e incertidumbre prevalecieron en México y América Latina, no obstante, el 2019 fue un buen año para el negocio de Envases. Gracias a la capacidad de adaptación, la disciplina operativa y administrativa del equipo humano, se mantuvieron los niveles de productividad en liso y mejoraron en el área de acabados, mientras que los resultados financieros permanecieron casi iguales al período anterior.

Cabe mencionar que la mayor actividad de nuestra empresa se realiza en Latinoamérica, incluyendo México. Como en cualquier economía, al tener crecimiento y estabilidad la región, genera dinamismo, por el contrario, al carecer de estos, la economía y los mercados se contraen, ocasionando una reacción en cadena que impacta negativamente a nuestros clientes y por ende a Envases.

## FLEXIBILIDAD OPERATIVA Y PROACTIVIDAD, HERRAMIENTAS PARA TRASCENDER

La transición de nuevos gobiernos en varios países, la intranquilidad en relación con cambios arancelarios, y una economía débil, generaron inestabilidad en los mercados que atendemos haciendo que los clientes se volvieran cautelosos al momento de invertir y expandir sus negocios, situación que nos afectó, ya que, los clientes redujeron el volumen y extendieron los períodos de tiempo al momento de hacer sus requisiciones de compra.

Ante el entorno la respuesta del personal fue rápida, se incrementaron las medidas de reducción y control de gastos, se privilegiaron los proyectos de productividad y ahorros para mitigar los impactos de costos. La resiliencia y competitividad empresarial del negocio y su gente permitieron responder a las modificaciones inesperadas de los requerimientos, así como

tomar los retos con una actitud proactiva para lograr ventas, nuevos productos y lanzamientos, además de ofrecer innovación y calidad a los clientes.

Otros de los desafíos que enfrentamos el año anterior, fue el incremento del costo de la energía eléctrica, y la creciente presencia de competidores en México, sabemos que no estamos solos, sin embargo, nuestras estrategias y el compromiso de los colaboradores han sido claves para hacer frente a las adversidades.

El comportamiento del mercado de perfumería y cosméticos varió de acuerdo con la región geográfica, Estados Unidos mostró dinamismo en las áreas de cuidados de la piel, tratamientos y aromatizantes, creciendo de manera favorable; en México los sectores de perfumería, farmacéutica y bebidas registraron una caída importante debido a la débil actividad económica y las decisiones de los clientes de reducir sus inventarios.

En Colombia, Perú, Argentina, Chile y Ecuador el segmento de perfumería presentó ligero descenso a causa de fluctuaciones en el tipo cambiario e inestabilidad en los mercados; en Brasil el volumen creció de manera significativa, de igual manera la facturación en moneda local, aunque esto último afecta los márgenes.

En envases para perfumería y cosméticos, dos de los principales mercados del negocio, tuvimos un incremento respecto a 2018.

En el segmento farmacéutico somos, principalmente, un proveedor local en México; en 2019, con el cambio de gobierno, se realizaron modificaciones en la forma de adquirir del sector salud, el mayor comprador de productos farmacéuticos en el país, lo que provocó una contracción en esta sección impactando nuestras ventas de Envases.

**La mayor actividad de nuestra empresa se realiza en Latinoamérica, incluyendo México.**

## ESTRATEGIAS SÓLIDAS

Durante los últimos años hemos implementado el Plan Estratégico 2020 con las estrategias de Generación de volumen, Competitividad, Innovación y Crecimiento geográfico, con excelentes resultados, de igual manera ponemos especial énfasis en la automatización, digitalización, así como la responsabilidad social.

En 2020, comenzaremos con la nueva estrategia del negocio, Moldeado 2025, la cual se basa en los siguientes pilares:



Desde hace dos años, incursionamos en el nicho de mercado de licores *premium*, en el que tenemos expectativas favorables ya que este segmento posee muchas similitudes con el de perfumería en cuanto a diseñar envases exclusivos y sofisticados con vidrio de la más alta calidad; en Vitro contamos con las habilidades y equipamiento necesarios para atenderlo. Consideramos que es un área en crecimiento con oportunidades que podemos capitalizar.

Otros de los sectores en los que hemos explorado participar como los de productos del hogar, jabones de tocador y veladoras, se han venido afianzando, en 2019 el segmento de aromatizantes creció de manera significativa.

Con la consigna de ser competitivos en todos los ámbitos, nuestra oficina comercial instalada en Brasil reportó un buen desempeño, logramos incrementar las ventas en ese país, en moneda local, con perspectivas de seguir progresando y atendiendo al mercado de la región.

El valor Excelencia Operativa enuncia que en Vitro nos proponemos superar siempre lo esperado con mayor eficiencia, confianza y calidad, por ello, en Envases constantemente nos actualizamos y una

de nuestras prioridades es contar con tecnología de vanguardia para satisfacer las necesidades de los clientes e ir un paso adelante.

En 2019, se compraron cuatro nuevas máquinas formadoras IS con la más alta tecnología. La primera ya fue instalada, y las tres adicionales se colocarán en 2020. Además, se adquirieron tres equipos de inspección automática, dos máquinas de acabados de última generación para responder a los crecientes requerimientos del mercado y satisfacer la demanda de los clientes. Asimismo, adquirimos equipos para el embalaje de nuestros productos y así hacerlos llegar a nuestros clientes fuera de México de forma más segura.

En Envases, vivir y aplicar nuestros valores es esencial para el éxito de la empresa, así lo confirma el hecho de que las ventas en dólares de nuevos productos significaron el 35% del total consolidado de perfumería.

La conjunción de experiencia, responsabilidad, estrategias comerciales y el prestigio de nuestros envases permitieron que diez nuevos clientes nos honraran con su preferencia para el desarrollo de sus envases.

**En 2019, se compraron cuatro nuevas máquinas formadoras IS con la más alta tecnología.**

## VISIÓN HACIA UN FUTURO SOSTENIBLE

### PRODUCTOS Y PROCESOS CONFIABLES, CERTEZA PARA CLIENTES

Esfuerzo, compromiso total y objetivos muy claros son los elementos que combinan los colaboradores para hacer que los productos y procesos de Envases sean reconocidos y certificados.

En 2019, el negocio de Envases obtuvo los siguientes reconocimientos y certificaciones:

- Recertificación ISO 9001:2015
- Recertificación Industria Limpia
- Testimonio como Centro de Paz y Desarrollo
- Distintivo “Empresa Familiarmente Responsable” 2019
- Distintivo “Gilberto Rincón Gallardo” 2019-2021
- Belcorp – Excelencia en Calidad
- Reconocimiento como centro ANSPAC

### UNIÓN DE TALENTOS, CRECIMIENTO CONJUNTO

Uno de los deberes de Vitro es defender el respeto y el trato igualitario, por eso contamos con programas e iniciativas de inclusión, en 2019, treinta y nueve personas con discapacidad estaban integradas en nuestra plantilla laboral.

Dentro de nuestro programa Uniendo Talentos nos encargamos de generar las condiciones favorables para integrar a personas

2,000 colaboradores en la universidad del vidrio en 2019

39 colaboradores con discapacidad integrados en nuestra plantilla

con discapacidad a nuestra plantilla. Entre estas actividades se encuentra la adaptación de nuestras plantas con base en las necesidades de nuestros colaboradores, acompañado con campañas de sensibilización para los empleados.

Además, realizamos un convenio con el sistema DIF (Desarrollo Integral de la Familia) de Toluca, a través del cual ofrecemos clases de lenguaje de señas mexicano para todos nuestros colaboradores, que así lo deseen; durante el período anterior 30 personas tomaron el curso.

### MEJORA CONTINUA Y DESARROLLO INTEGRAL: CLAVES PARA EL FUTURO

En línea con nuestra filosofía empresarial y estrategia de negocio nos encargamos de propiciar el crecimiento de los colaboradores y a la par lograr la mejora continua en nuestros procesos y productos.

La Universidad del Vidrio se hace cargo de especializar a los colaboradores de nuestro negocio en las etapas de fabricación de envases de vidrio, lo que les permite adquirir conocimientos teóricos estandarizados y llevarlos a la práctica en sus funciones.

El sistema de capacitación está basado en una metodología de aprendizaje 70 - 30, en el que el 70% es práctico y 30% teórico, enfocado en un Plan de Vida y Carrera desde el ingreso a fin de especializar al personal.



# 282

proyectos recibidos

# 600

estudiantes inscritos

## INNOVACIÓN QUE APUESTA AL FUTURO

Permanentemente, exploramos diferentes formas que fomenten la creatividad e inventiva de colaboradores y de nuestros grupos de interés, prueba de ello es el Concurso de Envase Perfumero.

El Concurso Universitario de Envase Perfumero invita a estudiantes de diferentes universidades a proponer nuevas ideas para envases destinados a los sectores de cosméticos, perfumería, medicinales, licores *premium*, etcétera.

Las propuestas son evaluadas de acuerdo con el concepto, estética, creatividad, acabados, factibilidad, ergonomía, integración del vidrio y sus componentes y el gusto del usuario por el producto.

***57 universidades de  
México, Argentina y  
Colombia***

## OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS, SINÓNIMO DE SOSTENIBILIDAD

En nuestro negocio, el óptimo aprovechamiento de los recursos y materias primas es trascendental para nuestros resultados y compromiso con el cuidado del medio ambiente.

Dado que el vidrio es 100% reciclable, nuestros esfuerzos están encaminados a utilizar al máximo el vidrio posconsumo en el proceso sin afectar la calidad de los productos, cuidando la pureza y color del vidrio. La meta es consumir al menos el 20% de *cullet* por campaña en uno de los hornos.

Para optimizar el consumo de agua potable, contamos con plantas tratadoras de agua, reduciendo el uso de agua de pozo y disminuyendo nuestra huella hídrica.

**7575 m<sup>3</sup> de agua  
tratada utilizada  
en 2019**

## BIENESTAR INTEGRAL DE LOS COLABORADORES

El bienestar y desarrollo integral de sus colaboradores siempre ha sido una de las ocupaciones de Vitro, para ello, pone en práctica programas e iniciativas que evalúan, atienden y monitorean la salud y seguridad de su equipo humano.

Envases cuenta con un programa *wellness* que consiste en cuatro pilares:

- Evaluación diagnóstica: examen médico para una valoración integral del estado de salud.
- Evaluación nutricional: planes de alimentación individualizados.
- Evaluación física: se establece una rutina personalizada.
- Acompañamiento emocional: se identifican los factores emocionales que pudieran desencadenar conductas de alimentación no saludables.

Los colaboradores tienen un seguimiento quincenal hasta alcanzar la meta establecida haciéndose acreedores a un reconocimiento por parte de la empresa.

## FABRICACIÓN DE MÁQUINAS

Para Fabricación de Máquinas (FAMA) el 2019 fue un año retador, a fin de encarar la difícil situación se tomaron resoluciones estratégicas y hubo una transformación en general en la empresa.

En nuestras operaciones obtuvimos un mejor desempeño en todos los indicadores, en donde se busca una mayor absorción de costos bajo un esquema de manufactura esbelta que mantenga los niveles de calidad y servicio competitivos, así como consolidar la estructura organizacional de acuerdo con los diferentes segmentos de mercado en los cuales participamos.

Pese a que la competencia en fabricación de maquinaria es fuerte, durante 2019 se continuó con sólidos esfuerzos comerciales en el mercado de envases con la prospección y certificación de nuevos clientes para Máquinas IS, refacciones, y servicios de ingeniería, lo que minimiza el riesgo ante una alta concentración de la cartera, en el año, 90% de las ventas provinieron de esta industria.

Aun cuando los resultados financieros no fueron los esperados, las ventas se incrementaron en 2.5% con respecto a 2018, debido a que el negocio de Maquinaria aumentó 22.3% sus ventas versus al año anterior, entregando las primeras máquinas NextGen 4.0. Esto vino a reforzar el compromiso con la industria como proveedor estratégico para llevar a los clientes a niveles de eficiencia más altos.

Por otra parte, en los sectores de vidrio automotriz y vidrio arquitectónico nos consolidamos como proveedor de soluciones en el área de automatización y herramientas con el apoyo de las subsidiarias Vitro como clientes, por lo que en 2019 esta industria representó el otro 10% de las ventas con los negocios de Automatización, Servicios de Ingeniería y Fundición.

Esto refleja la oportunidad que tiene FAMA en el segmento de automatización para invertir y fortalecer su negocio brindando sus servicios en los dife-

rentes mercados manufactureros en México como son el automotriz, aeroespacial y electrodomésticos, entre otros.

Durante el último trimestre del período anterior, la empresa decidió cerrar el área de moldes para la industria de envases. Debido a una fuerte caída de ventas desde el 2017, el segmento de moldes en los últimos tiempos se ha convertido en un mercado *commodity*, que aunado a la creciente entrada de competidores extranjeros y el decrecimiento del margen de producción y la subordinación de calidad frente a precio, convertían al negocio en poco redituable.

### ESTRATEGIAS SÓLIDAS

El plan estratégico de FAMA está sustentado en cuatro líneas, en las que consideramos los desafíos como áreas de oportunidad para definir metas y acciones.

**Comercial:** abrir y ampliar la cartera de clientes al igual que la oferta de productos y servicios. Los avances más destacados en esta estrategia son la venta de las primeras máquinas NextGen 4.0 y el crecimiento de las ventas en los negocios de Fundición y Herramientales, así como el de Automatización.

**Transformación:** convertir a FAMA en una organización totalmente enfocada al servicio y satisfacción del cliente. Buscamos negocios competitivos a nivel internacional, en 2019 se logró la meta de preparar y especializar al 80% del talento clave con las capacidades bilingües necesarias para ofrecer servicios a nivel global.

**Excelencia operativa:** lograr la alineación de los procesos, reestructura interna de los departamentos priorizando los proyectos de mejora continua, reducción de costos y alcanzar eficiencias operativas, para ser cada vez más competitivos. Obtuvimos la certificación ISO 9001: 2015.

**Cadena de suministro:** dejar de ser una empresa dependiente en el proceso de abastecimiento para convertirnos en autónomos. En la actualidad, la ca-

dena de suministro está consolidada, desde el manejo del proceso de compra y logística hasta su entrega, esto facilita cumplir oportunamente tanto al cliente externo como interno.

**Investigación y desarrollo:** identificar las oportunidades en innovación para buscar la independencia tecnológica mediante el desarrollo de sistemas de motores servo. En 2019, FAMA finalizó las primeras integraciones de su máquina NextGen 4.0 que ofrece una línea completa de motores servo siendo un producto altamente competitivo en el mercado.

### EXIGENCIA Y EFICIENCIA OPERATIVA, PARA SER LA MEJOR OPCIÓN

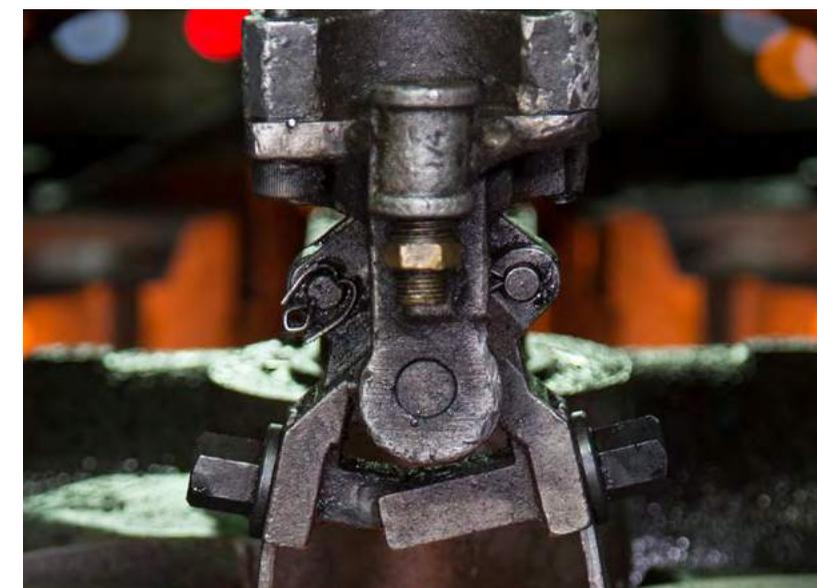
Acordes con las industrias a las que servimos, en FAMA no podemos ser una opción más sino ser la mejor, por ello, en cada uno de nuestros procesos y acciones no solo pretendemos, sino que nos exigimos ser cada vez más eficientes.

El 2019 representó un año de logros para el área de Maquinaria, gracias al trabajo en equipo del personal de la empresa y con el apoyo del negocio de Envases, entró en funcionamiento la primera máquina NextGen 4.0. A fin de ser la mejor opción para nuestros clientes y conscientes de la agresiva competencia con fabricantes de máquinas IS que existe en México y en el extranjero, trabajamos intensamente en la eficiencia y desempeño del área.

Tras tres años de haber iniciado operaciones en el área de Automatización, es relevante mencionar los logros obtenidos, a la fecha se han desarrollado 19 celdas, 8 máquinas subensamble y prensas de curvado y 3 equipos periféricos.

El sector de Fundición contribuyó con la rentabilidad de FAMA, representando el 2% de las ventas totales del negocio, esto debido a la mezcla de producción interna al igual que el incremento de clientes externos. El 2020 llega con un importante reto que es maximizar la carga de trabajo, para compensar el volumen de vaciados que consumía moldes.

En Servicios de Ingeniería se desarrollaron las ingenierías básicas para un proyecto de una nueva planta de envases, del mismo modo, se colaboró en la construcción de una casa de mezclas en la planta de Carlisle en Estados Unidos adquiriendo una valiosa experiencia en el mercado de vidrio arquitectónico. A través de los servicios reforzamos nuestra participación en las empresas de Vitro en las áreas de mantenimiento, operación, automatización y control, y proyectos en general.



# 110 Resultados 2019

Los resultados de Envases en 2019 registraron decremento en comparación con 2018, la desaceleración de la economía en México, la volatilidad cambiaria en las monedas de los países de Latinoamérica en los que el negocio participa, así como la inestabilidad en los mercados y la prudencia que mostraron los clientes en sus requerimientos, fueron algunos de los factores que impactaron nuestros ingresos.

Si bien, las ventas de exportación de productos de valor agregado en el segmento de perfumería y cosméticos a Estados Unidos reflejaron un buen desempeño y las ventas de Fabricación de Máquinas (FAMA) se incrementaron, esto no alcanzó para repuntar las cifras finales. Al cierre del período las Ventas Totales Consolidadas de la unidad de negocio de Envases fueron de US\$218 millones, disminución de 7.1% en relación con los US\$235 millones en 2018.

El UAFIR Flujo de la unidad de negocio de Envases fue de US\$55 millones que contra los US\$58 millones del período previo representa un 6% menos.

Estos resultados son atribuibles al incremento de los precios de los energéticos, una mezcla de precios y productos menos favorable para el segmento farmacéutico y el de fragancias en México y menores ventas en el negocio de maquinaria y equipo (FAMA), en especial en el área de moldes.

## PERSPECTIVA 2020, UNA VISIÓN HACIA EL FUTURO

El 2020 se perfila de nuevo como un año desafiante, continuará la volatilidad e incertidumbre en los mercados, los competidores se tornarán cada vez más agresivos en sus tácticas comerciales.

Sin embargo, nos sentimos confiados en la capacidad operativa y humana de nuestro negocio de Envases. La estrategia Moldeado 2025 nos permitirá atacar de forma integral todos los frentes. Seguiremos explorando aquellos segmentos en los que adicional a CFT hemos incursionado con éxito como lo son licores *premium*, aromatizantes y veladoras, entre otros.

Los buenos resultados de la oficina comercial en Brasil son un estímulo para fortalecer nuestra posición en ese país, el compromiso en 2020 es instalar una operación de acabados a fin de estar más cerca de nuestros clientes y responder de manera más rápida a sus requerimientos.

Sabremos aprovechar las inversiones realizadas para reforzar nuestra competitividad y productividad, en 2020 se instalarán las tres máquinas IS restantes adquiridas. Asimismo, continuaremos explorando nuevos nichos de mercado en los que podemos ofrecer ventajas diferenciadoras a los clientes actuales y potenciales.

La creatividad e innovación de nuestro equipo de diseño será otra de las fortalezas que utilizaremos para brindar a los clientes envases novedosos, funcionales, amigables con el medio ambiente, de calidad y a precios competitivos.

La amalgama de todos estos elementos sumada a las buenas relaciones con los clientes y la confianza ganada a base de calidad, atención y servicio, nos hacen pensar que 2020 será un buen año para Envases.

En Fabricación de Máquinas seguiremos con la transformación y consolidación de las áreas en las que hemos trabajado los años recientes. La perspectiva del mercado es positiva con apuestas importantes en Maquinaria y Automatización al igual que un incremento en el desem-

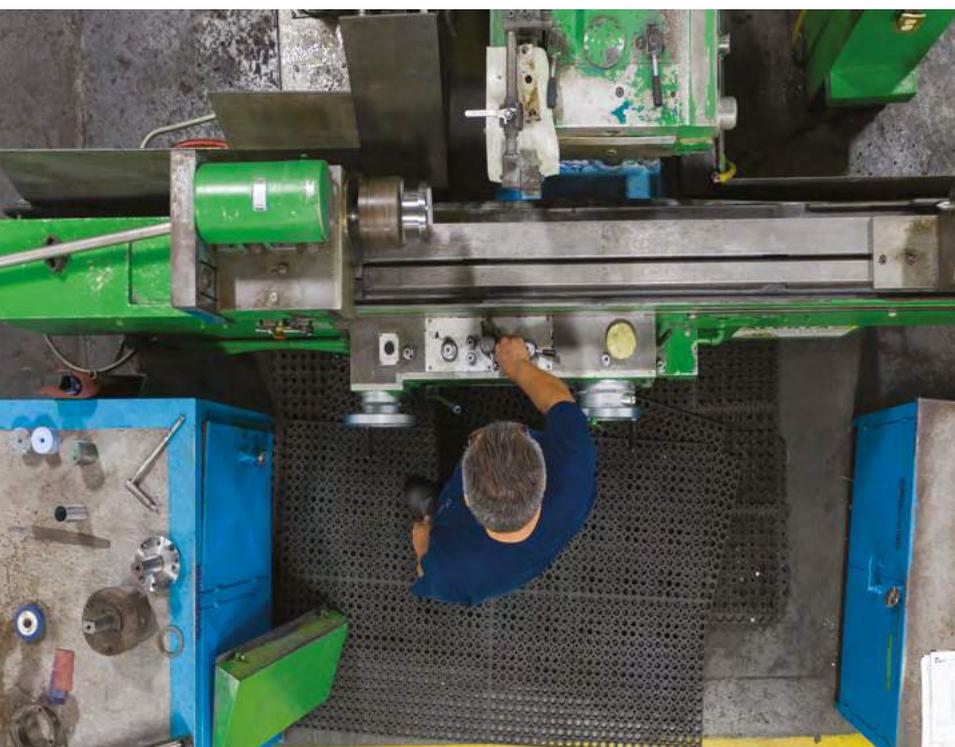
peño y eficiencia de nuestras operaciones con el cierre del área de moldes, concentrando esfuerzos en los negocios de mayor valor agregado sin perder el enfoque de los segmentos en que somos fuertes y la mira en aquellos en crecimiento.

La expectativa es mantener estables las ventas de Maquinaria con una mejor mezcla de productos maximizando el margen de contribución, incrementando en forma considerable las ventas del segmento de Automatización apalancado de las necesidades internas y el compromiso de la Compañía con la eficiencia de sus plantas productivas, al igual que la oportunidad en los mercados terceros de manufactura en México.

Ante un horizonte de un mercado con limitaciones en presupuesto de innovación, propondremos productos que aumenten los ciclos de vida de los equipos de nuestros clientes ofreciendo soluciones de baja inversión con la misma calidad que esperan para seguir siendo competitivos.

FAMA sigue construyendo su posicionamiento, cuenta con una mayor utilización de su capacidad instalada, y va tras su estabilidad financiera con la meta de un UAFIR positivo en el 2020.





## VISIÓN HACIA UN FUTURO SOSTENIBLE

### PRODUCTOS Y PROCESOS CONFIABLES, CERTEZA PARA CLIENTES

#### ECONOMÍA CIRCULAR

En Fabricación de Máquinas somos muy sensibles de la relevancia de observar la estrategia de economía circular en nuestras actividades, para ello, se coordinan las áreas administrativas para aplicar la Metodología de 5 S (clasificar, ordenar, limpiar, estandarizar y sostener), procurando la separación de residuos para su correcto manejo y disposición.

#### PROGRAMA LIMPIEMOS MONTERREY

Actuar siempre con honestidad y de acuerdo con nuestros principios es la definición del valor de Integridad, en nuestra empresa vamos

más allá de memorizarlo, aprovechamos cada oportunidad para vivirlo, ejemplo de esto es nuestra participación en el Programa Limpiemos Monterrey al que el gobierno del estado de Nuevo León convocó.

Por considerar que las calles sucias y abandonadas pueden significar un factor de inseguridad y contaminación, empresarios, organismos privados y sociedad en general, se unieron al llamado del gobierno para limpiar la zona metropolitana de Monterrey, Nuevo León.

Mediante la asignación de cuadrillas constituidas por colaboradores Vitro, se efectúa la limpieza de la zona colindante con la empresa recolectando basura, materiales y escombros y posteriormente se pintan las banquetas del perímetro.

#### SEPARACIÓN DE RESIDUOS Y RECICLAJE

A través de un tercero, FAMA participa en la campaña de reciclaje de electrónicos y la separación de residuos en nuestras áreas de comedor, la respuesta de nuestros colaboradores es muy entusiasta, para 2020 continuaremos con los esfuerzos y participaremos en proyectos como este y otros que vayan por un mejor entorno.

***FAMA participa en la campaña de reciclaje de electrónicos y la separación de residuos en nuestras áreas de comedor.***



# ANÁLISIS FINANCIERO Y OPERATIVO



El 2019 fue un año con obstáculos, retos y gran competencia para Vitro y participantes en la industria, caracterizado, principalmente, por una evidente desaceleración en el entorno económico nacional e internacional, mermado por tensiones comerciales, inestabilidad política, condiciones financieras inciertas en muchos países y carencia de inversión.

La volatilidad en los mercados y la incertidumbre por sucesos geopolíticos impactaron las inversiones y el nivel de consumo en los mercados en los que participamos, generando una desaceleración en la actividad de las principales industrias a las que servimos. Estos y otros factores influyeron en los resultados de la Compañía.

Las relaciones de México con su principal socio comercial, Estados Unidos, marcadas por una falta de claridad en las nuevas reglas del juego, el retraso en la ratificación del Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (TMEC) y las declaraciones tanto de miembros del Ejecutivo como del Congreso estadounidense de retirarse del pacto comercial, afectaron a las dos economías.



En México, la economía se mantuvo estable y la actividad comercial fue débil. Las autoridades y administración del gobierno actual frenaron la inversión pública, en particular, al suspender temporalmente obras de construcción en proceso y no emitir nuevos permisos de construcción, asimismo, modificaron el sistema de abastecimiento de medicamentos del sector salud.

Aun cuando las economías de Estados Unidos y Canadá crecieron en 2019, el mercado en el que participamos tuvo poco dinamismo. El segmento de construcción en Estados Unidos comenzó a mostrar signos de debilitamiento, principalmente, por exceso en la oferta de producto y capacidad instalada en el país, guerra de precios por parte de competidores y en consecuencia reducción en los márgenes.

CRECIMIENTO PIB	2015	2016	2017	2018	2019
México	3.3%	2.9%	2.1%	2.6%	-0.1%
Estados Unidos	2.9%	1.5%	2.3%	3.0%	2.3%
Global	3.2%	3.2%	3.7%	3.7%	2.6%

Durante el período anterior, la economía global registró bajo crecimiento y menor movimiento dadas algunas tensiones comerciales constantes, un deterioro a nivel internacional en el sector industrial, así como

menor flujo de inversión. Derivada de este proceso de desaceleración global, aunada a factores internos, la actividad económica en México mostró estancamiento en su crecimiento, resultando un desempeño desfavorable en 2019 al cerrar con una contracción de 0.1%, según reporte del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

INFLACIÓN	2015	2016	2017	2018	2019
México (MX)	2.1%	3.4%	6.8%	4.8%	2.8%
Estados Unidos (EUA)	0.7%	2.1%	2.1%	1.9%	2.4%
Diferencial EUA / MÉXICO	1.4%	1.3%	4.7%	2.9%	2.4%
Tipo de Cambio Promedio dólar/ peso MX	15.8	18.7	18.9	19.23	19.25

Al 31 de diciembre del 2019, el tipo de cambio cerró en un nivel de MXN\$18.86 por dólar comparado con MXN\$19.65 por dólar a finales del 2018.

En 2018, el tipo de cambio se mantuvo dentro de un rango de MXN\$18.77 a MXN\$20.13 por dólar, como máximo en septiembre de 2018. Contra el año anterior, el peso mexicano mostró un comportamiento relativamente estable, con un promedio de MXN\$19.25 en 2019 versus un promedio de MXN\$19.23 en 2018.

## RESULTADOS OPERATIVOS CONSOLIDADOS

Los montos presentados en esta sección están expresados en dólares nominales. En 2018, se realizó el cambio de Moneda Funcional al dólar estadounidense conforme a las disposiciones normativas contenidas en la Norma Internacional de Contabilidad N.º 21 (NIC-21) "Efectos de las Variaciones en las Tasas de Cambio de la Moneda Extranjera", ya que esta moneda es la que mejor refleja el entorno económico actual y manera de operar de Vitro.

### VENTAS

Las ventas netas consolidaron un total de US\$2,180 millones para el ejercicio terminado al 31 de diciembre de 2019, comparadas con US\$2,238 millones durante el mismo período de 2018, lo que resultó en una disminución de 2.6%.

#### VENTAS NETAS CONSOLIDADAS

AÑO	MILLONES DE DÓLARES
2013	881
2014	836
2015	882
2016	1,051
2017	2,075
2018	2,238
2019	2,180

## VIDRIO PLANO

El 2019 fue un año retador debido a un mercado con poca actividad tanto en el segmento Arquitectónico como Automotriz. Las ventas de la unidad de negocio de Vidrio Plano del 2019 fueron de US\$1,960 millones, una caída de 2.1% respecto a las ventas de US\$2,001 millones en 2018.

Las ventas del negocio Arquitectónico disminuyeron 2.4% en 2019 en comparación con 2018. Estas fueron impulsadas, inicialmente, por un crecimiento en el segmento arquitectónico en Estados Unidos ante un incremento en el volumen de ventas en el sector comercial respaldado por clientes nuevos y existentes, sin embargo, la presión en precios, una alta competencia, sobrecapacidad y exceso de oferta de productos provocaron una desaceleración y caída en las ventas acumuladas.

En México, el cambio en la administración pública federal y la suspensión temporal de proyectos de construcción resultó en menores ventas en este segmento.

Por otra parte, el segmento Arquitectónico logró penetrar en mercados de exportación, colocando productos de valor agregado con nuevos clientes en distintos países.

El sector automotriz en México y en el mundo se mantuvo en constante búsqueda de productos de gran calidad con tecnología de vanguardia a precios competitivos, esto a pesar de tener un mercado con poco dinamismo. Las ventas del negocio Automotriz durante el 2019 tuvieron un decremento de 2.6% respecto al cierre del 2018.

La industria automotriz en Estados Unidos comenzó a mostrar una desaceleración en el segmento de equipo original (OEM), acompañada de una lucha de posicionamiento de productos a precios altamente competitivos, lo que resultó en menores ventas en este país.

Durante los primeros meses del año anterior, la línea de parabrisas recién inaugurada en México experimentó algunos retrasos en su fase de arranque. Esto afectó el inicio de la producción de algunos modelos, lo que terminó en volúmenes y eficiencias menores a los anticipados.

El negocio de Productos Químicos Inorgánicos reportó un crecimiento de 4.9% en 2019 en comparación a las ventas de 2018, debido al buen desempeño de sus cuatro líneas de negocio. Durante los últimos meses del año, las ventas de este negocio se vieron impactadas por el período de mantenimiento anual previsto de las plantas, dado que se tuvieron algunas demoras inesperadas en la etapa de reinicio operacional.

#### VENTAS VIDRIO PLANO

AÑO	MILLONES DE DÓLARES
2013	676
2014	649
2015	672
2016	802
2017	1,852
2018	2,001
2019	1,960



## ENVASES

El negocio de Envases tuvo una reducción en ventas de 7.1%, reportando ingresos por US\$218 millones en 2019 contra US\$235 millones en 2018, a pesar de tener un crecimiento importante en exportaciones.

Las ventas de Envases del segmento de cosméticos, fragancias y perfumería disminuyeron 1.7% en 2019 contra el 2018, debido a las menores ventas en los segmentos de licores *premium*, farmacéutico, perfumes y fragancias en México, parcialmente compensado por el crecimiento en las ventas de exportación de productos de valor agregado del segmento de perfumes a Estados Unidos y por mayores exportaciones de fragancias.

Adicionalmente, las ventas del negocio de Envases se vieron afectadas por la baja demanda en el mercado de perfumería y cosméticos en general, incluyendo el decremento del volumen de un cliente multinacional y la gestión de inventario de fin de año de otros.

No obstante, se hicieron esfuerzos para compensar la disminución en México y centrarse más en los segmentos de lujo y licores *premium* en los mercados internacionales durante el período. Vitro reconoció las ventas de nuevas cuentas en Centroamérica y Estados Unidos en el cuarto trimestre de 2019.

Los productos del negocio de Envases, al estar enfocados a un segmento en el cual se persigue satisfacer nuevas modas y a un cliente final muy exigente en cuanto al diseño y calidad, se realizan bajo procesos apegados a los más altos estándares de producción y calidad.

En el negocio de Fabricación de Máquinas (FAMA), las ventas incrementaron un 2.5% con respecto al 2018 impulsadas, en gran parte, por el segmento de Maquinaria y Equipo y por un mejor desempeño en los servicios de automatización. FAMA decidió cerrar su negocio de moldes debido a una baja rentabilidad.

Además, los servicios de ingeniería de FAMA alcanzaron un mejor posicionamiento en comparación con el 2018 al brindar servicios para la construcción de proyectos, mantenimiento de plantas y fabricación de hornos de vidrio, así como asistencia técnica, capacitación y auditorías.

### VENTAS DE ENVASES

AÑO	MILLONES DE DÓLARES
2013	200
2014	182
2015	205
2016	240
2017	216
2018	235
2019	218

### UTILIDAD DE OPERACIÓN ANTES DE OTROS INGRESOS Y GASTOS (UAFIR) Y FLUJO DE OPERACIÓN (UAFIR FLUJO)

El UAFIR Flujo del año 2019 disminuyó 17.7% en comparación al reportado en 2018, esto debido a la desaceleración en el sector de la construcción residencial de Estados Unidos y la contracción económica general en México, acompañada por las altas presiones de precios correspondientes en el mercado afectando en forma directa al segmento de Vidrio Plano.

El margen de UAFIR flujo sobre ventas se ubicó en 13.8%, 2.5 puntos porcentuales por debajo del 2018, esta reducción se deriva, particularmente, de los negocios de Vidrio Plano tanto Automotriz como Arquitectónico.

En el negocio Automotriz, Vitro fue afectado por las continuas ineficiencias relacionadas con el programa

de realineación en procesos, así como los costos de reorganización asociados, en conjunto con un aumento en los costos de energía y gas en Estados Unidos y México. Durante el cuarto trimestre de 2019, un accidente en la planta de Crinamex, en México, tuvo un impacto de US\$2 millones al UAFIR Flujo. Estos efectos fueron parcialmente compensados por nuevas oportunidades de negocios en los sectores arquitectónico y de envases, en particular, en los segmentos de cosméticos, fragancias y perfumería, y resultados sólidos sostenidos del negocio de Productos Químicos Inorgánicos.

La comparación consolidada de UAFIR Flujo entre 2019 y 2018 tuvo dos impactos extraordinarios principales que se compensaron entre sí. Durante 2019, la Compañía registró una recuperación de seguro menor en comparación con el año anterior por US\$20.3 millones, el cual fue compensado por el beneficio del cambio en el tratamiento de los arrendamientos por un monto de US\$19.9 millones.

**UTILIDAD DE OPERACIÓN ANTES DE OTROS INGRESOS Y GASTOS (UAFIR)**

AÑO	MILLONES DE DÓLARES
2013	87
2014	60
2015	141
2016	201
2017	273
2018	245
2019	155

**FLUJO DE OPERACIÓN CONSOLIDADO (UAFIR FLUJO)**

AÑO	MILLONES DE DÓLARES	% SOBRE VENTA
2013	155	18%
2014	134	16%
2015	193	22%
2016	259	25%
2017	393	19%
2018	365	16%
2019	300	14%

**COSTO FINANCIERO NETO**

El costo financiero neto de la Compañía fue de US\$67 millones en 2019, un incremento de 4% en comparación con el costo financiero neto de US\$65 millones en 2018.

El impacto de aumento en el costo financiero neto durante el 2019 se debió, en gran medida, por pérdidas cambiarias derivadas de una posición más sólida y estable del peso mexicano frente al dólar en operaciones de la Compañía con esta moneda, al igual que efectos en gastos netos de interés de deuda bancaria y arrendamientos, y coberturas de insumos energéticos.

**IMPUESTOS**

Durante el 2019, Vitro reportó un gasto por concepto de impuestos sobre la utilidad de US\$13 millones, lo que equivale a una tasa efectiva de 17%. Dicha carga fiscal es 72% menor a la reportada en el 2018 por US\$46 millones, lo anterior se debió, principalmente, a la amortización de pérdidas fiscales y su impacto en el impuesto diferido.

**UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO**

La Compañía registró una utilidad neta consolidada de US\$64 millones, comparada con US\$162 millones en el 2018. Lo que representa una disminución de 60% contra el 2018.

**FLUJO DE EFECTIVO**

El flujo libre de efectivo del 2019 fue de US\$63 millones, comparado contra US\$22 millones en el año anterior, lo que significa una fuerte mejora en la generación equivalente a 183% año contra año, lo que nos permite continuar siendo la opción más competitiva para nuestros clientes en todas las industrias.

Además, el incremento es un reflejo de una menor inversión en capital de trabajo traduciendo los esfuerzos para desarrollar procesos administrativos más eficientes y agilizar su estructura de costos y mantener un balance financiero saludable.

Como parte de estas iniciativas, la Compañía implementó un programa de cuentas por cobrar que comenzó en diciembre de 2019 y otras iniciativas de optimización del capital de trabajo.

**INVERSIONES EN ACTIVO FIJO**

La inversión en activo fijo realizada por la Compañía en el 2019 fue de US\$172 millones.

El negocio de Vidrio Plano destinó US\$85 millones a inversiones relacionadas al negocio Arquitectónico, incluyendo una reparación en frío de una línea de producción en la planta de Carlisle, Pennsylvania, aplicaciones de TI y mantenimiento general de las plantas, así como US\$49 millones al negocio Automotriz, que incluye la inversión para una nueva línea de parabrisas en México que atenderá nuevas plataformas tanto para México como para Estados Unidos, bastidores, moldes, herramientas y aplicaciones de TI. El negocio de Productos Químicos Inorgánicos dedicó US\$5 millones para el mantenimiento general de la planta.

El negocio de Envases realizó inversiones por US\$27 millones, en máquinas IS, nueva tecnología de conformado, inversiones de mantenimiento e incrementos en capacidad de equipos.

**POSICIÓN FINANCIERA CONSOLIDADA**

Al 31 de diciembre de 2019, la deuda total de la Compañía fue de US\$716 millones, compuesta por US\$650 millones de deuda a largo plazo denominada en dólares estadounidenses y relacionada con un préstamo sindicado y el resto corresponde a arrendamientos bajo IFRS16 y el valor negativo de mercado del *swap* de la Compañía a LIBOR fijo.

En el primer trimestre del año, Vitro pagó por anticipado y de forma voluntaria US\$50 millones del crédito sindicado de US\$700 millones con vencimiento en junio de 2023 con el propósito de disminuir el nivel de apalancamiento y mantener una posición sólida.

Al cierre del 2019, la Compañía tenía un saldo en efectivo de US\$230 millones, en comparación con US\$291 millones al final del 2018. La relación Deuda Total a UAFIR Flujo al final de 2019 fue de 2.4x y Deuda Neta a UAFIR Flujo de 1.6x.

Durante el año, Vitro reforzó su flexibilidad financiera a través de un programa de optimización de capital de trabajo que incluía un programa para vender ciertas cuentas por cobrar. Esta transacción redujo el costo financiero de la Compañía y mejorará aún más su condición financiera.

## DESEMPEÑO DE LA ACCIÓN (\$ PESOS POR ACCIÓN)

En 2019, la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) tuvo un rendimiento anual de 4.56% por debajo de las expectativas del mercado, debido a un crecimiento económico débil en el país, una contracción en el gasto público por parte del gobierno federal, la incertidumbre geopolítica provocada por el freno de inversiones tanto de nacionales como extranjeros y las negociaciones del Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC).

El valor de las acciones representativas del capital social de la Compañía (VITROA) en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) cerró el 2019 en \$42.05 pesos por acción comparada con el cierre 2018 de \$52.92 pesos.

TRIMESTRE	MÍN.	MÁX.
I	46.97	53.30
II	47.50	54.34
III	40.04	49.99
IV	39.50	43.98

## EVENTOS RELEVANTES

### Vitro Vidrio Automotriz anuncia inversión de USD\$60 millones en nuevas tecnologías

El 27 de febrero de 2019, Vitro anunció que el Consejo de Administración aprobó la inversión de US\$60 millones en nuevas tecnologías. El Comité

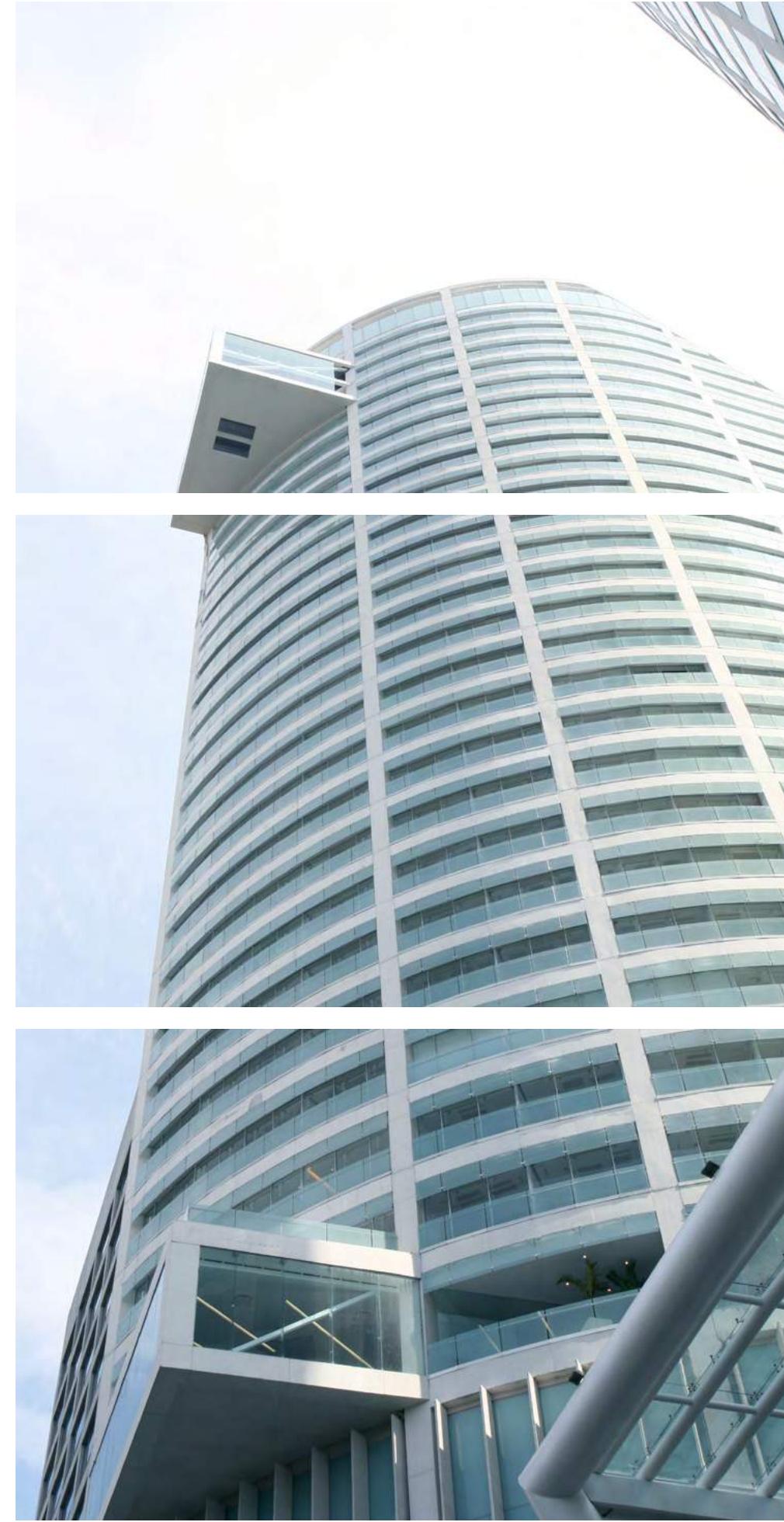
Directivo trabajará durante los próximos 18 meses para implementar estas inversiones de acuerdo con los lineamientos indicados por el Consejo de Administración. Las inversiones se enfocarán en nuestras instalaciones de Norteamérica para reforzar el liderazgo del mercado de Vitro en el sector de vidrios para automóviles, que abastecerá a fabricantes de equipo original y clientes de mercado de repuesto.

### Anuncia Vitro prepago voluntario de Deuda

El 18 de febrero de 2019, Vitro anunció que notificó a BBVA Bancomer en su carácter de Agente Administrativo del crédito sindicado, su intención de pagar en forma voluntaria y anticipada un monto de US\$50 millones de dólares, lo anterior con el propósito de mejorar su estructura financiera así como reducir el pago de intereses, ambas acciones en línea con el objetivo de la Compañía de mantener una estructura financiera sólida y estar preparados para oportunidades de crecimiento que se puedan presentar a futuro. El pago fue realizado el 1 de marzo de 2019.

### Vitro emite un Programa de Cuentas por Cobrar por US\$110 millones con Banco Santander

El 23 de diciembre de 2019, Vitro contrató con Banco Santander, S.A. un programa inicial de cuentas por cobrar. Con una duración de tres años, con una opción para ser prorrogado por un año adicional, la cantidad de dicho plan es de hasta US\$110 millones. El propósito de este programa es mejorar los costos financieros de Vitro y su estructura de capital. Con los recursos obtenidos de este, Vitro prepagó voluntariamente una parte de su préstamo sindicado el 2 de enero de 2020.



# 110 Organizaciones donde tenemos presencia

GRI: 102-13, 102-6



## MX

- CONACYT - Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
- CLÚSTER Automotriz
- Grupo de Ayuda Mutua Industrial
- AIEM - Asociación de Industriales del Estado de México
- UNIDEM - Unión Industrial del Estado de México
- Asociación de Industriales De Ecatepec
- CANACINTRA - Cámara Nacional de la Industria y Transformación
- CONCANACO - Confederación de Cámaras Nacionales de Comercio, Industria y Transformación
- FIDE - Fideicomiso para el Ahorro de la Energía Eléctrica
- COPARMEX - Confederación Patronal de la República Mexicana
- AEAAE - Asociación de Empresas de Ahorro de Energía en la Edificación
- Asociación de Vidrieros de Nuevo León
- Cátedra Vitro - Convenio con el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey
- UANL - Tópico Impartido en la Universidad Autónoma de Nuevo León
- FTSA-Federación de Trabajadores de Sindicatos Autónomos
- CLÚSTER de Vivienda y Desarrollo Urbano Sustentable
- Asociación Nacional de la Industria Química
- Asociación Mexicana de la Industria de la Sal
- Comité de Ayuda Mutua Monterrey Poniente CLAMMOPO
- Asociación Mexicana de la Industria Salinera
- Industriales Regiomontanos del Poniente, A. C.
- Asociación de Representación Industrial y de Servicio

## EUA

- Fresno Chamber of Commerce
- Strategic Energy Management
- Berea Chamber of Commerce
- Richmond Chamber of Commerce
- Bluegrass Business Consortium
- Madison County LEPC
- Wichita Co. Local Emergency Planning Committee
- Chamber of Commerce
- Oregon Manufacturing Extension Partnership (OMEP)
- Richland Crawford Area 10 Workforce Development
- Friends of Evert
- MOCC
- Michigan Works
- Society for Human Resource Management (SHRM)
- Cascade Employers Association
- Strategic Economic Development Corporation
- Willamette Workforce Partnership
- Fred Pryor Learning Solutions
- Wichita Co. Local Emergency Planning Committee
- Chamber of Commerce Wichita

## LATAM Y EUROPA

- ACRIP - Federación Nacional de Gestión Humana
- Cámara y Comercio
- Asociación de Empresarios de Chía
- Blair County Chamber of Commerce
- Tyrone Chamber of Commerce



# ÍNDICE GRI

# 10

ODS	Cont	Descripción	Respuesta o referencia	Verificación Independiente
<b>102. PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN:</b>				
	102-1	Nombre de la organización	Vitro, S.A.B de C.V.	
	102-2	Actividades, marcas, productos y servicios	Vidrio Plano - Página 49 Envases - Página 62 Presencia Global - Página 7 Marcas Vitro - Página 6	
	102-3	Ubicación de la sede	Monterrey, Nuevo León, México	
	102-4	Ubicación de las operaciones	Presencia Global - Página 7	
	102-6	Mercados servidos	Presencia Global - Página 7 Marcas Vitro - Página 6	
	102-7	Tamaño de la organización	Presencia Global - Página 7 Nuestros Colaboradores - Página 32	
	102-8	Información sobre empleados y otros trabajadores	Nuestros Colaboradores - Página 32 *Incluye empleados con contrato indefinido en todas las operaciones de Vitro. No incluye tercerizados, practicantes ni empleados por honorarios.	Sí
	102-10	Cambios significativos en la organización	Carta Grupos de Interés - Página 9	
	102-11	Principio de precaución	Nuestros Colaboradores - Página 31 Medio Ambiente - Página 38 Nuestra Comunidad - Página 42	
	102-12	Iniciativas externas	Nuestra Comunidad - Página 42 Aliados estratégicos - Página 45	
17	102-13	Afiliación a asociaciones	Asociaciones a las que pertenecemos - Página 78	
<b>2. ESTRATEGIA:</b>				
	102-14	Declaración de altos ejecutivos responsables de la toma de decisiones	Carta Grupos de Interés - Página 9	

ODS	Cont	Descripción	Respuesta o referencia	Verificación Independiente
	102-15	Impactos, riesgos y oportunidades principales	Carta Grupos de Interés - Página 9 Vidrio Plano - Página 49 Envases - Página 62	
<b>3. ÉTICA E INTEGRIDAD:</b>				
	102-16	Valores, principios, estándares y normas de conducta	Nuestra Empresa - Página 5	
16	102-17	Mecanismos de asesoramiento y preocupaciones éticas	Sistema de Denuncias Anónimas - Página 29	
<b>4. GOBERNANZA Y GRUPOS DE INTERÉS</b>				
16	102-18	Estructura de gobernanza	Gobierno Corporativo - Página 20	
	102-21	Consulta a grupos de interés sobre temas económicos, ambientales y sociales	Estudio de Materialidad - Página 24	
	102-22	Composición del máximo órgano de gobierno y sus comités	Gobierno Corporativo - Página 20	
16	102-33	Comunicación de preocupaciones críticas	Gobierno Corporativo - Página 20	
16	102-34	Naturaleza y número total de preocupaciones críticas	Gobierno Corporativo - Página 20	
	102-40	Lista de grupos de interés	Para Vitro sus grupos de interés incluyen: Internos: Socios, accionistas, colaboradores, familiares de los colaboradores y proveedores. Externos: Clientes, competidores, comunidad local, ONG, gobierno, academia, entre otros.	
8	102-41	Acuerdos de negociación colectiva	Asociación colectiva - Página 33	
<b>6. PRÁCTICAS PARA LA ELABORACIÓN DE INFORMES</b>				
	102-45	Entidades incluidas en los estados financieros consolidados	Estados Financieros Consolidados - Página 90	
	102-46	Definición de los contenidos de los informes y las Coberturas del tema	El contenido del Informe se alinea a lo definido en el Estudio de Materialidad 2019 y es una de las formas de responder a las expectativas de nuestros grupos de interés ya que contiene la información y detalles de las acciones, iniciativas y proyectos realizados por la Compañía del 1 de enero al 31 de diciembre de 2019. La información contenida en este documento busca ampliar la comprensión del desempeño financiero y de sostenibilidad de la organización.	
	102-47	Lista de temas materiales	Estudio de Materialidad - Página 24	

ODS	Cont	Descripción	Respuesta o referencia	Verificación Independiente
	102-48	Reexpresión de la información	Los datos presentados contienen algunas de las actividades realizadas en todos los países en donde tenemos operación. En este informe no hay reexpresión de la información respecto a las memorias anteriores.	
	102-49	Cambios en la elaboración de informes	Este Informe se alinea a los Estándares GRI de acuerdo al estudio de materialidad realizado en 2019.	
	102-50	Período objeto del informe	La información de este reporte anual Integrado comprende el período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2019 y corresponde a las acciones de las operaciones de Vitro.	
	102-51	Fecha del último informe	El último Informe Anual fue publicado en 2019 con información de 2018.	
	102-52	Ciclo de elaboración de informes	La información de este Informe Anual comprende el período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2019 y corresponde a las acciones de las operaciones de Vitro.	
	102-53	Punto de contacto para preguntas sobre el informe	Viridiana Delgado Elizondo Sostenibilidad y Responsabilidad Social Corporativa Agradeceremos sus comentarios sobre el contenido de este informe al correo: social@vitro.com o bien en las oficinas corporativas ubicadas en: Av. Ricardo Margáin #400, Col. Valle del Campestre, San Pedro Garza García, Nuevo León C.P. 66265, México Para más información visite: www.vitro.com	
	102-54	Declaración de elaboración del informe de conformidad con los estándares GRI	El Informe Anual 2019 se ha elaborado de conformidad con los estándares GRI: Esencial.	
	102-55	Índice de contenidos GRI	Tabla de contenidos GRI 2019	
	102-56	Verificación externa	Independiente de VALORA SOSTENIBILIDAD E INNOVACION, S.A. DE C.V. de acuerdo con los indicadores materiales para la empresa. Carta de verificación - Página 89	
<b>103. ENFOQUE DE GESTIÓN</b>				
	103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	Estudio de Materialidad - Página 24	
	103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Sostenibilidad Vitro - Página 23	
<b>201. DESEMPEÑO ECONÓMICO</b>				
8	201-1	Valor económico directo generado y distribuido	Estados Financieros Consolidados - Página 90	
8	201-3	Obligaciones del plan de beneficios definidos y otros planes de jubilación	Prácticas Laborales - Página 33 En Vitro, todos los colaboradores reciben las prestaciones y beneficios que se establecen en la ley y tienen incentivos de acuerdo a su desempeño.	
<b>205. ANTICORRUPCIÓN</b>				
16	205-1	Operaciones evaluadas para riesgos relacionados con la corrupción	Cumplimiento Normativo - Página 30 Sistema de Denuncias Anónimas - Página 29	

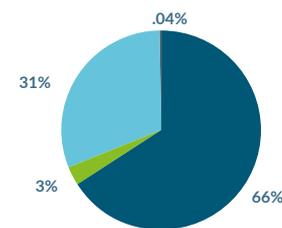
ODS	Cont	Descripción	Respuesta o referencia	Verificación Independiente
16	205-2	Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción	Nuestra Ética - Página 27	
16	205-3	Casos de corrupción confirmados y medidas tomadas	Gobierno Corporativo - Página 20	Si
<b>206. COMPETENCIA DESLEAL</b>				
16	206-1	Acciones jurídicas relacionadas con la competencia desleal, las prácticas monopólicas y contra la libre competencia	En 2019 no se presentó ningún incumplimiento legal que sea material o significativo que pueda afectar al curso ordinario de los negocios de la Sociedad y sus subsidiarias derivada de estos temas.	
<b>301. MATERIALES</b>				
12	301-1	Materiales utilizados por peso o volumen	Economía Circular - Página 39	
12	301-2	Insumos reciclados utilizados	Reciclaje de Vidrio - Página 39	Si
<b>302. ENERGÍA</b>				
13	302-1	Consumo energético dentro de la organización	En 2019 los proyectos de eficiencia nos permitieron una reducción de 6% de huella de carbono. Reducimos en un 8% nuestra intensidad energética. Consumo energético total: 28,407,988 GJ  Los factores utilizados para el cálculo de este consumo son de California Heat Content of Natural Gas Deliveries to Consumers y Texas Heat Content of Natural Gas Deliveries to consumers.	Si
13	302-3	Intensidad energética	Eficiencia Energética - Página 41	Si
<b>303. AGUA</b>				

Extracción de agua Vitro

CONSUMO DE AGUA VITRO	2017	2018	2019
m <sup>3</sup>	7,949,335.88	7,941,563.12	7,883,860.11

CONSUMO DE AGUA

- Agua de pozo
- Agua de desecho
- Agua municipal o entubada
- Agua reciclada



Intensidad de extracción hídrica 2.24 m<sup>3</sup> /producción Vitro

12 303-1 Extracción de agua por fuente

ODS	Cont	Descripción	Respuesta o referencia	Verificación Independiente														
303. AGUA																		
12	303-3	Agua reciclada y reutilizada	Agua reciclada: .04% del consumo total.															
304. BIODIVERSIDAD																		
14, 15 y 17	304-3	Hábitats protegidos o restaurados	Organización Vida Silvestre, A.C (OVIS) - Página 47															
305. EMISIONES																		
13	305-1	Emisiones directas de GEI (alcance 1)	Emisiones y Cambio Climático - Página 40	Si														
13	305-2	Emisiones indirectas de GEI al generar energía (alcance 2)	Emisiones y Cambio Climático - Página 40 Para el cálculo de emisiones GEI por consumo a CFE, el factor de emisión eléctrico utilizado para el reporte anual fue el que estaba vigente para el período 2018, lo anterior, debido a que se realizaron los cálculos antes de la publicación del factor eléctrico 2019.	Si														
13	305-4	Intensidad de las emisiones de GEI	Emisiones y Cambio Climático - Página 40	Si														
13	305-5	Reducción de las emisiones de GEI	Emisiones y Cambio Climático - Página 40															
13	305-6	Emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO)	No se detectaron emisiones de sustancias que agotan capa de ozono (ton CFC-11e) en 2019.															
13	305-7	Óxidos de nitrógeno (NOX), óxidos de azufre (SOX) y otras emisiones significativas al aire	<p>Las emisiones significativas fueron de 13764.13 toneladas acumuladas por todas las operaciones de la Compañía en todos los países donde se tiene presencia.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #76b82a; color: white;">Las emisiones al aire</th> <th style="background-color: #76b82a; color: white;">2019</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>NOX</b></td> <td>82%</td> </tr> <tr> <td><b>SOX</b></td> <td>9%</td> </tr> <tr> <td><b>COP</b></td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td><b>COV</b></td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td><b>HAP</b></td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td><b>Partículas PM</b></td> <td>9%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Todas las emisiones se encuentran por debajo del límite permisible en los diferentes países en donde tenemos operación.</p>	Las emisiones al aire	2019	<b>NOX</b>	82%	<b>SOX</b>	9%	<b>COP</b>	0%	<b>COV</b>	1%	<b>HAP</b>	0%	<b>Partículas PM</b>	9%	
Las emisiones al aire	2019																	
<b>NOX</b>	82%																	
<b>SOX</b>	9%																	
<b>COP</b>	0%																	
<b>COV</b>	1%																	
<b>HAP</b>	0%																	
<b>Partículas PM</b>	9%																	

ODS	Cont	Descripción	Respuesta o referencia	Verificación Independiente
306. EFLUENTES Y RESIDUOS				
12	306-1	Vertido de aguas en función de su calidad y destino	DESCARGA DE AGUA 2019	
			Descarga de agua puntual (m³)	88%
			Descarga de agua dispersa (m³)	12%
12	306-2	Residuos por tipo y método de eliminación	Economía circular - Página 39 En 2019, Vitro produjo 803,577.2 toneladas de residuos, de los cuales, 93% fue destinado a reciclaje.	
12	306-3	Derrames significativos	En 2019 no se presentó ningún incumplimiento legal que sea material o significativo que pueda afectar al curso ordinario de los negocios de la Sociedad y sus subsidiarias derivada de estos temas.	
12	306-4	Transporte de residuos peligrosos	Todos los residuos peligrosos generados son canalizados a compañías especializadas para garantizar su correcto manejo y disposición.	
307. CUMPLIMIENTO AMBIENTAL				
16	307-1	Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental	En 2019 no se presentó ningún incumplimiento legal que sea material o significativo que pueda afectar al curso ordinario de los negocios de la Sociedad y sus subsidiarias derivada de estos temas.	
401. EMPLEO				
8	401-1	Nuevas contrataciones de empleados y rotación de personal	En 2019, el total de nuevas contrataciones fue de 3,958 (incluye personal interno con contrato indefinido). 20% femenino 80% masculino  Porcentaje de rotación en 2019 fue de 23% en promedio en todas nuestras operaciones a nivel global.	
8	401-2	Beneficios para los empleados a tiempo completo que no se dan a los empleados a tiempo parcial o temporales	Prácticas Laborales - Página 33 En Vitro, todos los colaboradores reciben las prestaciones y beneficios que se establecen en la ley y tienen incentivos de acuerdo a su desempeño.	
8	401-3	Permiso parental	Todos nuestros empleados tienen derecho al permiso parental, en todas nuestras operaciones a nivel global.	

ODS	Cont	Descripción	Respuesta o referencia	Verificación Independiente																				
402. RELACIONES TRABAJADOR-EMPRESA																								
8	402-1	Plazos de aviso mínimos sobre cambios operacionales	Todos los períodos de preaviso en cambios organizacionales establecidos en nuestros contratos colectivos se hacen en tiempo y forma. Tales convenios incluyen también acuerdos que aseguran la protección de la integridad física por medio de la revisión y entrega periódica de equipo de protección personal.																					
403. SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO																								
8	403-1	Representación de los trabajadores en comités formales trabajador empresa de salud y seguridad	El 100% de los acuerdos formales con sindicatos o convenios colectivos incluyen acuerdos en materia de salud y seguridad a través de comisiones mixtas.																					
<p>Salud y Seguridad - Página 34</p> <p>Nuestro índice de siniestralidad se realiza bajo una metodología especializada que nos permite identificar y prevenir los accidentes con mayor certeza. Este contempla la relación entre la frecuencia y gravedad de los accidentes, y es otro factor que refleja el bienestar de nuestros colaboradores en el área de trabajo.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>INDICADOR</th> <th>2019 por cada 100 colaboradores</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Índice de accidentabilidad (TFA)</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>Índice de días perdidos (TDP)</td> <td>28.3</td> </tr> <tr> <td>Índice de enfermedad general (TIEP)</td> <td>6.3</td> </tr> <tr> <td>Índice de días perdidos por enfermedad general (TAL)</td> <td>192.7</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>INDICADOR</th> <th>2019 Global</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Accidentes</td> <td>1111</td> </tr> <tr> <td>Accidentes incapacitantes</td> <td>79</td> </tr> <tr> <td>Índice de siniestralidad</td> <td>226</td> </tr> <tr> <td>Fatalidades</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>					INDICADOR	2019 por cada 100 colaboradores	Índice de accidentabilidad (TFA)	0.5	Índice de días perdidos (TDP)	28.3	Índice de enfermedad general (TIEP)	6.3	Índice de días perdidos por enfermedad general (TAL)	192.7	INDICADOR	2019 Global	Accidentes	1111	Accidentes incapacitantes	79	Índice de siniestralidad	226	Fatalidades	1
INDICADOR	2019 por cada 100 colaboradores																							
Índice de accidentabilidad (TFA)	0.5																							
Índice de días perdidos (TDP)	28.3																							
Índice de enfermedad general (TIEP)	6.3																							
Índice de días perdidos por enfermedad general (TAL)	192.7																							
INDICADOR	2019 Global																							
Accidentes	1111																							
Accidentes incapacitantes	79																							
Índice de siniestralidad	226																							
Fatalidades	1																							
8	403-2	Tipos de accidentes y tasas de frecuencia de accidentes, enfermedades profesionales, días perdidos, absentismo y número de muertes por accidente laboral o enfermedad profesional		Si																				
8	403-3	Trabajadores con alta incidencia o alto riesgo de enfermedades relacionadas con su actividad	Salud y Seguridad - Página 34																					

ODS	Cont	Descripción	Respuesta o referencia	Verificación Independiente
8	403-4	Temas de salud y seguridad tratados en acuerdos formales con sindicatos	El 100% de los acuerdos formales con sindicatos o convenios colectivos incluyen acuerdos en materia de salud y seguridad a través de comisiones mixtas.	
<b>404. FORMACIÓN Y ENSEÑANZA</b>				
4 y 8	404-1	Media de horas de formación al año por empleado	Capacitación - Página 35 *Incluye empleados con contrato indefinido en todas las operaciones en Vitro. No incluye tercerizados, practicantes ni empleados por honorarios.  El promedio de horas de capacitación por colaborador no considera las operaciones de Canadá.	Si
4 y 8	404-3	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones periódicas del desempeño y desarrollo profesional	Evaluación de Desempeño - Página 36	Si
<b>405. DIVERSIDAD E IGUALDAD DE OPORTUNIDADES</b>				
5, 8 y 16	405-1	Diversidad en órganos de gobierno y empleados	Estructura de Gobierno y Comités - Página 21 Nuestros Colaboradores - Página 32	
<b>406. NO DISCRIMINACIÓN</b>				
16	406-1	Casos de discriminación y acciones correctivas emprendidas	Nuestra Ética - Página 27	Si
<b>407. LIBERTAD DE ASOCIACIÓN Y NEGOCIACIÓN COLECTIVA</b>				
8	407-1	Operaciones y proveedores cuyo derecho a la libertad de asociación y negociación colectiva podría estar en riesgo	Prácticas Laborales - Página 33	
<b>408. TRABAJO INFANTIL</b>				
8, 16	408-1	Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo infantil	Prácticas Laborales - Página 33	
<b>409. TRABAJO FORZOSO U OBLIGATORIO</b>				
8	409-1	Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo forzoso u obligatorio	El 100% de nuestras operaciones cuenta con políticas de Reclutamiento y Selección en donde se prohíbe el trabajo forzoso en cualquiera de nuestros países de operación. Sabemos que la diversidad es base de nuestro éxito. De esta manera, nos comprometemos a reclutar, contratar y promover a nuestro personal solo basados en su experiencia laboral, capacidades para el puesto y respeto a nuestros valores. Apoyamos el ambiente de trabajo diverso e inclusivo, la comunicación abierta y los canales adecuados para la retroalimentación efectiva. Adicionalmente, cumplimos con las leyes laborales aplicables, incluyendo el pago de salarios y beneficios, y ponemos los controles necesarios para evitar en todo momento el trabajo forzado o realizado por menores de edad.	

ODS	Cont	Descripción	Respuesta o referencia	Verificación Independiente
411				
2	411-1	Casos de violaciones de los derechos de los pueblos indígenas	En 2019 no se presentó ningún incumplimiento legal que sea material o significativo que pueda afectar al curso ordinario de los negocios de la Sociedad y sus subsidiarias derivada de estos temas.	
412. EVALUACIÓN DE DERECHOS HUMANOS				
8	412-1	Operaciones sometidas a revisiones o evaluaciones de impacto sobre los derechos humanos	Cumplimiento Normativo - Página 30	
8	412-2	Formación de empleados en políticas o procedimientos sobre derechos humanos	Capacitación - Página 35	
17	412-3	Acuerdos y contratos de inversión significativos con cláusulas sobre derechos humanos o sometidos a evaluación de derechos humanos	En Vitro, nuestros proveedores son parte clave para el crecimiento de la Compañía. Basamos nuestra relación en el beneficio mutuo y las relaciones comerciales de confianza y a largo plazo, por ello buscamos manejar las relaciones y acuerdos comerciales y contratos con nuestros proveedores de manera honesta y transparente, ofreciendo igualdad de oportunidades para todas las partes al presentar propuestas y obtener contratos y respetando los derechos humanos.	
413. COMUNIDADES LOCALES				
17	413-1	Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo	Nuestra Comunidad - Página 42 Aliados estratégicos - Página 45	
416. SALUD Y SEGURIDAD DE LOS CLIENTES				
16	416-2	Casos de incumplimiento relativos a los impactos en la salud y seguridad de las categorías de productos y servicios	Cumplimiento Normativo - Página 30	
418. PRIVACIDAD DEL CLIENTE				
16	418-1	Reclamaciones fundamentadas relativas a violaciones de la privacidad del cliente y pérdida de datos del cliente	En 2019, no se identificaron reclamaciones relativas a violaciones de la privacidad del cliente o pérdida de datos de clientes.  Los usuarios del Portal de Vitro y/o sus subsidiarias tienen reconocidos y podrán ejercitar los derechos ARCO (Acceso, Rectificación, Cancelación y Oposición), enviando directamente su solicitud al responsable a través de la cuenta de correo <a href="mailto:protecciondedatos@vitro.com">protecciondedatos@vitro.com</a>  Para saber más sobre el Aviso de Privacidad en Vitro, favor de ingresar al website corporativo: <a href="http://www.vitro.com">www.vitro.com</a>	
419. CUMPLIMIENTO SOCIOECONÓMICO				
	419-1	Incumplimiento de las leyes y normativas en los ámbitos social y económico	Cumplimiento Normativo - Página 30	Si

## Informe de Revisión Independiente del Informe Anual 2019 de Vitro, S.A.B. de C.V.

### A la Dirección de Vitro, S.A.B. de C.V. y a los lectores de esta Carta:

Hemos sido requeridos por la Administración de Vitro, S.A.B. de C.V. (en adelante "Vitro") para realizar una revisión de la información no financiera para el ejercicio comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019 contenida en el Informe Anual 2019 ("Informe Anual 2019") de Vitro, En cuanto a la información financiera incluida en dicho informe ha sido auditada por terceros independientes.

Este Informe o las conclusiones a las que hemos llegado han sido preparado exclusivamente en interés de Vitro de acuerdo a los términos de este encargo, por lo que no aceptamos ni asumimos ninguna responsabilidad frente a terceros distintos a la Dirección de Vitro y no tiene la intención ni debe ser utilizado por alguien distinto a esta.

### Responsabilidades de la Administración

La Administración de Vitro es responsable de preparar la información sujeta a nuestra revisión, libre de desviaciones materiales de conformidad con los contenidos, diseño y presentación del Informe, según la opción de conformidad "esencial" de los Estándares GRI.

La Administración de Vitro también es responsable de la aplicación y el mantenimiento del control interno que se considere necesario para que la información contenida en el "Informe" esté libre de desviaciones materiales debido a fraude o error, así como de identificar y asegurar que Vitro cumple con las leyes y regulaciones aplicables a sus actividades.

### Nuestra responsabilidad

Nuestra responsabilidad consistió en llevar a cabo una revisión limitada sobre el contenido del Informe en cuanto a los indicadores de desempeño incluidos en los Estándares GRI y, con base en el trabajo desarrollado, emitir una Carta de Verificación referida exclusivamente a la información correspondiente a nuestro alcance y por el Informe relativo al ejercicio comprendido del 1º de enero al 31 de diciembre de 2019.

El alcance de nuestra revisión independiente, así como de los procedimientos de recopilación de evidencias realizados fue de seguridad limitada, el cual es menor al de un trabajo de seguridad razonable y por ello también el nivel de seguridad que se proporciona. El presente informe en ningún caso debe entenderse como un informe de auditoría.

### Estándares y procesos de revisión independiente

Nuestro trabajo ha sido realizado de acuerdo con la Norma ISAE3000, *Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information*, emitida por la *International Auditing and Assurance Standard Board (IAASB)* de la *International Federation of Accountants (IFAC)* con el fin de asegurar que el proceso de revisión cumple con los requerimientos éticos para asegurar la independencia de nuestro trabajo como revisores de información no financiera.

Los procedimientos que realizamos, de manera general, se describen a continuación:

- Selección de información a verificar con base en la materialidad y conocimiento previo de Vitro.
- Entrevistas con el personal de Vitro responsable de proporcionar la información contenida en el Informe para conocer los principios, sistemas y enfoques de gestión aplicados.
- Revisión de los procesos de recopilación, control interno y consolidación de los datos.
- Revisión de la cobertura, relevancia e integridad de la información incluida en el "Informe Anual" en función de las operaciones de Vitro y de los aspectos materiales identificados.
- Revisión de evidencias con base en un muestreo de la información de acuerdo a un análisis de riesgo.
- Revisión de la aplicación de lo requerido de conformidad con los Estándares GRI.
- Verificación de Índice de contenidos GRI del informe, según la opción de conformidad esencial.



Los Contenidos revisados conforme a lo establecido en los Estándares GRI son los siguientes:

Nombre del Estándar	Contenido	Descripción
<b>Contenidos Generales</b>		
<b>Perfil de la organización</b>	102-8	Información sobre empleados y otros trabajadores
<b>Temas Económicos</b>		
<b>Anticorrupción</b>	205-3	Casos de corrupción confirmados y medidas tomadas
<b>Temas Ambientales</b>		
<b>Materiales</b>	301-2	Insumos reciclados utilizados
<b>Energía</b>	302-1	Consumo energético dentro de la organización
	302-3	Intensidad energética
<b>Emisiones</b>	305-1	Emisiones directas de GEI (alcance 1)
	305-2	Emisiones indirectas de GEI al generar energía (alcance 2)
	305-4	Intensidad de emisiones
<b>Efluentes y residuos</b>	306-2	Residuos por tipo y método de eliminación
<b>Cumplimiento ambiental</b>	307-1	Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental
<b>Temas sociales</b>		
<b>Salud y seguridad en el trabajo</b>	403-2	Tipos de accidentes y tasas de frecuencia de accidentes, enfermedades profesionales, días perdidos, absentismo y número de muertes por accidente laboral o enfermedad profesional
<b>Formación y enseñanza</b>	404-1	Media de horas de formación al año por empleado
	404-3	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones periódicas del desempeño y desarrollo profesional
<b>No discriminación</b>	406-1	Casos de discriminación y acciones correctivas emprendidas
<b>Cumplimiento socioeconómico</b>	419-1	Incumplimiento de las leyes y normativas en los ámbitos social y económico

### Conclusiones

Con base en los procedimientos realizados descritos anteriormente, sobre el Informe Anual 2019 de Vitro, S.A.B. de C.V., concluimos que:

No tuvimos conocimiento de situación alguna que nos haga creer que la información contenida en el "Informe Anual" no haya sido obtenida de manera fiable, no esté presentada de manera adecuada, tenga desviaciones u omisiones significativas, o que no haya sido preparado de acuerdo con los requerimientos establecidos en los Estándares GRI.

Valora Sostenibilidad e Innovación S.A. de C.V.



José Luis Madrid García  
Presidente Valora México

Ciudad de México, a 27 de marzo de 2020



# ESTADOS FINANCIEROS CONSOLIDADOS



Al 31 de diciembre de 2019 y 2018, y por los años que terminaron en esas fechas e Informe de los auditores independientes del 2 de febrero de 2020.

Informe de los auditores independientes	91
Estados Consolidados de Situación Financiera	94
Estados Consolidados de Resultados y Otros Resultados Integrales	96
Estados Consolidados de Flujos de Efectivo	98
Estados Consolidados de Variaciones en el Capital Contable	100
Notas a los estados financieros consolidados	101

# Informe de los auditores independientes

Al Consejo de Administración y a los Accionistas de Vitro, S.A.B. de C.V. y Subsidiarias

## Opinión

Hemos auditado los estados financieros consolidados de Vitro, 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 resultado integral, los estados consolidados de cambios en el capital contable y los estados consolidados de flujos de efectivo, correspondientes a los años que terminaron en esas fechas, así como las notas explicativas de los estados financieros consolidados que incluyen un resumen de las políticas contables significativas.

En nuestra opinión, los estados financieros consolidados adjuntos presentan razonablemente, en todos los aspectos importantes, la situación financiera consolidada de la Compañía al 31 de diciembre de 2019 y 2018, así como su desempeño financiero consolidado, y sus flujos de efectivo consolidados correspondientes a los años que terminaron en esas fechas, de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad.

## Fundamentos de la Opinión

Llevamos a cabo nuestra auditoría de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría (NIA). Nuestras responsabilidades bajo esas normas se explican más ampliamente

en la sección de Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de los estados financieros consolidados de nuestro informe. Somos independientes de la Compañía de conformidad con el Código de Ética para Profesionales de la Contabilidad del Consejo de Normas Internacionales de Ética para Contadores (Código de Ética del IESBA) y con el emitido por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos (Código de Ética del IMCP), y hemos cumplido las demás responsabilidades de ética de conformidad con el Código de Ética del IESBA y con el Código de Ética del IMCP. Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido proporciona una base suficiente y adecuada para nuestra opinión de auditoría.

## Párrafo de énfasis- Cambio en principios contables

Como se describe en la Notas 3 y 11 de los estados financieros consolidados, a partir del 1 de enero de 2019, la Compañía cambió la metodología para el reconocimiento de los arrendamientos en sus estados financieros consolidados, derivado de la adopción de la NIIF 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.

## Cuestiones clave de la auditoría

Las cuestiones clave de la auditoría son aquellas cuestiones que, según nuestro juicio profesional, han sido de mayor significatividad en nuestra auditoría de los estados financieros consolidados del periodo actual. Estas cuestiones han sido tratadas en el contexto de nuestra auditoría de los estados financieros consolidados en su conjunto y en la formación de nuestra opinión sobre éstos, y no expresamos una opinión por separado sobre esas cuestiones. Hemos determinado que las cuestiones que se describen a continuación son las cuestiones clave de la auditoría que se deben comunicar en nuestro informe.

## Análisis de deterioro del valor de los activos

Como se explica en las Notas 3 y 4 a los estados financieros consolidados, la Compañía revisa anualmente el valor en libros de los activos de larga duración en uso, para determinar si hay deterioro, ya que pudieran no ser recuperables a través del valor de uso. El análisis de deterioro involucra supuestos que están afectados por las expectativas futuras de los resultados de la operación de la Compañía, consecuentemente, nuestros procedimientos de auditoría incluyeron:

- i. Evaluar la metodología aplicada en determinar el valor en uso.

- ii. Retar los supuestos utilizados en los flujos de efectivo proyectados, con referencia a datos históricos y expectativas del mercado.
- iii. Evaluar en forma independiente la tasa de descuento utilizada en el modelo de deterioro.
- iv. Retar los análisis de sensibilidad preparados por la Compañía.
- v. Involucrar a nuestros especialistas para apoyarnos en la evaluación de los supuestos y metodología utilizada por la Compañía.

Los resultados de nuestros procedimientos de auditoría antes descritos fueron razonables y no identificamos excepciones.

#### Recuperación de activos por impuestos diferidos

Como se explica en las Notas 3 y 4 a los estados financieros consolidados, la Compañía reconoce impuestos a la utilidad diferidos sobre las diferencias entre los valores en libros y las bases fiscales de sus activos y pasivos, y se incluyen los beneficios de las pérdidas fiscales por amortizar. Las NIIF requieren que el valor en libros de un activo por impuestos diferidos se someta a revisión y se reduzca en la medida que se estime probable que no habrá utilidades gravables suficientes para permitir que se recupere la totalidad o una parte del activo. La prueba de la estimación fue significativa para nuestra auditoría debido a que el proceso de evaluación es complejo y se basa en supuestos que están afectados por las expectativas futuras de los resultados de la operación.

Nuestros procedimientos de auditoría incluyeron:

- i. Analizar la tendencia de los resultados fiscales generados por cada Subsidiaria.
- ii. Revisar las proyecciones financieras y fiscales para determinar si la generación de utilidades fiscales en el futuro permitirá aprovechar las pérdidas fiscales antes de su vencimiento.
- iii. Evaluar los supuestos y metodologías utilizadas por la Compañía.

Las revelaciones de la Compañía sobre los principales conceptos que originan el saldo de impuestos diferidos descritos en la Nota 23 a los estados financieros consolidados.

Los resultados de nuestros procedimientos de auditoría antes descritos fueron razonables y no identificamos excepciones.

#### Otra información

La administración de la Compañía es responsable por la otra información. La otra información comprenderá 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). El Reporte Anual estará disponible para nuestra lectura después de la fecha de este informe de auditoría.

Nuestra opinión de los estados financieros consolidados no cubrirá la otra información y nosotros no expresaremos ningún nivel de aseguramiento sobre ella.

En relación con nuestra auditoría de los estados financieros consolidados, nuestra responsabilidad será leer el Reporte Anual, cuando esté disponible, y cuando lo hagamos, considerar si la otra información 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. Si basado en el trabajo que hemos realizado concluyéramos que hay un error material en la información, tendríamos que reportar este hecho. A la fecha de este informe, no tenemos nada que reportar sobre este asunto.

#### Responsabilidades de la administración y de los responsables del gobierno de la Compañía en relación con los estados financieros consolidados.

La administración de la Compañía es responsable de la preparación y presentación razonable de estos estados financieros consolidados adjuntos de conformidad con las NIIF, y del control interno que la administración determine necesario para permitir la preparación de 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 como negocio en funcionamiento y utilizando el principio contable de empresa en funcionamiento, excepto si la Administración tiene intención de liquidar la Compañía o de cesar sus operaciones, o bien no exista otra alternativa realista.

Los responsables del gobierno de la Compañía son responsables de supervisar el proceso de información financiera consolidada de la Compañía.

#### Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de los estados financieros consolidados

Nuestros objetivos son obtener una seguridad razonable de que los estados financieros consolidados en su conjunto están libres de errores materiales, debido a fraude o error, y emitir un informe de auditoría que contiene nuestra opinión. Seguridad razonable es un alto nivel de seguridad, pero no se garantiza que una auditoría realizada de conformidad con las NIA siempre detecte un error material cuando existe. Los errores pueden deberse a fraude o error y se consideran materiales si, individualmente o de forma agregada, puede preverse razonablemente que influyen en las decisiones económicas que los usuarios toman basándose en los estados financieros consolidados.

Como parte de una auditoría ejecutada de conformidad con las NIA, ejercemos el juicio profesional y mantenemos una actitud de escepticismo profesional durante toda la auditoría. Nosotros también:

- Identificamos y evaluamos los riesgos de incorrección material de los estados financieros consolidados, debido a fraude o error, diseñamos y aplicamos procedimientos de auditoría para responder a dichos riesgos, y obtuvimos evidencia de auditoría que es suficiente y apropiada para proporcionar las bases para nuestra opinión. El riesgo de no detectar una incorrección material debido a fraude es más elevado que en el caso de una incorrección material debido a un error, ya que el fraude puede implicar colusión, falsificación, omisiones deliberadas, manifestaciones intencionalmente erróneas, o la elusión del control interno.
- Obtenemos conocimiento del control interno relevante para la auditoría con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias y no con el fin de expresar una opinión sobre la efectividad del control interno de la Compañía.
- Evaluamos la adecuación de las políticas contables aplicadas y la razonabilidad de las estimaciones contables y la correspondiente información revelada por la administración.
- Concluimos sobre lo adecuado de la utilización por la administración, de la norma contable de empresa en funcionamiento y, basándose en la evidencia de auditoría obtenida, concluimos sobre si existe o no una incertidumbre material relacionada con hechos o condiciones que pueden generar dudas significativas sobre la capacidad de la Compañía para continuar como empresa en fun-

cionamiento. 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 suficiente y adecuada en relación con la información financiera de las entidades o actividades empresariales dentro 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 de auditoría.
- Comunicamos a los responsables del gobierno de la Compañía en relación con, entre otras cuestiones, el alcance y el momento de la realización de la auditoría planificada 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 les hemos comunicado acerca de todas las relaciones y demás cuestiones de las que se puede esperar razonablemente que pueden afectar nuestra independencia, y en su caso, las correspondientes salvaguardas.

- Entre las cuestiones que han sido objeto de comunicaciones con los responsables del gobierno de la Compañía, determinamos que han sido de la mayor significatividad en la auditoría de los estados financieros consolidados del período actual y que son en consecuencia, las cuestiones clave de la auditoría. Describimos esas cuestiones en este informe de auditoría, salvo que las disposiciones legales o reglamentarias prohíban revelar públicamente la cuestión o, en circunstancias extremadamente poco frecuentes determinemos que una cuestión no se debería comunicar en nuestro informe porque cabe razonablemente esperar que las consecuencias adversas de hacerlo superarían los beneficios de interés público de la misma.

Galaz, Yamazaki, Ruiz Urquiza, S. C.

Miembro de Deloitte Touche Tohmatsu Limited



**C. P. C. Fernando Noguera Conde**

Monterrey, N.L., 2 de febrero de 2020

# Estados Consolidados de Situación Financiera

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018

(Miles de dólares)

	Notas	2019	2018
<b>Activo</b>			
Efectivo y equivalentes de efectivo	17	\$ 230,165	\$ 290,974
Clientes, neto	6 y 17	221,021	301,058
Impuestos por recuperar	17	24,680	23,315
Otros activos circulantes	5	47,359	49,756
Inventarios	7	420,431	386,351
Activo circulante		943,656	1,051,454
Inversión en compañías asociadas	8	10,587	7,930
Propiedades de inversión	10	20,344	18,956
Propiedad, planta y equipo, neto	9	1,271,616	1,225,655
Activos por derecho de uso, neto	11	66,772	-
Impuestos a la utilidad diferidos	23	140,230	119,162
Crédito mercantil	12	61,653	61,463
Intangibles y otros activos, neto	13	278,975	286,270
Activo no circulante		1,850,177	1,719,436
<b>Activo total</b>		<b>\$ 2,793,833</b>	<b>\$ 2,770,890</b>

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

# Estados Consolidados de Situación Financiera

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018

(Miles de dólares)

	Notas	2019	2018
<b>Pasivo</b>			
Vencimiento a corto plazo de la deuda a largo plazo	14 y 17	\$ 2,017	\$ 3,030
Intereses por pagar	17	2,293	2,551
Vencimiento a corto plazo del pasivo por arrendamiento	11	13,820	-
Proveedores	17	235,353	205,327
Gastos acumulados por pagar y provisiones	15 y 17	50,268	76,371
Otros pasivos a corto plazo	5 y 17	114,591	110,101
<b>Pasivo a corto plazo</b>		<b>418,342</b>	<b>397,380</b>
Deuda a largo plazo	14	659,163	710,514
Pasivo por arrendamiento a largo plazo	11	40,943	-
Impuesto sobre la renta por desconsolidación		63,535	99,148
Impuestos a la utilidad diferidos	23	47,187	52,310
Otros pasivos a largo plazo	5	34,555	25,498
Beneficios a los empleados	16	99,832	17,777
<b>Pasivo a largo plazo</b>		<b>945,215</b>	<b>905,247</b>
<b>Pasivo total</b>		<b>1,363,557</b>	<b>1,302,627</b>
<b>Capital contable</b>			
Capital social	19	378,860	378,860
Acciones recompradas	19	(27,529)	(14,945)
Prima en aportación de capital		344,037	344,037
Otros componentes de utilidad integral	19	35,726	75,290
Utilidades acumuladas	19	698,150	684,037
Participación controladora		1,429,244	1,467,279
Participación no controladora	19	1,032	984
<b>Capital contable</b>		<b>1,430,276</b>	<b>1,468,263</b>
<b>Pasivo y capital contable</b>		<b>\$ 2,793,833</b>	<b>\$ 2,770,890</b>

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

# Estados Consolidados de Resultados y Otros Resultados Integrales

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2019 y 2018

(Miles de dólares, excepto importes por acción)

	Notas	Año terminado el 31 de diciembre de	
		2019	2018
Ventas netas	24	\$ 2,180,256	\$ 2,238,379
Costo de ventas		1,655,433	1,614,518
<b>Utilidad bruta</b>		<b>524,823</b>	<b>623,861</b>
Gastos de administración		145,540	165,261
Gastos de distribución y venta		224,522	213,131
<b>Utilidad antes de otros gastos, neto</b>		<b>154,761</b>	<b>245,469</b>
Otros gastos (ingresos), neto	21	10,634	(21,215)
<b>Utilidad de operación</b>		<b>144,126</b>	<b>266,684</b>
Costo financiero, neto	22	67,219	64,652
Participación en las utilidades de compañías asociadas		-	6,085
<b>Utilidad antes de impuestos a la utilidad</b>		<b>76,908</b>	<b>208,117</b>
Impuestos a la utilidad	23	12,705	46,113
<b>Utilidad del ejercicio</b>		<b>\$ 64,203</b>	<b>\$ 162,004</b>
<b>Otros componentes de la utilidad integral:</b>			
<b>Partidas que no serán reclasificadas a resultados:</b>			
Remediciones actuariales del pasivo por beneficios definidos, neto de impuestos diferidos	16	\$ (67,878)	\$ (35,042)
<b>Total de partidas que no serán reclasificadas a resultados</b>		<b>\$ (67,878)</b>	<b>\$ (35,042)</b>

# Estados Consolidados de Resultados y Otros Resultados Integrales

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2019 y 2018

(Miles de dólares, excepto importes por acción)

	Notas	Año terminado el 31 de diciembre de	
		2019	2018
<b>Partidas que pueden ser reclasificadas a resultados:</b>			
Ganancia (pérdida) en valor razonable en instrumentos financieros de cobertura, neto de impuestos diferidos	17	\$ (10,121)	\$ (5,497)
Efecto por conversión de moneda extranjera	19	38,393	(2,454)
<b>Total de partidas que pueden ser reclasificadas a resultados</b>		<b>28,272</b>	<b>(7,951)</b>
<b>Total de otros componentes de la utilidad integral</b>		<b>(39,606)</b>	<b>(42,993)</b>
<b>Total de utilidad integral del ejercicio</b>		<b>\$ 24,597</b>	<b>\$ 119,089</b>
<b>Total de utilidad (pérdida) del ejercicio atribuible a:</b>			
Participación controladora	19	\$ 64,113	\$ 161,739
Participación no controladora	19	90	265
<b>Total de utilidad del ejercicio</b>		<b>\$ 64,203</b>	<b>\$ 162,004</b>
<b>Total de utilidad integral del ejercicio atribuible a:</b>			
Participación controladora	19	\$ 24,549	\$ 118,746
Participación no controladora	19	48	343
<b>Total de utilidad integral del ejercicio</b>		<b>\$ 24,597</b>	<b>\$ 119,089</b>
<b>Utilidad por acción común:</b>			
Utilidad básica y diluida por acción	19	\$ 0.1346	\$ 0.3375

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

# Estados Consolidados de Flujos de Efectivo

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2019 y 2018  
(Miles de dólares)

	Año terminado el 31 de diciembre de	
	2019	2018
<b>Flujos de efectivo de actividades de operación:</b>		
Utilidad antes de impuestos a la utilidad	\$ 76,908	\$ 208,117
Ajustes por:		
Depreciación y amortización	137,456	118,734
Pérdida en venta de activos	12,754	3,399
Ganancia por venta de asociada	-	(23,562)
Reserva de obsolescencia de inventarios	6,655	1,065
Productos financieros	(3,841)	(1,922)
Participación en las utilidades de compañías asociadas	-	(6,085)
Instrumentos financieros derivados	3,408	2,345
Efecto por variación cambiaria y otros	16,142	8,366
Gastos financieros	44,207	48,331
	293,689	358,788
<b>Cambios en el capital de trabajo:</b>		
Clientes, neto	82,279	(15,999)
Inventarios	(35,244)	(54,676)
Proveedores	26,029	23,796
Otros activos y pasivos de operación	(12,740)	(27,642)
Beneficios a los empleados	(12,016)	(16,146)
Impuestos a la utilidad pagados	(52,628)	(45,626)
<b>Flujos de efectivo generados en actividades de operación</b>	<b>\$ 289,369</b>	<b>\$ 222,495</b>

# Estados Consolidados de Flujos de Efectivo

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2019 y 2018  
(Miles de dólares)

	Año terminado el 31 de diciembre de	
	2019	2018
<b>Flujos de efectivo de actividades de inversión:</b>		
Adquisición de maquinaria y equipo	\$ (160,424)	\$ (153,859)
Venta de asociadas	-	119,085
Inversión en asociadas y negocio conjunto	(2,400)	(6,890)
Adquisición de activos intangibles	(7,430)	(6,204)
Otros activos	(9,314)	(11,302)
Intereses cobrados	2,527	1,738
<b>Flujos de efectivo utilizados en actividades de inversión</b>	<b>(177,041)</b>	<b>(57,432)</b>
<b>Flujos de efectivo de actividades de financiamiento:</b>		
Préstamos obtenidos	-	700,000
Pagos de préstamos	(50,000)	(673,123)
Pagos de arrendamientos	(19,086)	-
Intereses pagados	(40,019)	(41,833)
Dividendos pagados	(50,000)	(31,686)
Recompra de acciones	(12,584)	(4,503)
Costo de obtención de deuda	(271)	(6,812)
Instrumentos financieros derivados	(2,456)	329
<b>Flujos de efectivo generados (utilizados) en actividades de financiamiento</b>	<b>(174,416)</b>	<b>(57,628)</b>
<b>Decremento neto en efectivo y equivalentes de efectivo:</b>	<b>(62,088)</b>	<b>107,435</b>
Efectivo y equivalentes de efectivo al 1o. de enero	290,974	180,482
Efecto de fluctuaciones cambiarias	1,279	3,057
<b>Efectivo y equivalentes de efectivo al 31 de diciembre</b>	<b>\$ 230,165</b>	<b>\$ 290,974</b>

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

# Estados Consolidados de Variaciones en el Capital Contable

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2019 y 2018

(Miles de dólares)

	Capital social	Acciones recompradas y prima en aportación de capital	Efecto por conversión de moneda extranjera	Remediones actuariales e instrumentos financieros derivados de cobertura	Utilidades acumuladas	Participación controladora	Participación no controladora	Total capital contable
<b>Saldos al 1o. de enero de 2018</b>	\$ 378,860	\$ 333,595	\$ 111,621	\$ 6,662	\$ 553,303	\$ 1,384,041	\$ 999	\$ 1,385,040
Decreto de dividendos (Nota 19d)	-	-	-	-	(31,005)	(31,005)	-	(31,005)
Reducción de capital	-	-	-	-	-	-	(358)	(358)
Recompra de acciones	-	(4,503)	-	-	-	(4,503)	-	(4,503)
Utilidad integral:	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros componentes de la utilidad integral	-	-	(2,454)	(40,539)	-	(42,993)	78	(42,915)
Utilidad neta	-	-	-	-	161,739	161,739	265	162,004
Utilidad integral	-	-	(2,454)	(40,539)	161,739	118,746	343	119,089
<b>Saldos al 31 de diciembre de 2018</b>	\$ 378,860	\$ 329,092	\$ 109,167	\$ (33,877)	\$ 684,037	\$ 1,467,279	\$ 984	\$ 1,468,263
			-					
Decreto de dividendos (Nota 19c)	-	-	-	-	(50,000)	(50,000)	-	(50,000)
Recompra de acciones (Nota 19f)	-	(12,584)	-	-	-	(12,584)	-	(12,584)
Utilidad integral:	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros componentes de la utilidad integral	-	-	38,435	(77,999)	-	(39,564)	(42)	(39,606)
Utilidad neta	-	-	-	-	64,113	64,113	90	64,203
Utilidad integral	-	-	38,435	(77,999)	64,113	24,549	48	24,597
<b>Saldos al 31 de diciembre de 2019</b>	\$ 378,860	316,508	\$ 147,602	\$ (111,876)	\$ 698,150	\$ 1,429,244	\$ 1,032	\$ 1,430,276

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

# Notas a los estados financieros consolidados

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018

(Cifras en miles de dólares)

## 1. Actividad de la empresa

Vitro, S.A.B. de C.V. ("Vitro" y sus subsidiarias ó la "Compañía"), es una sociedad tenedora que en conjunto con sus subsidiarias se dedica principalmente a la fabricación y comercialización de productos de vidrio en diversas presentaciones, con presencia en los Estados Unidos de América, México, Europa y Sudamérica, para satisfacer principalmente las necesidades en los mercados de vidrio plano y envases de vidrio. La Compañía procesa, distribuye y comercializa una amplia gama de artículos de vidrio plano para uso arquitectónico y automotriz, así como envases de vidrio para los mercados cosméticos, perfumeros y farmacéuticos; además, se dedica a la fabricación de carbonato de sodio y sus derivados, equipos y bienes de capital para la industria del vidrio. Las oficinas corporativas de Vitro se encuentran ubicadas en Avenida Ricardo Margáin Zozaya No. 400, Colonia Valle del Campestre, en San Pedro Garza García, Nuevo León, México.

## 2. Eventos relevantes

### 2019

#### a) Decreto de dividendos

En Asamblea General Ordinaria celebrada el 19 de febrero de 2019, los accionistas acordaron decretar y pagar un dividendo a razón de \$0.1043 por acción (ver Nota 19c), el pago fue realizado el 28 de febrero del 2019.

#### b) Prepago de deuda

El 1° de marzo del 2019, Vitro realizó un pago anticipado voluntario por \$50,000 al crédito sindicado, esto con el objetivo de mantener una estructura financiera sólida al mejorar su estructura financiera, así como reducir el pago de interés (ver Nota 14).

#### c) Fusión de sociedades

El 11 de abril del 2019, mediante asamblea general extraordinaria de accionistas se aprobó la fusión por incorporación de Vitro S.A.B. de C.V. como sociedad fusionante con ADN Jet, S.A.P.I. de C.V., Comercializadora Álcali, S.A. de C.V., Desarrollo Personal y Familiar, S.A. de C.V., Exco Integral Services, S.A. de C.V., Fundación Vitro, S.A. de C.V., Trabajo de Administración y Servicios, S.A. de C.V., Distribuidora de Vidrio y Cristal, S.A. de C.V., Productos de Valor Agregado en Cristal del Sureste, S.A. de C.V., Productos de Valor Agregado en Cristal, S.A. de C.V., Vidrio Plano de Mexicali, S.A. de C.V., Vidrio Plano de México LAN, S.A. de C.V., Viméxico, S.A. de C.V., Fabricación de Máquinas, S.A. de C.V., Servicios Industria del Álcali, S.A. de C.V. y Vidriera Guadalajara, S.A. de C.V. (las "Fusionadas"), y que surtió efectos el 1° de agosto de 2019.

### 2018

#### d) Decreto de dividendos

En Asamblea General Ordinaria de Accionistas celebrada el 27 de febrero de 2018, los accionistas acordaron decretar y pagar un dividendo a razón de \$0.0647 por acción (ver Nota 19d), el pago fue realizado el 8 de marzo del 2018.

#### e) Celebración de contrato de crédito sindicado

El 29 de junio de 2018, Vitro firmó un contrato de crédito sindicado por \$700,000 con el objetivo de refinanciar su deuda consolidada existente a esa fecha la cual ascendía a \$690,574 el nuevo crédito tiene un plazo de 5 años y contará por los primeros seis meses con un margen aplicable inicial de 2.0% sobre LIBOR, y posteriormente un margen aplicable basado en la razón de Deuda Neta/EBITDA (ver Nota 14).

Adicionalmente, el 27 de agosto de 2018 Vitro contrató un instrumento financiero derivado tipo "Swap" con el objetivo de fijar los pagos por interés a una tasa fija anual de 2.77%, cubriendo una porción del 85.7% del contrato de crédito sindicado.

El 1o. de octubre de 2018, la Compañía efectuó la disposición de los recursos del crédito sindicado por \$700,000 mismos que fueron utilizados para hacer el prepago de la deuda existente al 30 de septiembre de 2018 (ver Nota 14).

**f) Venta de participación en Empresas Comegua, S.A**

El 12 de noviembre de 2018, Vitro firmó un acuerdo para vender su participación del 49.7% en Empresas Comegua, S.A. ("Comegua") a Owens-Illinois, Inc., por un monto de \$119,085. Comegua es una empresa asociada dedicada a la venta de envases de vidrio para alimentos y bebidas con operaciones en América Central y el Caribe con dos plantas de fabricación y dos operaciones de extracción de arena y más de 1,500 empleados (ver Nota 21).

### 3. Bases de preparación y consolidación

**a) Bases de preparación**

Los estados financieros consolidados al 31 de diciembre de 2019 y 2018, y por los años terminados en esas fechas, han sido preparados con base en las Normas Internacionales de Información Financiera (*International Financial Reporting Standards* o "IFRS" por sus siglas en inglés) emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (*International Accounting Standards Board* o "IASB" por sus siglas en inglés).

Los estados financieros consolidados adjuntos han sido preparados sobre la base del costo histórico, el cual incluye la revaluación del costo asumido, excepto por ciertos instrumentos financieros que se registran con base a su costo amortizado o valor razonable y las propiedades de inversión que se registran a su valor razonable. Por lo general, el costo histórico se basa en el valor razonable de la contraprestación otorgada a cambio de los activos.

**i. Nuevas IFRS's adoptadas en el periodo 2019**

En el año en curso, la Compañía aplicó una serie de IFRSs nuevas y modificadas, emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad ("IASB" por sus siglas en inglés) las cuales son obligatorias y entraron en vigor a partir de los ejercicios que iniciaron en o después del 1 de enero de 2019.

**IFRS 16, Arrendamientos**

La Compañía implementó la IFRS 16 (emitida por el IASB en enero de 2016), la cual establece requerimientos nuevos o modificados respecto a la contabilidad de arrendamientos. Introduce cambios significativos a la contabilidad del arrendatario, eliminando la distinción entre un arrendamiento operativo y financiero, requiriendo el reconocimiento de un activo por derechos de uso y un pasivo por arrendamiento en la fecha de comienzo de todos los arrendamientos, exceptuando aquellos que se consideren de

corto plazo o de activos de bajo valor. En contraste a la contabilidad del arrendatario, los requerimientos para el arrendador permanecen significativamente sin cambios. Los detalles para los nuevos requerimientos se describen en la política de arrendamientos, en la nota 4i.

La Compañía adoptó la norma a partir del 1 de enero de 2019, sin reformular la información financiera por los ejercicios comparativos a ser presentados (ejercicio terminado al 31 de diciembre de 2018), con base en la opción de transición que define la IFRS 16.

Además, la Compañía aplicó las exenciones opcionales que permiten no reconocer un activo y un pasivo como se describió previamente en la política contable, 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 \$7.5 (siete mil quinientos dólares). Por lo tanto, para algunos contratos de arrendamiento, los pagos seguirán reconociéndose como otros gastos operativos, dentro de la utilidad de operación.

Por otra parte, la Compañía aplicó los siguientes expedientes prácticos que provee la IFRS 16:

- 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.
- Para los arrendamientos clasificados como financieros al 31 de diciembre de 2018 y sin componentes de actualización de pagos mínimos por concepto de inflación, mantener en la fecha de adopción de la IFRS 16 el saldo del activo por derecho de uso y su correspondiente pasivo de arrendamiento.
- Para los arrendamientos que al 31 de diciembre de 2018 contienen costos directos que se incurrieron para entrar en dichos contratos, mantener el reconocimiento de dichos costos, es decir, sin capitalizarlos al valor inicial de los activos por derecho de uso.
- No visitar las conclusiones previamente alcanzadas para contratos de servicios que se analizaron hasta el 31 de diciembre de 2018 bajo la IFRIC 4. Determinación de si un contrato contiene un arrendamiento, y en los que se había concluido que no existía un arrendamiento implícito.

Al 1 de enero de 2019, la Compañía reconoció un activo por derecho de uso de \$53,998 y un pasivo por arrendamiento de \$53,998. 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.

Por el año terminado el 31 de diciembre de 2019 y con respecto al año terminado el 31 de diciembre de 2018, el impacto en el estado de resultados fue una disminución en el gasto por arrendamiento por \$20,054, un aumento en el gasto por depreciación por \$17,677 y un aumento en el gasto por interés por \$3,302, excluyendo los efectos de los arrendamientos financieros previamente clasificados como activo fijo bajo IAS 17.

Los contratos de arrendamiento financiero, anteriormente presentados dentro de "Propiedades, planta y equipo, neto" por \$14,290 se presentan ahora dentro del rubro "Activo por derechos de uso". No hubo cambios en los montos reconocidos al 1 de enero de 2019.

El pasivo por arrendamiento sobre arrendamientos previamente clasificado como arrendamientos financieros bajo IAS 17 y presentados en la nota de "Deuda a largo plazo" al 1 de enero del 2019 por \$18,806, no tuvo cambios en el pasivo reconocido.

#### **Impacto por la aplicación de otras modificaciones e interpretaciones a las IFRS**

En el año en curso, la Compañía ha aplicado una serie de modificaciones a las Normas e Interpretaciones IFRS emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB por sus siglas en inglés) que son efectivas por un período anual que comienza en o después del 1 de enero de 2019. Su adopción no ha tenido ningún impacto importante en las revelaciones o en los montos informados en estos estados financieros consolidados.

#### **IFRIC 23 – Incertidumbre sobre el tratamiento de los impuestos a la utilidad**

Esta interpretación busca aclarar la aplicación de los criterios de reconocimiento y medición que establece la IAS 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 IAS 12 con base en ganancias (pérdidas) fiscales, bases fiscales, pérdidas fiscales no utilizadas, créditos fiscales no utilizados y las tasas de impuestos determinados aplicando esta Interpretación.

La interpretación requiere:

- Determinar si las posiciones fiscales inciertas son evaluadas por separado o como grupo; y
- Evaluar si es probable que la autoridad fiscal acepte un tratamiento fiscal incierto utilizado, o propuesto a utilizarse, por una entidad en sus declaraciones de impuestos a las ganancias:

- En caso afirmativo, se debe determinar la posición fiscal contable de manera consistente con el tratamiento fiscal utilizado en las declaraciones de impuesto sobre la renta.
- En caso negativo, debe reflejarse el efecto de la incertidumbre en la determinación de la posición fiscal contable utilizando el monto más probable o el método del valor esperado.

La Compañía aplicó la IFRIC 23 a partir del 1 de enero de 2019, con el enfoque de transición que le permite no modificar periodos comparativos. Sin embargo, la Administración de la Compañía concluyó que la aplicación de esta interpretación no tuvo impactos en los estados financieros consolidados, debido a que no se mantienen posiciones fiscales inciertas.

#### **ii. Nuevas IFRS's emitidas no adoptadas**

A la fecha de estos estados financieros consolidados, la Compañía no ha adoptado las siguientes Normas IFRS nuevas y revisadas que se han emitido pero que aún no están vigentes:

- IFRS 17 – Contratos de seguro <sup>(1)</sup>
- Modificaciones a la IFRS 3 – Definición de negocio <sup>(2)</sup>
- Modificaciones a la IAS 1 e IAS 8 – Definiciones de materialidad <sup>(2)</sup>
- Modificaciones a la IFRS 9, IAS 39 e IFRS 7 – Reforma de la tasa de interés de referencia <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> En vigor para los períodos anuales que comiencen a partir del 1o. de enero de 2021

<sup>(2)</sup> En vigor para los períodos anuales que comiencen a partir del 1o. de enero de 2020

La administración no espera que la adopción de las nuevas normas y modificaciones antes mencionadas tengan un impacto importante en los estados financieros consolidados de la Compañía en períodos futuros.

#### **b) Bases de consolidación de estados financieros**

Los estados financieros incluyen los de Vitro y los de sus subsidiarias en las que tiene control. El control se obtiene cuando la Compañía: 1) tiene poder sobre una entidad, 2) está expuesta a, o tiene derecho sobre, los rendimientos variables de su participación en la inversión, y 3) tiene la capacidad de afectar dichos rendimientos a través del ejercicio de su poder. Poder es la posibilidad real de dirigir las actividades relevantes sobre una entidad. Los saldos y operaciones intercompañías, han sido eliminados en estos estados financieros consolidados. Las inversiones en asociadas no consolidadas en las que se posee influencia significativa se valúan por el método de participación (Nota 8).

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018, las principales entidades que son controladas por Vitro y su tenencia accionaria son como sigue:

VIDRIO PLANO				
	Vitro Flat Glass, LLC. <sup>(1)</sup>	100.00%	Pittsburgh Glass Works, LLC <sup>(1)</sup>	100.00%
	Vitro Flat Glass Canadá, Inc. <sup>(2)</sup>	100.00%	Pittsburgh Glass Works, Spzoo <sup>(4)</sup>	100.00%
	Vidrio Plano de México, S.A. de C.V.	100.00%	Vitro Automotriz, S.A. de C.V.	100.00%
	Industria del Álcali, S.A. de C.V.	100.00%	Vitro Colombia, S.A.S. <sup>(3)</sup>	100.00%
	Distribuidora Álcali, S.A. de C.V.	100.00%	Cristales Automotrices, S.A. de C.V.	51.00%
ENVASES				
	Vidriera Monterrey, S.A. de C.V.	100.00%	Vidriera Toluca, S.A. de C.V.	100.00%
	Vidriera Los Reyes, S.A. de C.V.	100.00%		
CORPORATIVO				
	Aerovitro, S.A. de C.V.	100.00%	Vitro Assets Corp. <sup>(2)</sup>	100.00%

<sup>(1)</sup> Compañía con operaciones en EUA. <sup>(2)</sup> Compañías con operaciones en Canadá. <sup>(3)</sup> Compañía con operaciones en Colombia. <sup>(4)</sup> Compañía con operaciones en Polonia.

La proporción de los derechos de voto que mantiene la Compañía en las entidades sobre las que ejerce control es similar a su participación accionaria.

#### c) Moneda funcional y de presentación

Las monedas de registro y funcional de los principales países en los cuales Vitro tiene operaciones, son como sigue:

País	Moneda de registro	Moneda funcional	Tipo de cambio de cierre al 31 de diciembre de		Tipo de cambio promedio al 31 de diciembre de	
			2019	2018	2019	2018
EUA	Dólar	Dólar	1.0000	\$ 1.0000	1.0000	\$ 1.000
México	Peso	Dólar/Peso	0.0530	\$ 0.0509	0.0524	\$ 0.0520
Canadá	Dólar Canadiense	Dólar Canadiense	0.7634	\$ 0.7323	0.7620	\$ 0.7697
Colombia	Peso Colombiano	Peso Colombiano	0.0003	\$ 0.0003	0.0003	\$ 0.0003
Polonia	Zloty Polaco	Zloty Polaco	0.2633	\$ 0.2669	0.2596	\$ 0.2760

<sup>(1)</sup> A partir del 1 de enero de 2018, la Compañía y sus principales subsidiarias operativas cambiaron su moneda funcional al dólar estadounidense, siendo éstas las siguientes: Vitro Automotriz S.A. de C.V., Distribuidora del Alcali S.A. de C.V. y Aerovitro S.A. de C.V.

En estos estados financieros y sus notas, cuando se hace referencia a dólares o “\$”, se refiere a miles de dólares, así mismo, cuando se hace referencia a “\$Ps.”, corresponden a pesos mexicanos.

d) *Uso de estimaciones y juicios*

La preparación de los estados financieros consolidados de acuerdo con IFRS, requiere que la Administración de la Compañía efectúe ciertas estimaciones y utilice determinados supuestos para valorar algunas de las partidas de los estados financieros y para efectuar las revelaciones que se requieren en los mismos. La Administración de la Compañía, aplicando el juicio profesional, considera que las estimaciones y supuestos utilizados fueron los adecuados en las circunstancias, sin embargo, los resultados reales pueden diferir de dichas estimaciones.

Las estimaciones y supuestos relacionados se revisan continuamente. Las modificaciones a las estimaciones contables se reconocen en el periodo en el que se modifica la estimación si la modificación afecta únicamente ese periodo; o el periodo actual y periodos futuros si la revisión afecta los periodos tanto actuales como futuros.

Los juicios contables críticos y fuentes clave de incertidumbre al aplicar las estimaciones efectuadas a la fecha de los estados financieros consolidados, y que tienen un riesgo significativo de derivar un ajuste en los valores en libros de activos y pasivos durante el siguiente periodo financiero son como sigue:

i. *Evaluaciones para determinar la recuperabilidad de las cuentas por cobrar.*

La Compañía realiza una estimación para cuentas de cobro dudoso basado en el modelo de pérdidas esperadas requerido por IFRS 9, adicionalmente toma en consideración factores tales como la situación financiera y operativa de los clientes, condición de cuentas vencidas, así como las condiciones económicas del país en el que operan.

ii. *Evaluaciones para determinar la obsolescencia y lento movimiento de inventarios*

La Compañía realiza una estimación para inventarios obsoletos y/o con lento movimiento, considerando su proceso de control interno y factores operativos y de mercado de sus productos. Esta estimación se revisa periódicamente, y se determina considerando la rotación y consumo de las materias primas, productos en proceso y terminados, los cuales se ven afectados por cambios en procesos productivos y por cambios en las condiciones de mercado en los que opera la Compañía.

iii. *Evaluaciones para determinar la recuperabilidad de los impuestos diferidos activos*

Como parte del análisis fiscal que realiza la Compañía, anualmente se determina el resultado fiscal proyectado con base en los juicios y estimaciones de operaciones futuras, para concluir sobre la probabilidad de recuperabilidad de los impuestos diferidos activos.

iv. *Vidas útiles de activos intangibles y de propiedades, planta y equipo*

Las vidas útiles tanto de los activos intangibles como de las propiedades, plantas y equipo son utilizadas para determinar la amortización y depreciación de los activos y se definen de acuerdo con el análisis de especialistas internos y externos. Las vidas útiles son revisadas periódicamente al menos una vez al año y están basadas en las condiciones actuales de los activos y la estimación del periodo durante el cual continuará generando beneficios económicos a la Compañía. Si existen cambios en la estimación de vidas útiles, se afecta prospectivamente el valor en libros de los activos, así como el gasto por amortización o depreciación según corresponda.

v. *Deterioro de activos de larga duración*

El valor en libros de los activos de larga duración se revisa por deterioro en caso de que situaciones o cambios en las circunstancias indiquen que no es recuperable. Si existen indicios de deterioro, se lleva a cabo una revisión para determinar si el valor en libros excede su valor de recuperación y si se encuentra deteriorado.

En la evaluación de deterioro, los activos son agrupados en una unidad generadora de efectivo a la cual pertenecen. El monto recuperable de la unidad generadora de efectivo es calculado como el valor presente de los flujos futuros que se estima producirán los activos. Existirá deterioro si el valor recuperable es menor que el valor en libros.

La Compañía define las unidades generadoras de efectivo y también estima la periodicidad y los flujos de efectivo que debería generar. Los cambios posteriores en la agrupación de las unidades generadoras de efectivo, o cambios en los supuestos que sustentan la estimación de los flujos de efectivo o la tasa de descuento, podrían impactar los valores en libros de los respectivos activos.

Los cálculos del valor en uso requieren que la Compañía determine los flujos de efectivo futuros generados por las unidades generadoras de efectivo y una tasa de descuento apropiada para calcular el valor presente de los mismos. La Compañía utiliza proyecciones de flujos de efectivo de ingresos utilizando estimaciones de condiciones de mercado, determinación de precios futuros de sus productos y volúmenes de producción y venta. Así mismo para efectos de la tasa de descuento y de crecimiento de perpetuidad se utilizan indicadores de primas de riesgo del mercado y expectativas de crecimiento a largo plazo en los mercados en los que la Compañía opera.

La Compañía estima una tasa de descuento antes de impuestos para efectos de la prueba de deterioro del crédito mercantil que refleja evaluaciones actuales del valor del dinero en el tiempo y los riesgos específicos del activo para los que las estimaciones de flujos de efectivo futuros no han sido ajustadas. La tasa de descuento que estima la Compañía se basa en el costo promedio ponderado de capital de entidades similares. Además, la tasa de descuento estimada por la Compañía refleja el rendimiento que los inversionistas requerirían si tuvieran que tomar una decisión de inversión sobre un activo equivalente en generación de flujos de efectivo, tiempo y perfil de riesgo.

La Compañía revisa anualmente las circunstancias que provocaron una pérdida por deterioro para determinar si dichas circunstancias se han modificado y han generado condiciones de reversión. En caso positivo se procede al cálculo del valor recuperable y, si procede, la reversión del deterioro reconocido anteriormente.

Anualmente los indicadores externos e internos son sujetos a evaluación.

#### vi. *Beneficios al retiro de los empleados*

La Compañía utiliza supuestos para determinar la mejor estimación de estos beneficios. Los supuestos y las estimaciones son establecidos en conjunto con actuarios independientes. Estos supuestos incluyen las hipótesis demográficas, las tasas de descuento y los aumentos esperados en las remuneraciones y permanencia futura, entre otros. Aunque se estima que los supuestos usados son los apropiados, un cambio en los mismos podría afectar el valor de los pasivos por beneficios al personal y los resultados del periodo en el que ocurra.

#### vii. *Estimación de la tasa de descuento para calcular el pasivo por arrendamientos*

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) utilizando un modelo de tres niveles: (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, considerando tipos de activo, moneda en la que se pacta el contrato y el plazo del mismo, principalmente.

#### viii. *Estimación del plazo de los contratos de arrendamiento*

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 limitacio-

nes 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.

#### ix. *Moneda funcional*

Para determinar la moneda funcional de las subsidiarias, la Administración evalúa el ambiente económico en el que primariamente genera y desembolsa efectivo. Para ello, se consideran factores relacionados con las ventas, los costos, fuentes de financiamiento y flujos de efectivo generados por la operación.

#### x. *Contingencias*

Por su naturaleza, las contingencias solo podrán ser resueltas cuando ocurran o no ocurran uno o más eventos futuros, o uno o más hechos inciertos que no están enteramente bajo el control de la Compañía. La evaluación de dichas contingencias requiere significativamente el ejercicio de juicios y estimaciones sobre el posible resultado de esos eventos futuros. La Compañía evalúa la probabilidad de pérdida de litigios y contingencias de acuerdo con las estimaciones realizadas por sus asesores legales. Estas estimaciones son reconsideradas de manera periódica.

#### e) *Clasificación de costos y gastos*

Los costos y gastos presentados en el estado de resultados integrales fueron clasificados atendiendo a su función.

## 4. Políticas contables significativas

Las principales políticas contables seguidas por la Compañía son las siguientes:

#### a) *Moneda extranjera*

Los estados financieros individuales de cada subsidiaria de la Compañía se preparan en la moneda del ambiente económico primario en la cual opera la Compañía (su moneda funcional). Para consolidar los estados financieros de subsidiarias extranjeras, se realiza una conversión de la moneda funcional a la moneda de informe. Los estados financieros se convierten a dólares (la moneda de informe), considerando la siguiente metodología:

- Las operaciones cuya moneda de registro y funcional es la misma, convierten sus estados financieros utilizando los siguientes tipos de cambio: (i) de cierre para los activos y pasivos, e (ii) histórico promedio ponderado para los ingresos, costos y gastos, por considerarse representativo de las condiciones existentes en la fecha de las operaciones.

Los efectos por conversión que resultan de este proceso se registran en otros componentes de la utilidad (pérdida) integral. Los ajustes correspondientes al crédito mercantil y el valor razonable generados en la adquisición de una operación en el extranjero se consideran como activos y pasivos de dicha operación y se convierten al tipo de cambio vigente al cierre.

- Las partidas no monetarias registradas a valor razonable denominadas en moneda extranjera se reconvierten a los tipos de cambio vigentes a la fecha en que se determinó el valor razonable. Las partidas no monetarias calculadas en términos de costo histórico, en moneda extranjera, no se reconvierten.
- Las transacciones en moneda extranjera se registran al tipo de cambio vigente a la fecha de su celebración. Los activos y pasivos monetarios en moneda extranjera se valúan en moneda funcional al tipo de cambio vigente a la fecha de los estados financieros. Las fluctuaciones cambiarias se registran en el estado de resultados integrales.

**b) Efectivo y equivalentes de efectivo**

Consisten principalmente en depósitos bancarios en cuentas de cheques e inversiones en valores a corto plazo, de gran liquidez, fácilmente convertibles en efectivo en un período no mayor a tres meses. El efectivo se presenta a valor nominal y los equivalentes se valúan a su valor razonable. Cualquier equivalente de efectivo cuya liquidez sea mayor a tres meses se presenta dentro de la línea de otros activos circulantes. Cualquier equivalente de efectivo del cual no se puede disponer en un período no mayor a tres meses se clasifica como efectivo restringido.

**c) Instrumentos financieros**

Los activos y pasivos financieros se miden inicialmente a su valor razonable. Los costos de la transacción que son directamente atribuibles a la adquisición o emisión de un activo o pasivo financiero (diferente a activos y pasivos financieros que se reconocen a su valor razonable a través de resultados) se adicionan o se deducen del valor razonable de los activos y pasivos financieros, en su reconocimiento inicial. Los costos de la transacción directamente atribuibles a la adquisición de activos o pasivos financieros que se reconocen a su valor razonable a través de resultados se reconocen inmediatamente en la utilidad o pérdida del año.

**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 y método de interés efectivo, a valor razonable a través otros resultados integrales, y a valor razonable a través de resultados.

Todos los activos financieros se reconocen y se dan de baja en la fecha de negociación en donde una compra o venta de un activo financiero está bajo un contrato, cuyos términos requieren la entrega del activo durante un plazo que generalmente está establecido por el mercado correspondiente, y se valúan inicialmente a valor razonable, más los costos de la transacción, excepto por aquellos activos financieros clasificados como a valor razonable con cambios a través de resultados, los cuales se valúan inicialmente a valor razonable sin incluir los costos de la transacción.

Los activos y pasivos financieros se compensan y el saldo neto es presentado en el estado de situación financiera cuando, y solamente cuando, la Compañía tiene derecho legal a compensar los saldos correspondientes y pretende ya sea liquidar sobre una base neta o bien realizar el activo y liquidar el pasivo simultáneamente.

**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.

El costo amortizado de un activo financiero es el monto al cual el activo financiero se mide en el reconocimiento inicial menos los reembolsos del principal, más la amortización acumulada utilizando el método de interés efectivo de cualquier diferencia entre ese monto inicial y el monto de vencimiento, ajustado por cualquier pérdida. El valor bruto en libros de un activo financiero es el costo amortizado de un activo financiero antes de ajustar cualquier provisión para pérdidas.

**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.

### iii. Activos financieros a su valor razonable a través de resultados

Los activos financieros a su valor razonable a través de resultados 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.

#### **Deterioro de activos financieros**

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018, la Compañía reconoce una estimación de deterioro de sus activos financieros con un enfoque de pérdidas crediticias esperadas, tales como: cuentas por cobrar comerciales y deudores diversos. Las pérdidas crediticias esperadas en estos activos financieros se estiman utilizando un modelo de cálculo basado en la experiencia histórica de pérdidas crediticias de la Compañía, ajustada por factores que son específicos de los deudores, las condiciones económicas generales y una evaluación tanto de la dirección actual como de las condiciones existentes a la fecha de reporte, incluyendo el valor temporal del dinero cuando sea apropiado.

La medición de las pérdidas crediticias esperadas es una función de la probabilidad de incumplimiento, la pérdida dada el incumplimiento (es decir, la magnitud de la pérdida si existe un incumplimiento) y la exposición en el incumplimiento. La evaluación de la probabilidad de incumplimiento y la pérdida dada por defecto se basa en datos históricos ajustados por información prospectiva como se describe anteriormente. En cuanto a la exposición al incumplimiento, para los activos financieros, esto está representado por el valor en libros bruto de los activos en la fecha de reporte; para los contratos de garantía financiera, la exposición incluye el monto establecido en la fecha de reporte, junto con cualquier monto adicional que se espera obtener en el futuro por fecha de incumplimiento determinada en función de la tendencia histórica, la comprensión de la Compañía de las necesidades financieras específicas de los deudores, y otra información relevante a futuro.

La Compañía adoptó un modelo simplificado de cálculo de pérdidas esperadas, mediante el cual reconoce las pérdidas crediticias esperadas durante el tiempo de vida de la cuenta por cobrar, el modelo consiste en determinar la rotación de cuentas por cobrar promedio para cada cliente, siendo este el umbral de incumplimiento, posterior a esto la Compañía determina el promedio del valor de las cuentas por cobrar de los últimos doce meses que hayan superado el umbral de incumplimiento, este último promedio es la base para el cálculo. El porcentaje por aplicar a dicha base es el % que representan el promedio de las cuentas por cobrar que superan el umbral de incumplimiento entre las ventas promedio de los últimos

doce meses, de tal forma que esta metodología impone una provisión ante el reconocimiento inicial de las cuentas por cobrar, este procedimiento forma parte de la política actual para determinar el deterioro de las cuentas por cobrar. Para ciertas categorías de activos financieros, como cuentas por cobrar a clientes, los activos que se han sujetado a pruebas para efectos de deterioro y que no lo han sufrido en forma individual, se incluyen en dicha evaluación sobre una base colectiva. Entre la evidencia objetiva de que una cartera de cuentas por cobrar podría estar deteriorada, se podría incluir la experiencia pasada de la Compañía con respecto a la cobranza, un incremento en el número de pagos atrasados en la cartera que superen el periodo de crédito promedio, así como cambios observables en las condiciones económicas internacionales y locales que se correlacionen con el incumplimiento en los pagos.

Para los activos financieros que se registran al costo amortizado, el importe de la pérdida por deterioro que se reconoce es la diferencia entre el valor en libros del activo y el valor presente de los cobros futuros, descontados a la tasa de interés efectiva original del activo financiero. El valor en libros del activo financiero se reduce por la pérdida por deterioro directamente para todos los activos financieros, excepto para las cuentas por cobrar a clientes, donde el valor en libros se reduce a través de una cuenta de estimación para cuentas de cobro dudoso. Cuando se considera que una cuenta por cobrar es incobrable, se elimina contra la estimación. La recuperación posterior de los montos previamente eliminados se convierte en créditos contra la estimación. Los cambios en el valor en libros de la cuenta de la estimación se reconocen en los resultados.

Un activo financiero tiene deterioro crediticio cuando se han producido uno o más eventos que tienen un impacto perjudicial en los flujos de efectivo futuros estimados de ese activo financiero. La evidencia de que un activo financiero tiene deterioro crediticio incluye datos observables sobre los siguientes eventos:

Para todos los demás activos financieros, la evidencia objetiva de deterioro podría incluir:

- Dificultad financiera significativa por parte del emisor o del deudor.
- El incumplimiento de un contrato, como un incumplimiento o un evento vencido.
- Los prestamistas del deudor, por razones económicas o contractuales relacionadas con la dificultad financiera del deudor, le otorgan al deudor una concesión que los prestamistas no considerarían de otra manera.
- Es cada vez más probable que el deudor entre en bancarrota o alguna otra reorganización financiera.
- La extinción de un mercado funcional para el activo financiero por sus dificultades financieras.

### **Pasivos financieros**

#### **Pasivos financieros a valor razonable con cambios a través de resultados.**

Los pasivos financieros se clasifican en valor razonable a través de resultados cuando el pasivo financiero es (i) contraprestación contingente de una adquirente en una combinación de negocios, (ii) se mantiene para negociar o (iii) se designa como valor razonable a través de resultados.

Un pasivo financiero se clasifica como mantenido con fines de negociación si:

- Se adquiere principalmente con el objetivo de recomprarlo en un futuro cercano; o
- Es parte de una cartera de instrumentos financieros identificados que se administran conjuntamente, y para la cual existe evidencia de un patrón reciente de toma de utilidades a corto plazo; o
- Es un derivado que no ha sido designado como instrumento de cobertura o no cumple con las condiciones para ser efectivo.

Un pasivo financiero que no se tenga para negociar o la consideración contingente de una adquirente en una combinación de negocios puede designarse como valor razonable a través de resultados en el momento del reconocimiento inicial si:

- Dicha designación elimina o reduce significativamente una inconsistencia de medición o reconocimiento que de otro modo surgiría; o
- El pasivo financiero forma parte de una Compañía de activos o pasivos financieros o ambos, que se gestiona y su desempeño se evalúa sobre la base del valor razonable, de acuerdo con la gestión de riesgos documentada o la estrategia de inversión de la Entidad, y la información sobre la agrupación es proporcionado internamente sobre esa base; o
- Forma parte de un contrato que contiene uno o más derivados implícitos, y la IFRS 9 permite que todo el contrato combinado se designe como valor razonable a través de resultados.

Los pasivos financieros a valor razonable con cambios a través de resultados se registran a valor razonable, reconociendo cualquier ganancia o pérdida surgida de la remediación en el estado de resultados integrales.

#### **Pasivos financieros medidos a costo amortizado**

Otros pasivos financieros, incluyendo los préstamos, se valúan inicialmente a valor razonable, neto de los costos de la transacción y son valuados posteriormente al costo amortizado usando el método de tasa de interés efectiva, y se reconocen los gastos por interés sobre una base de rendimiento efectivo.

El método de tasa de interés efectiva es un método de cálculo del costo amortizado de un pasivo financiero y de asignación del gasto financiero a lo largo del periodo pertinente. La tasa de interés efectiva es la tasa que descuenta exactamente los flujos estimados de pagos en efectivo a lo largo de la vida esperada del pasivo financiero (o, cuando sea adecuado, en un periodo más corto), lo cual representa el importe neto en libros del pasivo financiero en su reconocimiento inicial.

#### **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 importe en libros del pasivo financiero dado de baja y la contraprestación pagada y pagadera se reconoce en resultados.

Cuando la Compañía intercambia con el prestamista existente un instrumento de deuda en otro con términos sustancialmente diferentes, dicho intercambio se contabiliza como una extinción del pasivo financiero original y el reconocimiento de un nuevo pasivo financiero. De manera similar, la Compañía considera la modificación sustancial de los términos de un pasivo existente o parte de él como una extinción del pasivo financiero original y el reconocimiento de un nuevo pasivo. Se asume que los términos son sustancialmente diferentes si el valor presente descontado de los flujos de efectivo bajo los nuevos términos, incluyendo cualquier tarifa pagada neta de cualquier tarifa recibida y descontada utilizando la tasa efectiva original es al menos un 10% diferente de la actual descontada Valor de los flujos de efectivo remanentes del pasivo financiero original. Si la modificación no es sustancial, la diferencia entre: (1) el importe en libros de la responsabilidad antes de la modificación; y (2) el valor presente de los flujos de efectivo después de la modificación debe reconocerse en resultados como la ganancia o pérdida por modificación dentro de otras ganancias y pérdidas.

Los costos por obtención y emisión de una nueva deuda son capitalizados dentro del balance, a excepción de aquellos costos asociados a la liquidación de deudas, siempre y cuando ambas deudas sean con el mismo acreedor.

En caso de que una deuda sea liquidada, los costos capitalizados asociados a dicha deuda se cancelan mediante su registro en resultados a la fecha de la liquidación.

#### **d) Inventarios**

Los inventarios se valúan al precio promedio de compra o al costo promedio de producción, siempre y cuando no excedan al valor neto de realización. El costo de ventas se determina aplicando estos promedios al momento de la venta.

El valor neto de realización es el precio de venta estimado durante el curso normal del negocio, menos los costos de terminación y los gastos de venta estimados.

La Compañía utiliza el sistema de costeo absorbente para determinar el costo de sus inventarios de producción en proceso y terminado, el cual incluye tanto los costos directos, así como también aquellos costos y gastos indirectos relacionados a los procesos productivos.

**e) Activos mantenidos para la venta**

Los activos a largo plazo se clasifican como mantenidos para su venta si su valor en libros será recuperable a través de una operación de venta y no mediante su uso continuo. Esta condición se considera cumplida únicamente cuando la venta es altamente probable y el activo (o grupo de activos para su venta) está disponible para su venta inmediata en su estado actual. Se presentan en el estado consolidado de situación financiera en el corto plazo de acuerdo con los planes de realización que se tengan y se encuentran registrados al menor de su valor en libros o el valor razonable menos los costos de venta.

**f) Inversión en compañías asociadas**

Una asociada es una entidad sobre la cual la Compañía tiene una influencia significativa. Influencia significativa es el poder de participar en la definición de políticas financieras y operativas de una entidad, pero no posee el control o el control conjunto sobre esas políticas.

Los resultados y los activos y pasivos de las asociadas son incorporados en los estados financieros consolidados de la Compañía utilizando el método de participación. Bajo el método de participación, una inversión en una compañía asociada es reconocida en los estados consolidados de situación financiera al costo y son ajustados mediante el reconocimiento de su utilidad o pérdida integral en proporción a la tenencia accionaria de la Compañía sobre dicha entidad. Cuando las pérdidas integrales de una inversión en asociada exceden de la participación de la Compañía en su capital, la Compañía discontinúa el reconocimiento de dichas pérdidas. Las pérdidas adicionales son reconocidas hasta por el importe que la Compañía mantiene obligaciones y compromisos legales por su participación en la compañía asociada.

Cualquier exceso del costo de adquisición de la participación de la Compañía en una compañía asociada sobre el valor razonable neto de los activos identificables, de los pasivos y pasivos contingentes de dicha asociada, es reconocido como un crédito mercantil, el cual es incluido con el valor en libros de dicha inversión. Cualquier exceso del valor razonable neto de los activos identificables, de los pasivos y pasivos contingentes sobre el costo de adquisición de una asociada, es reconocido en el resultado del periodo.

**g) Terrenos y edificios, maquinaria y equipo**

Los terrenos y edificios, maquinaria y equipo mantenidos para su uso en la producción, para la prestación de servicios o para propósitos administrativos, están reconocidos en el estado consolidado de situación financiera a sus costos históricos, menos la depreciación acumulada o pérdidas por deterioro acumuladas.

La depreciación se registra en resultados y se calcula conforme al método de línea recta con base en las vidas útiles estimadas remanentes de los activos, las cuales se revisan cada año junto con los valores residuales; y el efecto de cualquier cambio en la estimación registrada se reconoce sobre una base prospectiva. Los activos relacionados con arrendamientos financieros son depreciados en el periodo más corto entre el arrendamiento y sus vidas útiles, a menos que sea razonablemente seguro que la Compañía obtendrá la propiedad al final del periodo de arrendamiento.

Las vidas útiles estimadas para las clases principales de activos fijos que corresponden a los periodos actual y comparativo son las siguientes:

	Años
Edificios	15 a 50
Maquinaria y equipo	3 a 30

Cuando componentes de una partida de edificios, maquinaria y equipo poseen vidas útiles distintas, son registradas como partidas separadas (componentes importantes) de edificios, maquinaria y equipo.

Las ganancias y pérdidas de la venta de una partida de terrenos y edificios, maquinaria y equipo son determinadas comparando el ingreso obtenido de la venta con el valor en libros de dicha partida y se reconocen netas dentro de otros (ingresos) y gastos, neto en resultados.

Las inversiones en proceso se registran al costo menos cualquier pérdida por deterioro reconocida. El costo de activos construidos por la propia entidad incluye el costo de los materiales y la mano de obra directa, cualquier otro costo directamente atribuible al proceso de hacer que el activo sea apto para su uso previsto, así como los costos de desmantelar, remover las partidas, restaurar el lugar donde estén ubicados, y los costos por préstamos capitalizados, de acuerdo con la política de la Compañía. La depreciación de estos activos, al igual que en otras propiedades, se inicia cuando los activos están listos para su uso en el lugar y las condiciones necesarias para que sean capaces de operar de la manera que pretende la Administración de la Compañía.

#### h) *Propiedades de inversión*

Las propiedades de inversión son aquellas que se mantienen para obtener rentas y/o el incremento en su valor (incluyendo las propiedades de inversión en construcción para dichos propósitos) y se valúan inicialmente al costo de adquisición, incluyendo los costos incurridos en la transacción. Después del reconocimiento inicial, las propiedades de inversión se valúan a su valor razonable. El valor razonable de las propiedades de inversión se determina anualmente a través de avalúos realizados por perito valuador independiente, quien utiliza diversas técnicas de valuación, como pudieran ser mediante mercados observables, costos amortizados, entre otros. Las ganancias o pérdidas que surgen de los cambios en el valor razonable de las propiedades de inversión se incluyen en la línea de otros (ingresos) y gastos, neto dentro de la utilidad de operación en el periodo en que se originan.

Una propiedad de inversión se elimina al momento de la disposición o cuando se retira permanentemente del uso y no se esperan beneficios económicos futuros de la disposición. Cualquier ganancia o pérdida que surja de la eliminación de la propiedad (calculada como la diferencia entre los ingresos netos por disposición y el valor en libros del activo) se incluye en el estado de resultados integral en el periodo en que la propiedad se elimina.

#### i) *Arrendamientos*

##### *Política vigente hasta el 31 de diciembre de 2018*

Los arrendamientos se clasifican como financieros cuando los términos del arrendamiento transfieren sustancialmente al arrendatario todos los riesgos y beneficios inherentes a la propiedad del bien arrendado. Todos los demás arrendamientos se clasifican como operativos.

Los activos que se mantienen bajo arrendamientos financieros se reconocen como activos a su valor razonable al inicio del arrendamiento, o al valor presente de los pagos mínimos del arrendamiento, el menor. El pasivo correspondiente se incluye en el estado consolidado de situación financiera como parte de la deuda a largo plazo.

Los pagos por arrendamiento se distribuyen entre los gastos financieros y la reducción de las obligaciones por arrendamiento a fin de alcanzar una tasa de interés constante sobre el saldo remanente del pasivo. Los gastos financieros se cargan directamente a resultados, a menos que puedan ser directamente atribuibles a activos calificables, en cuyo caso se capitalizan conforme a la política de la Compañía para los costos por préstamos.

Los pagos por rentas de arrendamientos operativos se cargan a resultados empleando el método de línea recta durante el plazo correspondiente al arrendamiento, salvo que resulte más representativa otra base sistemática de reparto para reflejar más adecuadamente el patrón de los beneficios del arrendamiento para el usuario.

La Compañía no mantiene contratos de arrendamiento significativos en donde funja como arrendador.

##### *Política vigente a partir del 1 de enero de 2019*

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 \$7.5 (siete mil quinientos 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 mide al costo y 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, comenzando en la fecha de inicio del arrendamiento; 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. El activo por derecho de uso se prueba por deterioro cuando existen indicios, de acuerdo con la política contable de deterioro de activos de larga duración.

El pasivo por arrendamiento se mide en su reconocimiento inicial descontando a valor presente los pagos de renta mínimos futuros de acuerdo con 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 remediación del pasivo. Cualquier incremento o disminución en el valor del pasivo por arrendamiento posterior a esta remediación, 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 remediación 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.

Por otra parte, la Compañía no mantiene contratos de arrendamiento significativos en donde funja como arrendador.

**g) Costos por préstamos**

Los costos por préstamos atribuibles directamente a la adquisición, construcción o producción de activos calificables, los cuales constituyen activos que requieren de un periodo substancial hasta que estén listos para su uso, se adicionan al costo de esos activos. La capitalización de costos por préstamos cesa en el momento en que los activos están disponibles para ser usados. Las fluctuaciones cambiarias derivadas de la obtención de fondos en moneda extranjera se capitalizan en la medida en que se consideran un ajuste al costo por interés. El ingreso que se obtiene por la inversión temporal de fondos de préstamos específicos pendientes de ser utilizados en activos calificables se deduce de los costos

por préstamos elegibles para ser capitalizados. Todos los demás costos por préstamos se reconocen en resultados durante el periodo en que se incurran.

**h) Activos intangibles**

**Activos intangibles con vidas definidas e indefinidas**

Los activos intangibles que son adquiridos por la Compañía, y que tienen vidas útiles finitas, se registran a su costo menos amortización acumulada y pérdidas por deterioro acumuladas. La vida útil estimada y método de amortización se revisan al final de cada año, y el efecto de cualquier cambio en la estimación registrada se reconoce sobre una base prospectiva.

Los activos intangibles de vidas útiles indefinidas no se amortizan y anualmente son sujetos a pruebas de deterioro.

**Crédito mercantil**

El crédito mercantil surge de una combinación de negocios y se reconoce como un activo a la fecha en que se adquiere el control (fecha de adquisición). El crédito mercantil es el exceso de la contraprestación transferida sobre el valor razonable a la fecha de adquisición de los activos identificables adquiridos y los pasivos asumidos. Cuando el valor razonable de los activos netos identificables de la adquirida excede la suma de la contraprestación transferida, el monto de dicho exceso se reconoce en el estado consolidado de utilidad integral como una ganancia por compra. El crédito mercantil no se amortiza y se sujeta a pruebas de deterioro anualmente.

Para fines de la evaluación del deterioro, el crédito mercantil es asignado a cada una de las unidades generadoras de efectivo por las que la Compañía espera obtener beneficios. Si el monto recuperable de la unidad generadora de efectivo es menor que el monto en libros de la unidad, la pérdida por deterioro se asigna primero a fin de reducir el monto en libros del crédito mercantil asignado a la unidad y luego a los otros activos de la unidad, proporcionalmente, tomando como base el monto en libros de cada activo en la unidad. La pérdida por deterioro reconocida para fines del crédito mercantil no puede revertirse en un periodo posterior.

Al disponer de una subsidiaria, el monto atribuible al crédito mercantil se incluye en la determinación de la ganancia o pérdida en la disposición.

**i) Deterioro de activos tangibles e intangibles excluyendo el crédito mercantil**

La Compañía revisa los valores en libros de sus activos tangibles e intangibles a fin de determinar si existen indicios de que estos activos han sufrido alguna pérdida por deterioro.

Si existe algún indicio, se calcula el monto recuperable del activo a fin de determinar el alcance de la pérdida por deterioro. Cuando no es posible estimar el monto recuperable de un activo individual, la Compañía estima el monto recuperable de la unidad generadora de efectivo a la que pertenece dicho activo. Cuando se puede identificar una base razonable y consistente de distribución, los activos corporativos también se asignan a las unidades generadoras de efectivo individuales, o de lo contrario, se asignan al grupo más pequeño de unidades generadoras de efectivo para los cuales se puede identificar una base de distribución razonable y consistente. Los activos intangibles que tienen una vida útil indefinida se sujetan a pruebas para efectos de deterioro al menos cada año y, siempre que exista un indicio de que el activo podría haberse deteriorado.

El monto recuperable es el mayor entre el valor razonable menos el costo de venderlo y el valor de uso. Al evaluar el valor de uso, los flujos de efectivo futuros estimados se descuentan a su valor presente utilizando una tasa de descuento antes de impuestos que refleje la evaluación actual del mercado respecto al valor del dinero en el tiempo y los riesgos específicos del activo para el cual no se han ajustado las estimaciones de flujos de efectivo futuros.

Si se estima que el monto recuperable de un activo (o unidad generadora de efectivo) es menor que su valor en libros, el valor en libros del activo (o unidad generadora de efectivo) se reduce a su monto recuperable. Las pérdidas por deterioro se reconocen en resultados.

Cuando una pérdida por deterioro se revierte posteriormente, el valor en libros del activo (o unidad generadora de efectivo) se aumenta al valor estimado revisado de su monto recuperable, de tal manera que el valor en libros incrementado 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.

**j) Instrumentos financieros derivados y operaciones de cobertura**

Las actividades de la Compañía la exponen a una diversidad de riesgos que incluyen: el riesgo cambiario, el de las tasas de interés y el riesgo de precios, tales como los bienes genéricos, principalmente el de gas natural.

La política de la Compañía es contratar instrumentos financieros derivados ("IFD's") con la finalidad de mitigar y cubrir la exposición a la que se encuentra expuesta, dadas sus operaciones productivas y financieras. La Compañía designa estos instrumentos ya sea como coberturas de valor razonable, coberturas de flujo de efectivo o coberturas de la inversión neta en una operación extranjera.

Existe un Comité de Riesgos que se encarga de hacer cumplir las políticas de administración de riesgos, así como de monitorear el correcto uso de los instrumentos financieros contratados por la Compañía.

Dicho comité está integrado por varios funcionarios de la Compañía. Adicionalmente se requiere la autorización del Consejo de Administración para llevar a cabo una operación de este tipo.

La Compañía reconoce todos los instrumentos financieros derivados en el estado de situación financiera a valor razonable, sin importar la intención de su tenencia. En el caso de derivados de cobertura, el tratamiento contable depende si la cobertura es de valor razonable o de flujo de efectivo. Las negociaciones de IFD's pueden contemplar acuerdos de compensaciones, en cuyo caso los importes resultantes se presentan en forma neta.

El valor razonable de los instrumentos financieros se determina con precios de mercados reconocidos y cuando los instrumentos no cotizan en un mercado, se determina con modelos técnicos de valuación reconocidos en el ámbito financiero y utilizando insumos tales como curvas de precios, de tasas de interés y de tipo de cambio, las cuales se obtienen de diferentes fuentes de información confiable.

Cuando los derivados son contratados con la finalidad de cubrir riesgos y cumplen con todos los requisitos contables de cobertura, se documenta su designación describiendo el objetivo, características, reconocimiento contable y como se llevará a cabo la medición de la efectividad.

La Compañía designa ciertos derivados como instrumentos de cobertura con respecto al riesgo de moneda extranjera y al riesgo de tasa de interés en coberturas de valor razonable, coberturas de flujos de efectivo o coberturas de inversiones netas en operaciones extranjeras. Las coberturas de riesgo de tipo de cambio en compromisos firmes se contabilizan como coberturas de flujos de efectivo.

Al inicio de la relación de cobertura, la Compañía documenta la relación entre el instrumento de cobertura y la partida cubierta, junto con sus objetivos de gestión de riesgos y su estrategia para llevar a cabo diversas transacciones de cobertura. Además, al inicio de la cobertura y de forma continua, la Compañía documenta si el instrumento de cobertura es efectivo para compensar los cambios en los valores razonables o los flujos de efectivo de la partida cubierta atribuible al riesgo cubierto, que es cuando las relaciones de cobertura cumplen con todos de los siguientes requisitos de efectividad de cobertura:

- Hay una relación económica entre el instrumento de cobertura y la partida cubierta;
- El efecto del riesgo de crédito no domina al valor de los cambios que resultan de la relación económica; y
- El índice de cobertura de la relación de cobertura es el mismo que el que resulta de la cantidad de la partida cubierta que la Entidad cubre realmente y la cantidad del instrumento de cobertura que la Compañía realmente utiliza para cubrir esa cantidad de la partida cubierta.

Si una relación de cobertura deja de cumplir el requisito de efectividad de cobertura relacionado con la relación de cobertura, pero el objetivo de gestión de riesgos para esa relación de cobertura designada sigue siendo el mismo, la Compañía ajusta la relación de cobertura de la relación de cobertura (es decir, rebalancea la cobertura) para que cumpla los criterios de calificación de nuevo.

La Compañía designa el cambio completo en el valor razonable de un contrato a plazo (es decir, incluye los elementos a plazo) como el instrumento de cobertura para todas sus relaciones de cobertura que involucran contratos a plazo.

#### k) *Provisiones*

Se reconocen cuando se tiene una obligación presente como resultado de un evento pasado, que probablemente resulte en la salida de recursos económicos y que pueda ser estimada razonablemente. Para efectos de su registro contable el importe se descuenta a valor presente cuando el efecto del descuento es significativo. Las provisiones se clasifican como circulantes o no circulantes en función del periodo de tiempo estimado para atender las obligaciones que se cubren. Cuando se espera la recuperación de un tercero de algunos o todos los beneficios económicos requeridos para liquidar una provisión, se reconoce una cuenta por cobrar como un activo si es virtualmente seguro que se recibirá el pago y el monto de la cuenta por cobrar puede ser valuado confiablemente.

#### l) *Impuestos a la utilidad*

Los impuestos a la utilidad en los resultados del ejercicio incluyen el impuesto causado y el impuesto diferido. El impuesto causado y el impuesto diferido se reconocen en resultados excepto que correspondan a una combinación de negocios, o partidas reconocidas directamente en el capital contable o en la cuenta de utilidad integral.

El impuesto a la utilidad causado es el impuesto que se espera pagar o recibir. El impuesto a la utilidad a cargo en el ejercicio se determina de acuerdo con los requerimientos legales y fiscales, aplicando las tasas de impuestos promulgadas o sustancialmente promulgadas a la fecha del reporte, y cualquier ajuste al impuesto a cargo respecto a años anteriores.

El impuesto a la utilidad diferido se registra de acuerdo con el método de activos y pasivos, el cual compara los valores contables y fiscales de los activos y pasivos de la Compañía y se reconocen impuestos diferidos respecto a las diferencias temporales entre dichos valores. No se reconocen impuestos diferidos por las siguientes diferencias temporales: el reconocimiento inicial de activos y pasivos en una transacción que no sea una adquisición de negocios y que no afecte al resultado contable ni fiscal, y diferencias relativas a inversiones en subsidiarias y negocios conjuntos en la medida en que es probable que no se revertirán en un futuro previsible. Adicionalmente, no se reconocen impuestos diferidos por diferencias temporales gravables derivadas del reconocimiento inicial del crédito mercantil. Los impuestos diferidos se calculan utilizando las tasas que se espera se aplicarán a las diferencias temporales cuando estas se reviertan, con base en las leyes promulgadas o que se han sustancialmente promulgado a la fecha del reporte.

Los activos y pasivos por impuestos diferidos se compensan si existe un derecho legalmente exigible para compensar los activos y pasivos fiscales causados, y correspondan a impuesto sobre la renta gravado por la misma autoridad fiscal y a la misma entidad fiscal, o sobre diferentes entidades fiscales, pero pretenden liquidar los activos y pasivos fiscales causados sobre una base neta o sus activos y pasivos fiscales se materializan simultáneamente.

Se reconoce un activo diferido por pérdidas fiscales por amortizar, créditos fiscales y diferencias temporales deducibles, en la medida en que sea probable que en el futuro se disponga de utilidades gravables contra las cuales se puedan aplicar. Los activos diferidos se revisan a la fecha de reporte y se reducen en la medida en que la realización del correspondiente beneficio fiscal ya no sea probable.

#### m) *Beneficio a empleados*

##### i. *Planes de beneficios definidos*

###### *Plan de pensiones*

Un plan de beneficios definidos es un plan de beneficios al término de la relación laboral por retiro distinto a uno de aportaciones definidas. Las obligaciones netas de la Compañía respecto a los planes de pensiones de beneficios definidos se calculan por separado para cada plan, estimando el monto del beneficio futuro devengado por los empleados a cambio de sus servicios en los periodos en curso y pasados; ese beneficio se descuenta para determinar su valor presente, y se deduce el valor razonable de los activos del plan. La tasa de descuento es el rendimiento a la fecha de reporte de los bonos gubernamentales que tienen fechas de vencimiento aproximadas a los vencimientos de las obligaciones de la Compañía y que están denominados en la misma moneda en la cual se espera que se paguen los beneficios. El cálculo se realiza anualmente con el apoyo de un actuario calificado utilizando el método de crédito unitario proyectado. Cuando

el cálculo resulta en un beneficio para la Compañía, el activo que se reconoce se limita al total neto de los costos por servicios anteriores pendientes de reconocer y el valor presente de los beneficios económicos disponibles, en la forma de reembolsos futuros del plan o reducciones en futuras contribuciones al plan, más los activos del plan. Para calcular el valor presente de los beneficios económicos, se toman en consideración los requerimientos mínimos de fondeo que se apliquen a cualquier plan de la Compañía. Un beneficio económico está disponible para la Compañía si se puede realizar durante la vida del plan, o al liquidar las obligaciones del plan.

Cuando se mejoran los beneficios de un plan, la porción de los beneficios mejorados relativos a servicios anteriores por parte de los empleados se reconoce en resultados por el método de línea recta durante el periodo promedio hasta que se adquiera el derecho a los beneficios. En la medida en que el derecho a los beneficios se realice, el gasto se reconoce en resultados.

La Compañía reconoce las remediciones actuariales derivadas de los planes de beneficios definidos en la cuenta de utilidad integral, en el periodo en que ocurren y nunca se reciclan a resultados.

#### **Beneficios médicos post-empleo**

La Compañía otorga beneficios médicos a empleados retirados al término de la relación laboral. El derecho a acceder a estos beneficios usualmente depende de que los trabajadores hayan trabajado hasta su edad de retiro y hayan completado un número mínimo de años de servicio. El costo del periodo de estos beneficios es reconocido en resultados utilizando los mismos criterios que aquellos descritos para los planes de pensiones.

#### **ii. Beneficios por terminación**

Los beneficios por terminación se reconocen como un gasto cuando la Compañía está comprometida de manera demostrable, sin posibilidad real de dar marcha atrás, con un plan formal detallado ya sea para terminar la relación laboral antes de la fecha de retiro normal, o bien, a proporcionar beneficios por terminación como resultado de una oferta que se realice para estimular el retiro voluntario.

Los beneficios por terminación para los casos de retiro voluntario se reconocen como un gasto sólo si la Compañía ha realizado una oferta de retiro voluntario, es probable que la oferta sea aceptada, y el número de aceptaciones se puede estimar de manera confiable. Si los beneficios son pagaderos a más de 12 meses después del periodo de reporte, entonces se descuentan a su valor presente.

#### **iii. Beneficios a corto plazo**

Las obligaciones por beneficios a los empleados a corto plazo se valúan sobre una base sin descuento y se cargan a resultados conforme se prestan los servicios respectivos.

Se reconoce un pasivo por el monto que se espera pagar bajo los planes de bonos en efectivo a corto plazo si la Compañía tiene una obligación legal o asumida de pagar dichos montos como resultado de servicios anteriores prestados por el empleado y la obligación se puede estimar de manera confiable.

#### **n) Participación de los trabajadores en las utilidades (PTU)**

La PTU es reconocida en los resultados del ejercicio en el que se causa y es presentada dentro de la utilidad de operación.

#### **o) Reconocimiento de ingresos**

Los ingresos provenientes de la venta de productos en el curso de las operaciones normales se reconocen al valor razonable de la contraprestación recibida o por recibir, neto de devoluciones, descuentos comerciales y descuentos por volumen.

Para el reconocimiento de ingresos de contratos con clientes se utiliza un modelo integral para la contabilización de ingresos procedentes de contratos con clientes, el cual introduce un enfoque de cinco pasos para el reconocimiento de ingresos: (1) identificación del contrato; (2) identificar las obligaciones de desempeño en el contrato; (3) determinar el precio de la transacción; (4) asignar el precio de la transacción a cada obligación de desempeño en el contrato; y (5) reconocer el ingreso cuando la entidad satisfaga la obligación de desempeño.

La Compañía mantiene contratos firmados con sus clientes más representativos, dentro de ellos se acuerdan listados de precios de venta, moneda pactada, volúmenes de compra, descuentos por pronto pago y por volúmenes, para los clientes que no se tiene un contrato, se define como contrato las órdenes de compra en donde se definen las mismas características antes mencionadas.

Las obligaciones de desempeño más importantes de la Compañía no son separables y se satisfacen en un punto en el tiempo, por lo tanto, el cliente no puede satisfacerse parcialmente, por lo general, en dichos contratos existen más de una obligación de desempeño y son tratadas como un servicio integral y no separable.

En los contratos y órdenes de compra se acuerdan los precios de venta para las obligaciones de desempeño identificadas, así como descuentos en caso de que aplique.

La Compañía reconoce el ingreso cuando se satisface la obligación de desempeño con sus clientes, es decir, cuando el control de los bienes se transfiere al cliente, lo cual está dado por el momento de la entrega de los bienes prometidos al cliente de acuerdo con los términos y condiciones acordados.

En caso de pagos relacionados con la obtención de contratos estos, se capitalizan y se amortizan en la duración del contrato.

**q) Ingresos y costos financieros**

Los ingresos financieros incluyen ingresos por intereses sobre fondos invertidos, cambios en el valor razonable de activos financieros a valor razonable a través de resultados, y ganancias cambiarias. Los ingresos por intereses se reconocen en resultados conforme se devengan, utilizando el método de interés efectivo.

Los costos financieros comprenden gastos por intereses sobre préstamos, efecto del descuento por el paso del tiempo sobre provisiones, pérdidas cambiarias, cambios en el valor razonable de activos financieros a valor razonable a través de resultados y pérdidas por deterioro reconocidas en activos financieros. Los costos de préstamos que no sean directamente atribuibles a la adquisición, construcción o producción de un activo calificable, se reconocen en resultados utilizando el método de interés efectivo.

Las ganancias y pérdidas cambiarias se reportan sobre una base neta.

**r) Utilidad por acción**

La Compañía presenta información sobre la utilidad por acción ("UPA") básica y diluida correspondiente a sus acciones ordinarias. La UPA básica se calcula dividiendo la utilidad o pérdida atribuible a los accionistas poseedores de acciones ordinarias de la Compañía entre el número promedio ponderado de acciones ordinarias en circulación durante el periodo, ajustado por las acciones propias que se poseen. La UPA diluida se determina ajustando la utilidad o pérdida atribuible a los accionistas poseedores de acciones ordinarias y el número promedio ponderado de acciones ordinarias en circulación, ajustada por las acciones propias que se poseen, por los efectos del potencial de dilución de todas las acciones ordinarias, que incluyen los instrumentos convertibles y opciones sobre acciones otorgadas a empleados.

Durante los años terminados el 31 de diciembre de 2019 y 2018, la Compañía no ha tenido efectos dilutivos.

## 5. Otros activos circulantes, otros pasivos a corto y a largo plazo

Los saldos de otros activos circulantes al 31 de diciembre de 2019 y 2018, se integran como sigue:

	31 de diciembre de	
	2019	2018
Deudores diversos	\$ 33,746	\$ 34,989
Pagos anticipados	10,786	10,975
Anticipo de inventarios	1,224	2,368
Activos mantenidos para su venta	1,308	1,234
Instrumentos financieros derivados	295	190
<b>Total</b>	<b>\$ 47,359</b>	<b>\$ 49,756</b>

Los saldos de otros pasivos a corto plazo al 31 de diciembre de 2019 y 2018, se integran como sigue:

	31 de diciembre de	
	2019	2018
Impuestos por pagar	\$ 51,088	\$ 56,692
Acreedores diversos	49,564	40,049
Contribuciones por pagar	12,402	12,768
Instrumentos financieros derivados	1,537	592
<b>Total</b>	<b>\$ 114,591</b>	<b>\$ 110,101</b>

Los saldos de otros pasivos a largo plazo al 31 de diciembre de 2019 y 2018, se integran como sigue:

	31 de diciembre de	
	2019	2018
Instrumentos financieros derivados	\$ 21,583	\$ 7,345
Provisión de compensaciones	4,200	8,688
Otros pasivos	8,772	9,465
<b>Total</b>	<b>\$ 34,555</b>	<b>\$ 25,498</b>

## 6. Clientes, neto

La cuenta de clientes se integra como sigue:

	31 de diciembre de	
	2019	2018
Clientes	\$ 233,600	\$ 308,498
Menos estimación para cuentas de cobro dudoso	(12,579)	(7,440)
<b>Total</b>	<b>\$ 221,021</b>	<b>\$ 301,058</b>

El 23 de diciembre de 2019, Vitro celebró un contrato para iniciar un programa de venta de cartera sin recurso con Banco Santander, S.A. con duración de 3 años y el cual es prorrogable por un año adicional, el monto de dicho programa es hasta por la cantidad de \$110,000. Al 31 de diciembre de 2019, el monto de la cartera vendida ascendía a \$76,427.

## 7. Inventarios

Los inventarios están integrados como se muestra a continuación:

	31 de diciembre de	
	2019	2018
Productos terminados	\$ 227,570	\$ 197,371
Productos en proceso	45,779	52,433
Materias primas	68,093	64,335
Refacciones	60,267	59,806
Otros	18,722	12,406
<b>Total</b>	<b>\$ 420,431</b>	<b>\$ 386,351</b>

Los inventarios al 31 de diciembre de 2019 y 2018 se encuentran disminuidos a su valor neto de realización debido a la reserva de obsolescencia y lento movimiento por la cantidad de \$6,112 y \$5,682, respectivamente; esta reserva disminuye principalmente los saldos presentados en las líneas de productos terminados, refractarios, y materias primas.

## 8. Inversión en compañías asociadas

	% Tenencia	31 de diciembre de	
		2019	2018
Servicio Superior Ejecutivo, S.A. de C.V. (a)	50.00	\$ 7,140	\$ 6,890
Shandong PGW Jinjing Automotive Glass Co. Ltd. (b)	46.00	1,047	1,040
Otros	25.00	2,400	-
<b>Total</b>		<b>\$ 10,587</b>	<b>\$ 7,930</b>

- (a) Negocio conjunto celebrado en abril 2019, la Sociedad creada se dedica a la transpor-tación aérea de pasajeros.
- (b) Inversión en Shandong PGW Jinjing Glass Co; LTD, la cual se dedica a la producción de vidrio automotriz.

## 9. Propiedad, planta y equipo, neto

A continuación, se presenta un resumen de este saldo:

	31 de diciembre de	
	2019	2018
Terrenos	\$ 177,199	\$ 173,810
Edificios	521,789	516,266
Depreciación acumulada	(296,756)	(272,566)
	402,232	417,510
Maquinaria y equipo	1,536,953	1,443,789
Depreciación acumulada	(803,765)	(721,725)
	733,188	722,064
Inversiones en proceso	136,196	86,081
<b>Total</b>	<b>\$ 1,271,616</b>	<b>\$ 1,225,655</b>

Costo o valuación	Terrenos	Edificios	Maquinaria y equipo	Inversiones en proceso	Total
Saldo al 1o. de enero de 2018	\$ 169,968	\$ 481,690	\$ 1,330,044	\$ 143,346	\$ 2,125,048
Adiciones	-	39,516	180,539	(62,836)	157,219
Disposiciones	-	582	(56,438)		(55,856)
Transferencias	4,441	(4,441)	-	(1,874)	(1,874)
Ajustes del PPA en PGW	-	755	(7,047)	7,810	1,518
Efecto de conversión	(599)	(1,836)	(3,309)	(365)	(6,109)
Saldo al 31 de diciembre de 2018	\$ 173,810	\$ 516,266	\$ 1,443,789	\$ 86,081	\$ 2,219,946
Adiciones	\$ -	\$ 7,085	\$ 109,675	\$ 51,531	\$ 168,291
Disposiciones	(1,054)	(4,251)	(12,195)	(2,147)	(19,647)
Efecto de conversión	4,055	9,367	10,199	731	24,352
Reclasificación de arrendamientos	-	(6,835)	(10,451)	-	(17,286)
Transferencias	388	157	(4,064)	-	(3,519)
<b>Saldo al 31 de diciembre de 2019</b>	<b>\$ 177,199</b>	<b>\$ 521,789</b>	<b>\$ 1,536,953</b>	<b>\$ 136,196</b>	<b>\$ 2,372,137</b>

Depreciación acumulada y deterioro	Terrenos	Edificios	Maquinaria y equipo	Inversiones en proceso	Total
Saldo al 1o. de enero de 2018	\$ -	\$ 256,242	\$ 695,489	\$ -	\$ 951,731
Depreciación del periodo	-	16,647	80,978	-	97,625
Disposiciones	-	579	(56,380)	-	(55,801)
Ajustes del PPA en PGW	-	(631)	2,569		1,938
Efecto de conversión	-	(271)	(931)	-	(1,202)
Saldo al 31 de diciembre de 2018	-	272,566	721,725	-	994,291
Depreciación del periodo	-	16,109	80,089	-	96,198
Disposiciones	-	(179)	(4,920)	-	(5,099)
Reclasificación de arrendamientos	-	(321)	(2,675)	-	(2,996)
Transferencias	-	(209)	(3,663)	-	(3,872)
Efecto de conversión	-	8,790	13,209	-	21,999
<b>Saldo al 31 de diciembre de 2019</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 296,756</b>	<b>\$ 803,765</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 1,100,521</b>

**a) Costo por préstamos capitalizable**

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018, en el rubro de inversiones en proceso, la Compañía no tuvo activos que califiquen para la capitalización de intereses.

**b) Transacciones que no requirieron flujos de efectivo**

Durante el ejercicio 2018, no se tuvieron inversiones contratadas como arrendamiento capitalizable que no implican un desembolso de efectivo. Durante el ejercicio 2019, cualquier adición relacionada con inversiones como arrendamientos se encuentra clasificada dentro de los activos por derecho de uso.

**c) Deterioro**

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018 no se registró un gasto por deterioro.

**10. Propiedades de inversión**

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018, el saldo de las propiedades de inversión asciende a \$20,344 y \$18,956, respectivamente; dichos activos se componen principalmente por terrenos y edificios. El valor razonable de las propiedades de inversión se calculó con base en el Nivel 2 de la jerarquía de valor razonable (Nota 17iv).

**11. Activos por derecho de uso, neto y pasivo por arrendamiento**

A continuación, se presenta un resumen de los activos por derecho de uso y del pasivo por arrendamiento:

	Edificios	Maquinaria y equipo	Equipo de transporte	Otros	Total
Efecto por adopción	\$ 15,284	\$ 33,296	\$ 5,363	\$ 55	\$ 53,998
Reclasificaciones de propiedades, planta y equipo, neto	6,514	7,776	–	–	14,290
Saldo inicial al 1 de enero de 2019	21,798	41,072	5,363	55	68,288
Adiciones	3,507	13,347	663	–	17,517
Gasto por depreciación del año	(6,678)	(9,674)	(2,667)	(14)	(19,033)
<b>Saldo final al 31 de diciembre de 2019</b>	<b>\$ 18,627</b>	<b>\$ 44,745</b>	<b>\$ 3,359</b>	<b>\$ 41</b>	<b>\$ 66,772</b>

## a) Montos reconocidos en estado consolidado de resultados

	2019	
Gasto por depreciación del activo por derechos de uso	\$	19,033
Gasto por interés en los pasivos por arrendamiento		3,302
Gasto relacionado a arrendamientos de corto plazo		746
Gasto relacionado a arrendamientos de activos de bajo valor		2,241

## b) Al 31 de diciembre de 2019, el total de las salidas de efectivo por concepto de arrendamientos asciende a \$20,054.

Los cambios en el pasivo por arrendamiento que derivan de actividades de financiamiento de acuerdo con el flujo de efectivo se integran como sigue:

Efecto de adopción inicial al 1 de enero de 2019	\$	53,998
Gasto por interés de los pasivos por arrendamiento		3,302
Adiciones		17,517
Pagos de arrendamiento		(20,054)
<b>Saldo al 31 de diciembre de 2019</b>	<b>\$</b>	<b>54,763</b>

El total de pagos mínimos futuros de los arrendamientos que incluye los intereses no devengados se analiza como sigue:

	31 de diciembre de 2019	
- Menos de 1 año	\$	14,620
- Más de 1 año		43,301
<b>Total</b>	<b>\$</b>	<b>57,921</b>

La Compañía no enfrenta un riesgo de liquidez significativo respecto a sus pasivos por arrendamiento. Los pasivos por arrendamiento se monitorean a través de la tesorería de la Compañía.

## 12. Crédito mercantil

Los saldos del crédito mercantil al 31 de diciembre de 2019 y 2018 se componen de la siguiente manera:

	2019		2018	
Saldo al 1o. de enero de	\$	61,463	\$	60,465
Ajuste PPG y PGW		-		2,451
Efecto por conversión		190		(1,453)
<b>Saldo al 31 de diciembre de</b>	<b>\$</b>	<b>61,653</b>	<b>\$</b>	<b>61,463</b>

El crédito mercantil se generó como resultado de la adquisición del Negocio de Vidrio Plano y de Recubrimientos de PPG y el Negocio de Vidrio Automotriz para Equipo Original de PGW, cuya información por segmentos se presenta dentro del segmento de Vidrio Plano (Nota 24). El valor recuperable del crédito mercantil está determinado con base en su valor en uso, el cual utiliza flujos de efectivo proyectados basados en el presupuesto financiero autorizado y aprobado por el Consejo de Administración; dicho presupuesto cubre un periodo de cinco años. El valor en uso se determinó utilizando una tasa de descuento después de impuestos con cálculo a perpetuidad del 8.99% y 8% en 2019 y 2018, respectivamente. La tasa de crecimiento en la industria de la Compañía asciende a 3.3%.

## 13. Intangibles y otros activos

## a) Al 31 de diciembre de 2019 y 2018 se componen como sigue:

	31 de diciembre de			
	2019	2018		
Software	\$	15,165	\$	11,555
Marcas y propiedad intelectual		94,889		104,484
Relación con clientes		148,301		157,459
Otros		3,026		2,383
<b>Total</b>	<b>\$</b>	<b>261,381</b>	<b>\$</b>	<b>275,881</b>

Costo o valuación	Software	Otros	Marcas y propiedad intelectual	Relación con clientes	Total
Saldo al 1 de enero de 2018	\$ 52,855	\$ -	\$ 113,548	\$ 179,236	\$ 345,639
Adiciones	3,821	2,383	-	-	6,204
Efectos de PPA en PGW	(13,306)	-	11,940	-	(1,366)
Transferencias	4,304	-	-	-	4,304
Efecto por conversión	(372)	-	-	(429)	(801)
Saldo al 31 de diciembre de 2018	47,302	2,383	\$ 125,488	\$ 178,807	\$ 353,980
Adiciones	6,787	643	-	-	7,430
Efecto por conversión	392	-	(35)	204	561
<b>Saldo al 31 de diciembre de 2019</b>	<b>\$ 54,481</b>	<b>3,026</b>	<b>\$ 125,453</b>	<b>\$ 179,011</b>	<b>\$ 361,971</b>

Amortización acumulada	Software	Otros	Marcas y propiedad intelectual	Relación con clientes	Total
Saldo al 1 de enero de 2018	\$ 36,697	\$ -	\$ 9,653	\$ 11,581	\$ 57,931
Amortización del periodo	1,469	-	9,867	9,772	21,271
Efectos de PPA en PGW	(2,697)	-	1,449	-	(1,247)
Efecto por conversión	277	-	35	(5)	144
Saldo al 31 de diciembre de 2018	35,746	-	21,004	21,348	78,098
Amortización del periodo	3,317	-	9,560	9,348	22,225
Efecto por conversión	253	-	-	14	267
<b>Saldo al 31 de diciembre de 2019</b>	<b>\$ 39,316</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 30,564</b>	<b>\$ 30,710</b>	<b>\$ 100,590</b>

Las amortizaciones de intangibles fueron calculadas utilizando unas vidas útiles de 15 y 20 años para las marcas y propiedad intelectual, y la relación con clientes, respectivamente. Los supuestos utilizados para el cálculo de deterioro de las marcas son los mismos que se mencionan en la nota 12.

b) Los saldos de otros activos al 31 de diciembre de 2019 y 2018 se componen como sigue:

	31 de diciembre de	
	2019	2018
Costos por obtención de contratos	\$ 12,081	\$ 6,528
Otros	5,513	3,861
	<u>\$ 17,594</u>	<u>\$ 10,389</u>

## 14. Deuda a largo plazo

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018 la deuda a largo plazo se integra como sigue:

	Tasa	Moneda	Vigencia	2019	2018
Arrendamientos	2.4% a 9.5%	Dolar	2019 a 2025	\$ 15,841	\$ 18,806
Crédito sindicado	Libor <sup>(1)</sup>	Dolar	2023	650,000	700,000
Costos de obtención de deuda				(4,661)	(5,262)
Total de la deuda a largo plazo				<u>661,180</u>	<u>713,544</u>
Menos vencimientos a corto plazo				(2,017)	(3,030)
Deuda a largo plazo excluyendo vencimientos circulantes				<u>\$ 659,163</u>	<u>\$ 710,514</u>

<sup>(1)</sup> Tasa de interés variable de tasa interbancaria ofrecida en Londres ("LIBOR", por sus siglas en inglés) más margen aplicable conforme apalancamiento consolidado.

El contrato del crédito establece ciertas obligaciones para Vitro y sus subsidiarias obligadas, con las cuales al 31 de diciembre de 2019 y 2018 se cumplieron.

### Transacciones de deuda 2019

El 1° de marzo del 2019, Vitro realizó un pago anticipado voluntario por \$50,000 al crédito sindicado, esto con el objetivo de mantener una estructura financiera sólida al mejorar su estructura financiera, así como reducir el pago de interés.

### Transacciones de deuda 2018

Como se mencionó en la Nota 2f, el 29 de junio de 2018 Vitro firmó un contrato de crédito sindicado por \$700,000 estructurado por HSBC y BBVA Bancomer con el objetivo de liquidar su deuda existente de \$690,574; este acuerdo tiene un plazo de cinco años, una vida promedio de 4.5 años y contará por los primeros seis meses con un margen inicial de 2.0% sobre LIBOR, y posteriormente un margen aplicable basado en la razón de Deuda Neta/EBITDA (por sus siglas en inglés *Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*).

Razón de Apalancamiento Consolidado	Margen Aplicable
Mayor o igual a 2.5 veces y menor 3.0 veces	275 puntos base
Mayor o igual 2.0 veces y menor a 2.5 veces	250 puntos base
Mayor o igual 1.5 veces y menor a 2.0 veces	225 puntos base
Menor a 1.5 veces	200 puntos base

Derivado del crédito sindicado, la Compañía capitalizó costos por obtención de deuda que ascienden a \$6,079, y amortizó en resultados \$ 2,666 que corresponden a costos por la deuda antigua (ver Nota 22).

El 27 de agosto de 2018 Vitro contrató un instrumento financiero derivado tipo "Swap" con el objetivo de fijar los pagos por interés a una tasa fija anual de 2.77%, cubriendo una porción del 85.7% del contrato de crédito sindicado.

El 1o. de octubre de 2018 la Compañía efectuó la disposición de los recursos del crédito sindicado por \$700,000, mismos que fueron utilizados para hacer el prepago de la deuda existente al 30 de septiembre de 2018, y los costos de obtención de deuda.

## 15. Gastos acumulados por pagar y provisiones

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018 los gastos acumulados por pagar se integran como sigue:

	31 de diciembre de	
	2019	2018
Salarios y prestaciones por pagar	\$ 23,597	\$ 21,199
Servicios y otras cuentas por pagar	10,627	30,373
Otros gastos por pagar	16,044	24,799
Total	<u>\$ 50,268</u>	<u>\$ 76,371</u>

## 16. Beneficios a los empleados

Los beneficios a los empleados reconocidos en el estado de situación financiera consolidado, por país, son como sigue:

	31 de diciembre de	
	2019	2018
México	\$ 10,607	\$ (49,760)
Estados Unidos de América	90,497	68,485
Canadá	(1,431)	(1,080)
Otros	159	132
<b>Pasivo (activo) neto definido total</b>	<b>\$ 99,832</b>	<b>\$ 17,777</b>

A continuación, se describen los tipos de beneficios posteriores al retiro que son otorgados por la Compañía:

### Plan de beneficios definidos

La Compañía tiene un plan de pensiones con beneficios definidos que cubre a todo el personal en México, que consiste en un pago único o una pensión mensual calculada con base en la suma de una pensión básica, un factor adicional por antigüedad y un factor adicional para ingresos iguales o menores al tope máximo utilizado para el Instituto Mexicano del Seguro Social.

Los planes de la Compañía en México cubren también primas de antigüedad, que consisten en un pago único de 12 días por cada año trabajado con base en el último sueldo, limitado al doble del salario mínimo establecido por ley. Los pasivos relativos y los costos anuales de los beneficios antes descritos son calculados por un actuario independiente, conforme a las bases definidas en los planes, utilizando el método de crédito unitario proyectado.

Adicionalmente, en Estados Unidos y Canadá, la Compañía otorga planes de retiro para personal clave, así como beneficios de planes médicos post-empleo, principalmente.

La valuación de los beneficios a los empleados por los planes al retiro se basa principalmente en los años de servicio cumplidos, su edad actual y su remuneración estimada a la fecha de retiro. Las principales subsidiarias de la Compañía han constituido fondos destinados al pago de beneficios al retiro a través de fideicomisos irrevocables. La Compañía no se encuentra expuesta a riesgos inusuales relacionados a los activos del plan.

A continuación, se presenta información financiera en relación con los beneficios a los empleados:

	31 de diciembre de	
	2019	2018
<b>Pasivo (activo) pasivo neto definido por:</b>		
Plan de pensiones	\$ 66,955	\$ (9,850)
Beneficios médicos post-empleo	32,877	27,762
<b>Pasivo (activo) neto definido total</b>	<b>\$ 99,832</b>	<b>\$ 17,777</b>
<b>Importe reconocido en resultados por:</b>		
Plan de pensiones	\$ (16,489)	\$ 27,229
Beneficios médicos post-empleo	1,686	857
<b>Total reconocido en resultados</b>	<b>\$ (14,803)</b>	<b>\$ 28,086</b>
<b>Importe reconocido en utilidad integral, bruto de impuestos por:</b>		
Plan de pensiones	\$ 89,097	\$ (52,826)
Beneficios médicos post-empleo	4,065	1,695
<b>Total reconocido en utilidad integral</b>	<b>\$ 93,161</b>	<b>\$ (51,131)</b>

A continuación, se presentan los valores presentes de la obligación por beneficios definidos, así como de los activos del plan asignados a dichas obligaciones:

	México	Estados Unidos de América	Canadá	Otros	Total
<b>31 de diciembre de 2018:</b>					
Obligación por beneficios definidos	\$ 180,529	\$ 176,868	\$ 6,668	\$ 132	\$ 364,197
Activos del plan	(230,289)	(108,383)	(7,748)	-	(346,420)
(Activo) pasivo neto definido	\$ (49,760)	\$ 68,485	\$ (1,080)	\$ 132	\$ 17,777
<b>31 de diciembre de 2019:</b>					
Obligación por beneficios definidos	\$ 222,923	\$ 208,369	\$ 7,848	\$ 159	\$ 439,299
Activos del plan	(212,316)	(117,872)	(9,279)	-	(339,467)
(Activo) pasivo neto definido	\$ 10,607	\$ 90,497	\$ (1,431)	\$ 159	\$ 99,832

El movimiento en las obligaciones por beneficios definidos en el año se muestra a continuación:

	Año terminado el 31 de diciembre de	
	2019	2018
Obligaciones por beneficios definidos al 1 de enero	\$ 364,197	\$ 396,931
Reducción y extinción anticipada	2,112	(13,785)
Costo del periodo por servicios del año	6,735	7,335
Costo financiero del periodo	23,265	20,775
Remediciones actuariales	74,577	(26,470)
Beneficios pagados	(40,195)	(26,266)
Efecto por conversión	8,575	5,605
Otros	26	72
Obligaciones por beneficios definidos	\$ 439,299	\$ 364,197

El cambio en el valor razonable de los activos del plan en el año se muestra a continuación:

	Año terminado el 31 de diciembre de	
	2019	2018
Valor razonable de los activos del plan al 1 de enero	\$ 346,420	\$ 405,993
Reducción y extinción anticipada		(3,606)
Rendimiento real	23,724	24,114
Remediciones actuariales	(18,584)	(77,601)
(Reembolsos) aportaciones de la Compañía	(2,377)	(279)
Beneficios pagados	(17,800)	(4,318)
Gastos administrativos	(1,316)	(597)
Efecto por conversión	9,400	2,714
Valor razonable de los activos del plan	\$ 339,467	\$ 346,420

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018, las principales hipótesis actuariales utilizadas fueron las siguientes:

	31 de diciembre de	
	2019	2018
Tasa de descuento		
México	7.50%	9.50%
Vitro Flat Glass	3.12%	4.30%
Pittsburgh Glass Works	3.21%	4.35%
Canadá	3.15%	3.90%
Tasa de incremento salarial		
México	4.00%	4.00%
Vitro Flat Glass	2.50%	2.50%
Pittsburgh Glass Works	3.00%	3.00%
Canadá	3.00%	3.00%

La duración promedio de las obligaciones por beneficios definidos es de aproximadamente 10 años.

La siguiente tabla muestra los flujos futuros por beneficios que se esperan sean pagados en los próximos diez años:

Pagos esperados en los años:	Importe
2020	\$ 52,237
2021	28,237
2022	28,645
2023	30,125
2024 a 2028	172,894
	<u>\$ 312,138</u>

Estos importes se basan en datos actuales y reflejan los servicios futuros esperados, según sea el caso. Los pagos por beneficios se basan en los supuestos que los participantes inactivos se retiran a la edad de 65 años, y otras hipótesis actuariales a lo largo de un periodo de 10 años.

Las categorías de los activos del plan, al 31 de diciembre de 2019 y 2018 se muestran a continuación:

	Tasa de rendimiento real		Valor razonable de los activos del plan	
	2019	2018	2019	2018
Instrumentos de capital	- 29.0%	- 24,10%	\$ 214,452	\$ 219,700
Instrumentos de deuda	6.6%	- 4,46%	125,015	126,720
			<u>\$ 339,467</u>	<u>\$ 346,420</u>

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018, los activos del plan incluyen 54,201,598 acciones de Vitro, respectivamente, cuyos valores razonables ascienden a \$120,830 y \$145,987, respectivamente. La Compañía no se encuentra expuesta a riesgos inusuales relacionados a los activos del plan.

La determinación de las obligaciones por beneficios definidos se lleva a cabo utilizando hipótesis actuariales, como los son la tasa de descuento y los incrementos salariales. El análisis de sensibilidad que se muestra a continuación se desarrolló con base en la razonabilidad de posibles cambios respecto de las hipótesis actuariales al 31 de diciembre de 2019, manteniendo constante el resto de las hipótesis utilizadas, sin embargo, puede no representar los cambios reales en las obligaciones por beneficios definidos puesto que las hipótesis actuariales están correlacionadas entre sí y es poco probable que varíen de forma aislada.

Los importes que se incluyen en la siguiente tabla representan un incremento o un (decremento) en la obligación por beneficios definidos, según corresponda.

	Pasivo
Incremento en la tasa de descuento del 0.50%	\$ (18,020)
Decremento en la tasa de descuento del 0.50%	19,562

## 17. Instrumentos financieros

La Compañía tiene identificados los siguientes instrumentos financieros:

	31 de diciembre de	
	2019	2018
<b>Activos financieros</b>		
Efectivo y equivalentes de efectivo	\$ 230,165	\$ 290,974
<i>Activos financieros medidos a costo amortizado</i>		
Cuentas por cobrar y otros activos circulantes	254,767	336,047
<i>Activos financieros a su valor razonable a través de resultados</i>		
Instrumentos financieros derivados	295	190
<b>Pasivos financieros</b>		
<i>Pasivos financieros a costo amortizado</i>		
Deuda e intereses por pagar	663,473	716,096
Pasivo por arrendamiento	54,763	-
Proveedores y otros pasivos	284,917	245,376
<i>Pasivos financieros a su valor razonable a través de resultados</i>		
Instrumentos financieros derivados	1,537	592
<i>Pasivos financieros a su valor razonable a través de ORI</i>		
Instrumentos financieros derivados de cobertura	21,583	7,345

La Compañía tiene exposición a riesgos de mercado (riesgo de tasa de interés y riesgo cambiario), riesgo de crédito y riesgo de liquidez, los cuales se administran en forma centralizada. El Consejo de Administración establece y vigila las políticas y procedimientos para medir y administrar estos riesgos, los cuales se describen a continuación:

### i. Riesgo de mercado

El riesgo de mercado es el riesgo sobre los cambios en los precios de mercado, tales como tipos de cambio, tasas de interés, materias primas e instrumentos de capital. El objetivo de la administración del riesgo de mercado es administrar y controlar las exposiciones a los riesgos de mercado dentro de parámetros aceptables, a la vez que se optimizan los rendimientos.

### Riesgo de tasa de interés

La Compañía está expuesta al riesgo de variaciones en las tasas de interés principalmente por el préstamo bancario sindicado a largo plazo que devenga interés a tasa variable (ver Nota 14).

Con el objetivo de mantener un buen control sobre el costo total de sus financiamientos y la volatilidad asociada a las tasas de interés, la Compañía contrató conjuntamente con el préstamo bancario sindicado un instrumento financiero derivado de cobertura tipo "Swap" para convertir el pago de intereses de una tasa variable a una tasa fija, cubriendo una porción del 92.3% del crédito.

La posición en el instrumento financiero derivado se resume a continuación:

Tipo de instrumento	Nacional	Moneda	Unidad	Referencia	Valor razonable	Monto reconocido en ORI	Linea en el estado financiero donde se encuentra el instrumento de cobranza
Swap de tasa de interés	\$600,000	Dólares	% por año	2.77%	\$21,583	\$10,121	Otros pasivos a largo plazo

Al 31 de diciembre de 2019, el 92.3% de los financiamientos están denominados bajo una tasa fija de 2.77% y 7.7% de los financiamientos a tasa variable (ver Nota 14).

La administración evalúa si la relación de cobertura cumple con los criterios de efectividad al inicio de la relación de cobertura, de manera continua en cada fecha de reporte y ante un cambio significativo en las circunstancias que afectan los requisitos de cobertura.

De acuerdo con la política de gestión de riesgos de Vitro y la naturaleza de la exposición al riesgo, la efectividad de la cobertura se evalúa mediante el método de "dollar offset method", este se refiere a la relación del cambio en el valor del elemento cubierto, en comparación con el cambio en el valor del derivado que se utiliza para la cobertura. El derivado hipotético simula el derivado perfecto basado en la partida de cobertura considerando el componente de riesgo de la LIBOR y excluyendo el margen del préstamo. La administración espera que la relación de cobertura sea altamente efectiva, ya que la mayoría de los componentes de la partida de cobertura y el instrumento de cobertura son idénticos (monto, tasa de interés, fechas de liquidación de intereses, moneda y fecha de vencimiento). Como resultado de lo anterior, al 31 de diciembre de 2019 la cobertura es 100% efectiva y confirma que existen una relación económica entre los instrumentos de cobertura y los instrumentos cubiertos, no hay registro de ineffectividad, por lo tanto, no hay un registro en resultados del periodo, y el valor de mercado se reconoce en otros resultados integrales.

**Análisis de sensibilidad al riesgo de tasa de interés**

La Compañía realizó un análisis de sensibilidad considerando un aumento o disminución de un 0.5% en el valor de la tasa LIBOR, y sus efectos en los resultados del ejercicio al 31 de diciembre de 2019. El porcentaje utilizado para analizar la sensibilidad al riesgo cambiario es el escenario que representa la evaluación de la administración sobre la razonabilidad de posibles variaciones en esta tasa de referencia, al tratarse de una tasa de mercado con baja o nula volatilidad. Como resultado del análisis, el efecto de un posible aumento o disminución en la tasa de interés hubiera tenido un impacto en los resultados del ejercicio por \$3,358 como gasto o ingreso, respectivamente.

**Riesgo cambiario aplicable a subsidiarias extranjeras**

Una subsidiaria extranjera es aquella que tiene moneda funcional diferente al dólar americano. Las subsidiarias extranjeras de Vitro mantienen sus activos y pasivos, y llevan a cabo sus operaciones principalmente en pesos mexicanos, dólares canadienses, euros, reales, soles, zlotys y pesos colombianos, en un mercado y ambiente de negocios en la misma moneda. La administración de la Compañía considera poco significativos los activos y pasivos denominados en moneda extranjera, por lo cual el riesgo por exposición a variaciones cambiarias para estas subsidiarias es casi nulo.

Como se menciona en la nota 14, la deuda mantenida por la Compañía se encuentra denominada en dólares, por lo tanto, no hay riesgo por exposición a variaciones cambiarias.

**Riesgo cambiario aplicable a subsidiarias localizadas en México.**

Las subsidiarias mexicanas de Vitro que mantienen moneda funcional dólares, y que realizan transacciones y mantienen saldos en pesos o en otra moneda extranjera diferente al peso, están expuestas al riesgo de las variaciones en tipo de cambio. Esta exposición al riesgo puede ser resultado de cambios en las condiciones económicas, políticas monetarias y/o fiscales, la liquidez de los mercados globales, eventos políticos locales e internacionales, entre otros.

La moneda extranjera más importante de las subsidiarias mexicanas es el peso mexicano, los valores en libras de los activos y pasivos financieros denominados en pesos mexicanos al fin del periodo son los siguientes:

	31 de diciembre de	
	2019	2018
Activos financieros	\$Ps. 1,224,749,582	\$Ps. 1,325,183,651
Pasivos financieros	(1,089,752,599)	(743,443,029)
<b>Posición financiera activa</b>	<b>134,996,984</b>	<b>581,740,622</b>

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018 la Compañía considera poco significativos los activos y pasivos denominados en otras monedas extranjeras diferentes del peso mexicano.

Los tipos de cambio del peso con respecto al dólar utilizados para la preparación de estos estados financieros consolidados fueron como sigue:

	31 de diciembre de	
	2019	2018
<b>Tipos de cambio:</b>		
Pesos por dólar al final del año	\$Ps. 18.8642	\$Ps. 19.6512
Pesos por dólar promedio durante el año	\$Ps. 19.2495	\$Ps. 19.2524

Al 2 de febrero de 2020, fecha de emisión de los estados financieros, el tipo de cambio del peso respecto al dólar fue de \$Ps.18.9082.

**Análisis de sensibilidad de moneda extranjera**

La Compañía realizó un análisis de sensibilidad considerando un fortalecimiento o debilitamiento de un 10% del dólar frente al peso mexicano, y sus efectos en los resultados del ejercicio al 31 de diciembre de 2019 y 2018. El porcentaje utilizado para analizar la sensibilidad al riesgo cambiario es el escenario que representa la evaluación de la administración sobre la razonabilidad de posibles variaciones en el tipo de cambio de las divisas. Como resultado del análisis, el efecto de un posible fortalecimiento o debilitamiento del peso frente al dólar hubiera tenido un impacto en los resultados del ejercicio por \$715 y \$2,961 como ingreso o gasto, respectivamente.

**Análisis de sensibilidad de moneda extranjera**

La Compañía realizó un análisis de sensibilidad considerando un fortalecimiento o debilitamiento de un 10% del dólar frente al peso mexicano, y sus efectos en los resultados del ejercicio al 31 de diciembre de 2019 y 2018. El porcentaje utilizado para analizar la sensibilidad al riesgo cambiario es el escenario que representa la evaluación de la administración sobre la razonabilidad de posibles variaciones en el tipo de cambio de las divisas. Como resultado del análisis, el efecto de un posible fortalecimiento o debilitamiento del peso frente al dólar hubiera tenido un impacto en los resultados del ejercicio por \$715 y \$2,961 como ingreso o gasto, respectivamente.

**ii. Riesgo de crédito**

El riesgo de crédito se refiere al riesgo de que un cliente o contraparte incumpla con sus obligaciones contractuales resultando en una pérdida financiera para la Compañía, y surge principalmente de las cuentas por cobrar a clientes e inversiones en valores de la Compañía.

**Cuentas por cobrar a clientes y otras cuentas por cobrar**

La Compañía realiza evaluaciones de crédito de forma continua a sus clientes y ajusta los límites de crédito basado en los historiales crediticios y su solvencia actual. Así mismo, se monitorean los cobros y pagos de los clientes, y tiene una estimación para cartera de cobro dudoso basada en un modelo de perdidas crediticias esperadas, así como la experiencia histórica y en algún aspecto específico que haya sido identificado. Si bien dichas reservas para incobrables han estado históricamente dentro de las expectativas de la Compañía y dentro de la reserva establecida, no se puede garantizar que se continúe teniendo el mismo nivel de reservas para incobrables que ha tenido en el pasado. Una variación importante en la experiencia de la Compañía sobre las reservas para incobrables podría tener un impacto significativo en los resultados de operación consolidados y por ende en la situación financiera.

La exposición de la Compañía al riesgo de crédito se ve afectada principalmente por las características individuales de cada cliente. No obstante, la Administración de la Compañía también considera la demografía de su base de clientes, la cual incluye el riesgo de incumplimiento de la industria y país en que operan los clientes, ya que estos factores pueden influir en el riesgo de crédito, particularmente en circunstancias económicas deterioradas.

Al 31 de diciembre de 2019, la máxima exposición al riesgo de crédito es de \$221,021. Adicionalmente la Compañía cuenta con garantías sobre ciertos saldos de cuentas por cobrar a clientes cuyo desempeño no satisface completamente las expectativas de la Administración.

La Compañía no tiene concentración de riesgo crediticio, puesto que las ventas y cuentas por cobrar consolidadas a un solo cliente no fueron superiores al 10% respecto del total de ventas.

**iii. Riesgo de liquidez**

El riesgo de liquidez representa la posibilidad de que la Compañía tenga dificultades para cumplir con sus obligaciones relacionadas con sus pasivos financieros que se liquidan mediante la entrega de efectivo u otro activo financiero.

El enfoque de la Compañía para administrar su riesgo de liquidez es el de asegurar, en la medida de lo posible, el siempre tener suficiente liquidez para cumplir con sus obligaciones cuando éstas sean exigibles, sin afectar el desempeño del negocio o dañar la imagen y reputación de Vitro.

El Consejo de Administración de la Compañía es el encargado de establecer un adecuado marco de administración de riesgo de liquidez de acuerdo con las necesidades de la Compañía. La Compañía administra su riesgo de liquidez al mantener reservas bancarias y a través de un constante monitoreo de los flujos de efectivo.

Durante los últimos años, la fuente principal de liquidez de la Compañía ha sido en su mayor parte efectivo generado por actividades de operación en cada una de las unidades de negocio y a través de la venta de ciertos activos.

A continuación, se muestran los vencimientos contractuales de la deuda al 31 de diciembre de 2019, incluyendo los intereses correspondientes:

	Menos de 1 año	de 1 a 3 años	de 3 a 5 años
Vencimientos a tasas fijas	\$ 4,504	\$ 12,797	\$ 3,745
Vencimientos a tasas variables	109,176	445,462	316,923
<b>Total de pasivos financieros</b>	<b>\$ 113,679</b>	<b>\$ 458,259</b>	<b>\$ 320,668</b>

Al 31 de diciembre de 2019, la Compañía cuenta con efectivo disponible por un monto de \$230,165 y cuenta con una línea de crédito para capital de trabajo no dispuesta por aproximadamente \$50,000.

**iv. Valor razonable de los instrumentos financieros**

El valor razonable de los instrumentos financieros que se presentan más adelante ha sido determinado por la Compañía usando la información disponible en el mercado u otras técnicas de valuación que requieren de juicio para desarrollar e interpretar las estimaciones de valores razonables, así mismo utiliza supuestos que se basan en las condiciones de mercado existentes a cada una de las fechas del balance general. Consecuentemente, los montos estimados que se presentan no necesariamente son indicativos de los montos que la Compañía podría realizar en un intercambio de mercado actual.

Los Niveles que abarcan del 1 al 3 con base en el grado al cual se observa su valor razonable de los instrumentos financieros son:

- Nivel 1 son aquellos derivados de los precios cotizados (no ajustados) en los mercados activos para pasivos o activos idénticos;
- Nivel 2 son aquellos derivados de indicadores distintos a los precios cotizados incluidos dentro del nivel 1, pero que incluyen indicadores que son observables para un activo o pasivo, ya sea directamente a precios cotizados o indirectamente es decir derivados de estos precios; y
- Nivel 3 son aquellos derivados de las técnicas de valuación que incluyen los indicadores para los activos o pasivos, que no se basan en información observable del mercado (indicadores no observables).

Los importes de efectivo y equivalentes de efectivo de la Compañía, así como las cuentas por cobrar y por pagar a terceros y partes relacionadas, y la porción circulante de préstamos bancarios y deuda a largo plazo se aproximan a su valor razonable, debido a que tienen vencimientos a corto plazo. La deuda a largo plazo de la Compañía se registra a su costo amortizado y consiste en deuda que genera intereses a tasas fijas y variables que están relacionadas a indicadores de mercado. Para obtener y revelar el valor razonable de la deuda a largo plazo se utilizan diversas fuentes y metodologías como son: precios de cotización del mercado o las cotizaciones de los operadores para instrumentos similares; otras técnicas de valuación para los casos de aquellos pasivos que no tienen cotización en el mercado y no es factible encontrar cotizaciones de operadores de instrumentos similares.

A continuación, se presentan los valores razonables de la deuda, conjuntamente con los valores en libros que se muestran en el estado consolidado de situación financiera:

	31 de diciembre de 2019		31 de diciembre de 2018	
	Valor en Libros	Valor razonable	Valor en libros	Valor razonable

**Deuda (registrada a costo amortizado):**

Deuda y préstamos bancarios \$ 661,180 \$ 796,691 \$ 713,544 \$ 744,426

**v. Otros riesgos de precios de mercado**

En el curso ordinario del negocio, históricamente la Compañía ha contratado calls, swaps y otros instrumentos financieros derivados (IFD) con la finalidad de mitigar y cubrir su exposición a las fluctuaciones del precio del gas natural y electricidad. El porcentaje de consumo de combustible estimado cubierto ha variado del 10% al 100%. El porcentaje de consumo y los precios cubiertos cambian constantemente de acuerdo con las condiciones del mercado con base en las necesidades de la Compañía y al uso de combustibles alternativos dentro de sus procesos de producción.

Los IFD's que mantuvo en posición la Compañía durante los ejercicios presentados fueron calls y swaps, los cuales fueron adquiridos por la necesidad de cubrir económicamente la fluctuación en el precio del gas natural y electricidad que utilizan algunas plantas de la Compañía. Dichos IFD's no fueron designados como cobertura para propósitos contables, por lo que la fluctuación en el valor razonable se reconoció en los resultados del periodo dentro del costo financiero neto.

A continuación, se muestran las posiciones que estuvieron vigentes y sus características al 31 de diciembre de 2019:

Tipo de instrumento	Tipo de subyacente	Nocional anual en MMBTUs	Precio promedio	Fecha de inicio	Fecha de vencimiento
Call	Gas natural	840,000	\$2.98	08-feb-18	09-feb-20
Call	Gas natural	1,080,000	\$2.87	25-abr-19	26-may-20
Call	Gas natural	1,680,000	\$3.00	21-may-19	22-jun-20
Call	Gas natural	195,000	\$2.80	15-jun-19	15-ene-20
Call	Gas natural	1,265,000	\$2.80	07-ene-19	07-jul-20
Call	Gas natural	1,080,000	\$2.55	08-feb-19	08-ago-20
Call	Gas natural	1,080,000	\$2.55	08-dic-19	08-ago-20
Call	Gas natural	1,080,000	\$2.75	06-sep-19	06-oct-20
Call	Gas natural	900,000	\$2.70	10-oct-19	10-oct-20
Swap	Gas natural	3,870,482	\$2.95	01-ene-19	31-dic-20
Swap Basis	Gas natural	1,243,440	\$2.12	01-ene-19	31-dic-20

Tipo de instrumento	Tipo de subyacente	Nocional anual en MMBTUs	Precio promedio	Fecha de inicio	Fecha de vencimiento
Implícito	Electricidad	595,912	\$30- 60	01-ene-20	31-dic-20

Los efectos en los resultados del ejercicio para los años terminados el 31 de diciembre de 2019 y 2018 relacionados con los IFD's descritos anteriormente se encuentran descritos en la nota 22.

## 18. Compromisos

### *Compra de energía*

En agosto de 2015 algunas de las subsidiarias de Vitro con plantas alrededor de Monterrey y el Estado de México celebraron un contrato de compra de energía por 15 años con Tractebel Energía de Monterrey, S. de R.L. de C.V., comenzando el suministro en abril de 2018, mismo que podría darse por terminado por cualquiera de las partes en el aniversario 10.5. Este contrato contiene obligaciones de compra de energía por 69 Megawatts de electricidad y 1.3 millones de toneladas de vapor agua por año, el cual está sujeto a ciertas condiciones precedentes estipuladas en el mismo.

Por otro lado, Vitro inicio operaciones en el Mercado Eléctrico Mayorista de México bajo la figura de usuario calificado no participante del mercado en noviembre del 2018; por lo cual, Vitro podría, si así conviniera a sus intereses, colocar total o parcialmente a la venta en dicho mercado cualquier cantidad de energía eléctrica asociada a este contrato.

## 19. Capital y reservas

### *Administración de capital*

El objetivo de la Compañía al administrar su estructura de capital es el de salvaguardar su habilidad de continuar como negocio en marcha, y al mismo tiempo maximizar el retorno a sus accionistas a través de un adecuado balance en sus fuentes de fondeo. Con el objetivo de mantener esta estructura, la Compañía lleva a cabo diversas acciones como: administrar de forma eficiente el capital de trabajo, adecuar el pago de dividendos de acuerdo con la generación de flujo libre, cancelación y/o emisión de nuevas acciones y/o deuda, o la inversión o desinversión en activos.

La Compañía, a través del Consejo de Administración, evalúa el costo y los riesgos asociados con su estructura de capital de forma permanente. Dicha evaluación se realiza primordialmente con base en las proporciones de endeudamiento, deuda a UAFIR (Uti-

lidad antes de Financiamiento e Impuesto sobre la Renta) flujo de los últimos 12 meses, y cobertura de interés. La proporción de endeudamiento representa la razón de deuda financiera a activo total; el UAFIR flujo se calcula partiendo de la utilidad antes de otros ingresos y gastos y adicionándole las partidas virtuales reflejadas en el estado de resultados integrales, dentro del costo de ventas y gastos de operación, principalmente depreciaciones, amortizaciones y reservas de prima de antigüedad y plan de pensiones; por último, la cobertura de interés se calcula dividiendo el UAFIR flujo entre el gasto por interés de los últimos doce meses del periodo analizado. Vitro tiene un objetivo de largo plazo de mantener la razón financiera de endeudamiento dentro de un rango de 1.5 a 2.0 veces, de deuda a UAFIR Flujo menor a 3 veces, y cobertura de interés mayor a 5 veces. Al 31 de diciembre de 2019, los resultados del cálculo de cada una de las razones financieras mencionadas anteriormente fueron de 0.26 veces para la razón de endeudamiento, 2.38 veces para la razón de deuda a UAFIR flujo, 1.61 veces para la razón de deuda neta de efectivo a UAFIR flujo y de 8.13 veces para razón de cobertura de intereses.

### *Estructura del capital social*

- a) Al 31 de diciembre de 2019 y 2018 el capital social de la Compañía está constituido por 483,571,429 acciones ordinarias, nominativas, totalmente suscritas, pagadas y sin expresión de valor nominal.
- b) Las utilidades retenidas incluyen la reserva legal. De acuerdo con la Ley General de Sociedades Mercantiles, de las utilidades netas del ejercicio debe separarse un 5% como mínimo para formar la reserva legal, hasta que su importe ascienda al 20% del capital social a valor nominal. La reserva legal puede capitalizarse, pero no debe repartirse a menos que se disuelva la sociedad, y debe ser reconstituida cuando disminuya por cualquier motivo.
- c) En Asamblea General Ordinaria de Accionistas celebrada el 19 de febrero de 2019 se aprobó lo siguiente:
  - Decreto y pago de dividendos a razón de \$0.1043 por acción.
  - Crear una reserva para la recompra de acciones propias por un monto máximo de \$52,000.
- d) En Asamblea General Ordinaria de Accionistas celebrada el 27 de febrero de 2018 se acordó lo siguiente:
  - Decreto y pago de dividendos a razón de US\$0.0647 por acción.
  - Crear una nueva reserva para recompra de acciones propias por un monto máximo de \$26,610.

- e) En Asamblea Ordinaria de Accionistas celebrada el 28 de noviembre de 2018, se acordó incrementar la reserva para recompra de acciones propias en la cantidad equivalente a \$85,739.
- f) Durante 2019 y 2018 la Compañía recompró 4,978,346 y 1,231,076 acciones por un monto de \$12,584 y \$4,503.
- g) Al 31 de diciembre de 2019 y 2018 la Compañía mantiene en su tesorería 9,429,202 y 4,450,856 acciones propias, respectivamente.
- h) La distribución del capital contable, excepto por los importes actualizados del capital social aportado y de las utilidades retenidas fiscales, causará el impuesto sobre la renta sobre dividendos a cargo de la Compañía a la tasa vigente cuando se distribuya. El impuesto que se pague por dicha distribución se podrá acreditar contra el impuesto sobre la renta del ejercicio en el que se pague el impuesto sobre dividendos y en los dos ejercicios inmediatos siguientes, contra el impuesto del ejercicio y los pagos provisionales de los mismos.

Los saldos de la participación controladora en las cuentas fiscales del capital contable, correspondientes a la cuenta de capital de aportación y a la cuenta de utilidad fiscal neta de la Compañía ascienden a \$560,525 y \$1,203,898 al 31 de diciembre de 2019, y \$523,319 y \$1,089,635 al 31 de diciembre de 2018, respectivamente.

i) *Otros componentes de la utilidad integral*

**Efecto por conversión de operaciones extranjeras**

El movimiento del periodo se registra al convertir los estados financieros de la moneda funcional a la moneda de informe. Durante los ejercicios 2019 y 2018 no se tienen otros movimientos extraordinarios que afecten el saldo acumulado del efecto por conversión reconocido en el capital contable.

**Remediones actuariales**

Las remediones actuariales se reconocen como otros componentes de la utilidad integral. Para los años terminados el 31 de diciembre de 2019 y 2018, los efectos de las remediones actuariales correspondieron a variaciones en los supuestos actuariales tanto para el pasivo laboral como para los activos del plan, netos de impuestos a la utilidad.

**Instrumentos financieros derivados de cobertura**

La porción efectiva de las ganancias o pérdidas por valuación de instrumentos financieros derivados designados como de cobertura de flujos de efectivo, se reconoce en las otras partidas de la utilidad integral, neta de impuestos a la utilidad.

A continuación, se muestra un análisis de los movimientos de las cuentas de otros resultados integrales de la participación controladora:

	Efecto por conversión de moneda extranjera	Instrumentos financieros derivados de cobertura	Remediones actuariales	Total de otros resultados integrales
Saldo al 1 de enero de 2018	\$ 111,621	\$ -	\$ 6,662	\$ 118,283
Movimiento de la utilidad integral	(2,454)	(5,497)	(35,042)	(42,993)
Saldo al 31 de diciembre de 2018	109,167	(5,497)	(28,380)	75,290
Movimiento de la utilidad integral	38,435	(10,121)	(67,878)	(39,564)
<b>Saldo al 31 de diciembre de 2019</b>	<b>\$ 147,602</b>	<b>\$ (15,618)</b>	<b>\$ (96,258)</b>	<b>\$ 35,726</b>

- j) La participación no controladora está integrada como se muestra:

	31 de diciembre de	
	2019	2018
Capital social	\$ 566	\$ 566
Utilidades acumuladas	48	418
	<b>\$ 1,032</b>	<b>\$ 984</b>

**k) Utilidad por acción básica y diluida**

Las utilidades y el número de acciones ordinarias utilizadas para el cálculo de la utilidad por acción básica y diluida son como sigue:

	Año terminado el 31 de diciembre de	
	2019	2018
Utilidad por operaciones continuas atribuible a la participación controladora	\$ 64,113	\$ 161,739
Promedio ponderado de acciones ordinarias para propósito del cálculo de utilidad por acción básica y diluida	476,159,921	479,226,979
Utilidad por acción proveniente de operaciones continuas	\$ 0.1346	\$ 0.3375

La Compañía no tuvo efectos de dilución que afectaran los promedios de acciones ordinarias para propósito de dichos cálculos. La disminución de la utilidad por acción básica y la utilidad por acción ha sido principalmente por la disminución en la utilidad del ejercicio respecto al año anterior.

**20. Partes relacionadas**

Las operaciones realizadas con partes relacionadas, en el curso ordinario del negocio, fueron como sigue:

**a) Compra de vales de despensa.** – La Compañía compra vales de despensa para su personal a una tienda de autoservicio de la cual uno de nuestros consejeros es accionista. Por los años terminados el 31 de diciembre de 2019 y 2018, el monto de esas compras fue de \$5,678 y \$5,419, respectivamente.

**b) Compensación al personal clave de la Administración.** – Para los años terminados el 31 de diciembre de 2019 y 2018, la compensación total por los servicios prestados por nuestros consejeros y directores fue de aproximadamente \$7,662 y \$8,868, respectivamente. Esta cantidad incluye honorarios, salarios, compensación variable, gratificaciones por retiro y jubilaciones. La variación entre ambos años se debe principalmente a la incorporación de ejecutivos provenientes de las empresas adquiridas.

**c) Cuenta por cobrar.** – La compañía tiene una cuenta por cobrar con *Shandong PGW Jinjing Automotive Glass Co. Ltd.* para los periodos de doce meses terminados el 31 de diciembre de 2019 y 2018, el monto total fue de \$14,104 y \$8,627 respectivamente.

**d) Operaciones con Shandong PGW Jinjing Automotive Glass Co. Ltd.** – La compañía tiene operaciones con *Shandong PGW Jinjing Automotive Glass Co. Ltd.* para los periodos de doce meses terminados el 31 de diciembre de 2019 y 2018. En costo de ventas el monto total fue de \$150 y \$3,083, respectivamente, en compras el monto total fue de \$1,384 y \$2,993, respectivamente, y en cuentas por pagar el monto total fue de \$258 y \$202, respectivamente.

**21. Otros gastos (ingresos), neto**

El análisis de otros gastos, neto es el siguiente:

	Año terminado el 31 de diciembre de	
	2019	2018
Resultado en venta y cancelación de activos	\$ 12,754	\$ 4,460
Gastos de reorganización	1,200	476
Utilidad por venta de Comegua	-	(23,562)
Recuperación de seguros	(3,320)	(2,589)
Total	\$ 10,634	\$ (21,215)

**22. Costo (ingreso) financiero, neto**

A continuación, se presenta un desglose de las partidas más importantes que componen el ingreso (costo) financiero:

	Año terminado el 31 de diciembre de	
	2019	2018
Gastos por intereses	\$ 33,660	\$ 38,707
Productos financieros	(3,841)	(1,922)
Actualización de impuestos a la consolidación fiscal	3,093	7,498
Operaciones financieras derivadas	3,408	2,345
Gasto por intereses sobre arrendamientos	3,667	-
Pérdida (ganancia) cambiaria, neta	23,445	15,896
Resultado financiero, neto de beneficios a los empleados	479	(4,782)
Otros gastos financieros	3,308	6,910
Total	\$ 67,219	\$ 64,652

## 23. Impuestos a la utilidad

Los impuestos a la utilidad reconocidos en resultados se analizan como sigue:

	Año terminado el 31 de diciembre de	
	2019	2018
Impuestos a la utilidad causado	\$ 4,134	\$ 6,102
Impuestos a la utilidad diferido	8,571	40,011
<b>Total</b>	<b>\$ 12,705</b>	<b>\$ 46,113</b>

La conciliación entre la tasa real de impuestos a la utilidad de la Compañía y la señalada en la Ley, expresadas como un porcentaje de la utilidad antes de impuestos a la utilidad, se analiza como sigue:

	Año terminado el 31 de diciembre de	
	2019	2018
Tasa real	17%	22%
Compañías extranjeras	(3)	(2)
Inflación	8	5
Estimación de valuación de pérdidas fiscales	20	4
Gastos no deducibles y otros	(7)	(1)
Enajenación de acciones (Comegua)	-	3
Variación cambiaria	(5)	(1)
<b>Tasa señalada en la ley</b>	<b>30%</b>	<b>30%</b>

Los movimientos del saldo de impuestos diferidos en el ejercicio son como sigue:

	Año terminado el 31 de diciembre de	
	2019	2018
Saldo inicial	\$ 66,852	\$ 88,698
Impuesto diferido aplicado a resultados	(8,571)	(40,011)
Remediciones actuariales	29,491	16,576
Operaciones financieras derivadas	3,559	1,837
Efectos de conversión	1,712	(248)
<b>Saldo final</b>	<b>\$ 93,043</b>	<b>\$ 66,852</b>

Las principales diferencias temporales que originaron impuesto a la utilidad diferido en el estado consolidado de situación financiera se analizan como sigue:

	31 de diciembre de	
	2019	2018
Cuentas por cobrar	\$ 22,687	\$ 21,060
Beneficios a los empleados	26,215	7,763
Pérdidas fiscales	60,405	63,789
Activo intangible	37,184	39,352
Activo fijo	5,384	11,862
Instrumentos financieros derivados	6,317	4,172
Inventarios	(30,687)	(39,169)
Otros	12,725	10,333
<b>Impuesto a la utilidad diferido activo</b>	<b>\$ 140,230</b>	<b>\$ 119,162</b>
Cuentas por cobrar	\$ (247)	\$ (2,055)
Beneficios a los empleados	(61)	(654)
Pérdidas fiscales	(12,051)	(11,404)
Activo fijo	35,290	37,941
Instrumentos financieros derivados	2,271	2,192
Anticipo a proveedores	8,115	12,956
Otros	13,870	13,334
<b>Impuesto a la utilidad diferido pasivo</b>	<b>\$ 47,187</b>	<b>\$ 52,310</b>
	<b>\$ 93,043</b>	<b>\$ 66,852</b>

Al 31 de diciembre de 2019 la Compañía y sus subsidiarias mantienen pérdidas fiscales por amortizar por un importe de \$325,549, cuyo derecho a ser amortizadas contra utilidades futuras caduca como sigue:

Vencimiento en:	Importe
2020	1,181
2021	23,210
2022	64,707
2023	72,330
2024	34,805
2025	4,273
2026	22,256
2027	19,328
2028	68,999
2029 en adelante	14,450
<b>Total</b>	<b>\$ 325,549</b>

En la determinación del impuesto a la utilidad diferido, al 31 de diciembre de 2019, se incluyeron los efectos de pérdidas fiscales por amortizar por \$12,726, las cuales no fueron reconocidas como activos debido a que no existe una alta probabilidad de que puedan recuperarse.

Los impuestos a la utilidad reconocidos en otros componentes de la utilidad integral se analizan como sigue:

	Año terminado el 31 de diciembre de	
	2019	2018
Efecto de operaciones financieras derivadas	\$ 3,559	\$ 1,837
Remediciones actuariales del plan de beneficios	29,491	16,576
<b>Total de impuestos a la utilidad reconocidos en otros componentes de la utilidad integral</b>	<b>\$ 33,050</b>	<b>\$ 18,413</b>

## 24. Segmentos de operación

Un segmento operativo es un componente de la Compañía que se dedica a actividades de negocios por las cuales puede obtener ingresos e incurrir en gastos, lo que incluye ingresos y gastos relativos a transacciones con cualquiera de los otros componentes de la Compañía. Todos los resultados de operación de los segmentos operativos son revisados periódicamente por la Administración de la Compañía para tomar decisiones sobre los recursos que se deben distribuir al segmento y evaluar su desempeño.

Las transacciones entre segmentos se determinan sobre la base de precios equiparables a los que se utilizarían con o entre partes independientes en operaciones comparables.

Las políticas contables, administrativas y de operación de los segmentos son las mismas que las descritas por Vitro. La Compañía evalúa la actuación de sus segmentos en base a la utilidad de operación. Las ventas y transferencias entre segmentos son contabilizadas en cada segmento como si fueran hechas a terceros, esto es a precios de mercado.

Los segmentos que reportan en Vitro son unidades estratégicas de negocios que ofrecen diferentes productos. Estos segmentos son administrados separadamente; cada uno requiere su propio sistema de producción, tecnología y estrategias de mercadotecnia y distribución. Cada mercado sirve a diferentes bases de clientes.

La Compañía tiene dos segmentos operativos reportables: Vidrio Plano y Envases. Los productos principales de cada uno de los segmentos son:

Segmento	Productos principales
<b>Vidrio Plano</b>	Vidrio plano para la industria de la construcción y para la industria automotriz, y carbonato y bicarbonato de sodio.
<b>Envases</b>	Envases de vidrio, componentes de precisión, así como maquinaria y moldes para la industria del vidrio.

Las compañías tenedoras, corporativas y otras, al no calificar como segmento de operación de acuerdo con la IFRS 8 "Segmentos de operación", son clasificadas dentro de la columna de "Otros".

a) En las siguientes tablas se presenta cierta información por segmentos al 31 de diciembre de 2019 y 2018:

*Año terminado el 31 de diciembre de 2019*

	Vidrio plano	Envases	Subtotal	Otros y eliminaciones	Consolidado
Ventas consolidadas	\$ 1,960,041	\$ 224,923	\$ 2,184,964	\$ (4,708)	\$ 2,180,256
Ventas a otros segmentos	215	11,201	11,416	(11,416)	-
Ventas netas a terceros	1,959,826	213,721	2,173,548	6,708	2,180,256
Utilidad antes de otros (gastos) ingresos, neto	106,065	37,391	143,456	11,305	154,761
Ingresos por intereses	58,573	11,483	70,056	(66,215)	3,841
Gastos financieros	66,401	394	66,795	(22,588)	44,207
Utilidad (pérdida) antes de impuestos a la utilidad	101,605	(11,523)	90,082	(13,174)	76,908
Impuestos a la utilidad	32,050	(583)	31,467	(18,762)	12,705
Depreciación y amortización	121,865	14,821	136,686	770	137,456
Inversión en activos fijos	130,019	27,231	157,250	3,174	160,424

Al 31 de diciembre de 2019 las ventas netas a terceros de los segmentos Vidrio plano y Envases se componen de la siguiente manera:

	Vidrio Plano
Negocio arquitectónico	\$ 948,071
Negocio automotriz	1,015,976
Negocio químico	175,937
Eliminaciones	(179,943)
<b>Total de ventas de Vidrio plano</b>	<b>\$ 1,960,041</b>

	Envases
Negocio de envases farmacéutico, perfumero y medicinal	\$ 197,225
Negocio de maquinas, moldes y refacciones	39,883
Eliminaciones	(12,185)
<b>Total de ventas de Envases</b>	<b>\$ 224,923</b>

*Al 31 de diciembre de 2019:*

	Vidrio plano	Envases	Subtotal	Otros y eliminaciones	Consolidado
Inversión en asociadas	\$ 1,294,479	\$ 14,325	\$ 1,308,804	\$ (1,298,217)	\$ 10,587
Crédito mercantil	61,653	0	61,653	0	61,653
Total activo	4,609,436	443,345	5,052,781	(2,258,948)	2,793,833
Total pasivo	1,966,943	203,865	2,170,808	(807,251)	1,363,557

**Año terminado el 31 de diciembre de 2018:**

	Vidrio plano	Envases	Subtotal	Otros y eliminaciones	Consolidado
Ventas consolidadas	\$ 2,001,454	\$ 235,129	\$ 2,236,583	\$ 1,796	\$ 2,238,379
Ventas a otros segmentos	754	5,393	6,147	(6,147)	-
Ventas netas a terceros	2,000,700	229,735	2,230,435	7,944	2,238,379
Utilidad antes de otros (gastos) ingresos, neto	194,419	47,387	241,807	3,663	245,469
Ingresos por intereses	73,868	28,010	101,878	(99,956)	1,922
Gastos financieros	70,117	112,949	183,066	(134,735)	48,331
Participación en el resultado de compañías asociadas	-	6,085	6,085	-	6,085
Utilidad (pérdida) antes de impuestos a la utilidad	179,025	(12,137)	166,888	41,229	208,117
Impuestos a la utilidad	42,016	(1,422)	40,594	5,519	46,113
Depreciación y amortización	103,816	13,195	117,011	1,723	118,734
Inversión en activos fijos	143,332	10,437	153,769	90	153,859

Al 31 de diciembre de 2018 las ventas netas a terceros de los segmentos Vidrio plano y Envases se componen de la siguiente manera:

Vidrio Plano	
Negocio arquitectónico	\$ 971,688
Negocio automotriz	1,041,533
Negocio químico	167,782
Eliminaciones	(179,549)
<b>Total de ventas de Vidrio plano</b>	<b>\$ 2,001,454</b>

Envases	
Negocio de envases farmacéutico, perfumero y medicinal	\$ 200,590
Negocio de maquinas, moldes y refacciones	38,913
Eliminaciones	(4,374)
<b>Total de ventas de Envases</b>	<b>\$ 235,129</b>

**Al 31 de diciembre de 2018:**

	Vidrio plano	Envases	Subtotal	Otros y eliminaciones	Consolidado
Inversión en asociadas	\$ 265,158	\$ 1,125,965	\$ 1,391,123	\$ (1,383,192)	\$ 7,930
Crédito mercantil	61,463	-	61,463	-	61,463
Total activo	4,227,054	2,908,790	7,135,844	(4,364,954)	2,770,890
Total pasivo	2,118,198	2,424,071	4,542,269	(3,239,642)	1,302,627

**b) Información acerca de clientes principales**

Las ventas netas consolidadas del segmento de envases realizadas por la Compañía presentaron dos casos de concentración, cuyo importe fue superior al 10% para el ejercicio terminado el 31 de diciembre de 2019 y 2018.

Adicionalmente, en el segmento de vidrio plano se tiene un solo caso de concentración de ventas a un solo cliente cuyos importes fueron superiores al 10% para los ejercicios terminados el 31 de diciembre de 2019 y 2018.

**c) Información geográfica**

Cierta información geográfica acerca de las operaciones de la Compañía se resume como sigue:

	Año terminado el 31 de diciembre de	
	2019	2018
<b>Ventas netas a clientes <sup>(1)</sup> en:</b>		
Extranjero, principalmente a EUA	\$ 1,552,999	\$ 1,589,216
México	627,257	649,164

<sup>(1)</sup> De acuerdo al país donde se localiza el cliente.

La información geográfica de terrenos y edificios, maquinaria y equipo, e inversiones en proceso se resume como sigue:

	31 de diciembre de	
	2019	2018
<b>Terrenos y edificios, maquinaria y equipo e inversiones en proceso:</b>		
Extranjero, principalmente en EUA	\$ 625,928	\$ 627,345
México	645,688	598,311

Los otros activos no circulantes diferentes a partidas monetarias se resumen como sigue:

	31 de diciembre de	
	2019	2018
<b>Activo intangible, incluyendo crédito mercantil:</b>		
Extranjero, principalmente en EUA	\$ 309,480	\$ 322,855
México	13,554	14,489

**25. Eventos subsecuentes****Prepago de deuda**

El 2 de enero de 2020, Vitro realizó un pago anticipado voluntario por \$76,000 a su crédito sindicado, esto con el objetivo de mantener una estructura financiera sólida al mejorar su estructura financiera, así como reducir el pago de intereses. Los recursos de este prepago provienen de la venta de cartera sin recurso que se menciona en la Nota 6.

**Proceso de arbitraje**

Durante los primeros meses de 2018, Vitro se sometió a un proceso de arbitraje comercial ante la Cámara Internacional de Comercio (ICC por sus siglas en inglés) en los Estados Unidos de America con carácter de afectado, para resolver las diferencias que tenía como distribuidor en un contrato de largo plazo para la distribución exclusiva de vidrio para el mercado arquitectónico.

Finalmente, el 17 de enero de 2020, concluyó el citado proceso de arbitraje por medio del cual Vitro recibió el fallo a su favor, condenando a la contraparte al pago de \$39.3 millones de dólares y a la terminación del contrato de distribución. Vitro recibió el pago descrito el día 21 del mismo mes y año.

**Refinanciamiento de una porción de la deuda a largo plazo**

El 30 de enero de 2020, Vitro y ciertas subsidiarias firmaron un contrato de crédito bilateral con *The Bank of Nova Scotia* por la cantidad de \$170,000 para refinanciar una parte de su deuda a largo plazo, los recursos se recibirán durante el primer trimestre de 2020.

**26. Autorización de emisión**

Los estados financieros y notas consolidados de la Compañía al 31 de diciembre de 2019 y por el año terminado en esa fecha, fueron autorizados para su emisión por el Consejo de Administración el 2 de febrero de 2020, bajo la responsabilidad de los señores Lic. Adrián G. Sada Cueva, Director General Ejecutivo, y el C.P. Claudio L. Del Valle Cabello, Director General de Administración y Finanzas.

Estos estados financieros consolidados se encuentran sujetos de aprobación por la asamblea ordinaria de accionistas, quien podría modificar los estados financieros con base a lo establecido en la Ley General de Sociedades Mercantiles.

# Información para accionistas

## Oficinas Corporativas

Ricardo Margáin 400 Col. Valle del Campestre,  
C.P. 66265, San Pedro Garza García,  
Nuevo León, México Tel. (52) 81 8863 1600  
www.vitro.com

## Contacto Financiero y Medios de Comunicación

Ricardo Flores Delsol  
Tesorería Global y Financiamiento  
Tel. +52 (81) 8863 1154  
Correo electrónico: rfloresd@vitro.com

## Audidores Independientes

Galaz, Yamazaki, Ruiz Urquiza, S.C.  
Miembro de Deloitte Touche Tohmatsu Limited  
Avenida Juárez 1102, Piso 40, Col. Centro,  
C.P. 64000, Monterrey, Nuevo León, México  
Tel. (52) 81 8133 7300  
Fax: (52) 81 8133 7383  
www.deloitte.com/mx

## Mercado de Valores

Bolsa Mexicana de Valores (BMV)  
Clave de Cotización  
VITROA

## Contacto Legal

Javier Arechavaleta  
Jurídico  
Tel. (52) 81 8863 1524  
Tel. (52) 81 8863 1515  
Correo electrónico: jarechavaleta@vitro.com

## Contacto en Estados Unidos

U.S. Agency  
Susan Borinelli  
InspIR Group  
+1 (646) 330 5907  
Correo electrónico: susan@inspirgroup.com

## Política de Dividendos

La declaración, cantidad y pago de dividendos son determinados por la mayoría de los accionistas con derecho a voto en la Asamblea General Ordinaria de Accionistas. Esta decisión se basa por lo general en la recomendación del Consejo de Administración. Los términos y condiciones de pago de los dividendos declarados por la correspondiente Asamblea General Ordinaria de Accionistas, son generalmente propuestos por el Consejo de Administración, cuyo objetivo en cuanto a dividendos se refiere, será mantener una estructura financiera sana que le permita a la Compañía pagar dividendos consistentemente.

El presente informe anual hace referencia a diversas marcas, que son propiedad de sus respectivos titulares, con el único fin de informar el desempeño de las actividades industriales y comerciales de Vitro a sus accionistas y público en general, a fin de cumplir con los requerimientos legales aplicables a empresas que cotizan en los mercados de valores. El presente informe anual puede contener ciertas declaraciones a futuro e información relacionada con Vitro, S.A.B. de C.V. ("Vitro" o "La Compañía") y sus subsidiarias, que reflejan el panorama actual y/o expectativas de Vitro y su administración con respecto a su desempeño, negocio y eventos futuros. Declaraciones a futuro incluye, sin limitación, cualquier declaración que pueda predecir, proyectar, indicar o suponer resultados o eventos futuros, desempeño o logros, y puede contener palabras tales como "creo", "anticipo", "espero", "estimo", "podría", "preveo", "potencial", "podría ser", y otras palabras y frases de similar significado. Dichas declaraciones se encuentran sujetas a un número de riesgos, incertidumbres y suposiciones. Le advertimos que un número de factores importantes podría ocasionar que los resultados actuales sean materialmente distintos a los planes, objetivos, expectativas, estimados e intenciones expresos en este documento. En ningún evento, ni Vitro ni cualquiera de sus subsidiarias, afiliadas, accionistas, ejecutivos, directores generales, agentes o empleados serán responsables ante terceras personas (incluyendo inversionistas) de cualquier inversión o decisión de negocio o de cualquier tipo realizada o acción tomada dependiente en la información o declaraciones contenidas dentro de este documento o de cualquier daño consecuente, especial o similar. Este documento y su contenido es información propietaria y no podrá ser reproducida o diseminada en su totalidad o en partes sin el previo consentimiento por escrito de Vitro.