

REPORTE ANUAL 2021

QUE SE PRESENTA DE ACUERDO CON LAS DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL APLICABLES A LAS EMISORAS DE VALORES Y A OTROS PARTICIPANTES DEL MERCADO POR EL EJERCICIO TERMINADO EL 31 DE DICIEMBRE DE 2021



Orbia Advance Corporation, S.A.B. de C.V.

Cifras financieras presentadas en millones de Dólares americanos (\$)

Avenida Paseo de la Reforma 483, piso 47,
Colonia Cuauhtémoc,
Alcaldía Cuauhtémoc,
Ciudad de México, 06500
Tel. **+52 55 5366 4000**

Valores de Orbia Advance Corporation, S.A.B. de C.V., que Cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores, S.A.B. de C.V.

I. Orbia Advance Corporation, S.A.B. de C.V., (“Orbia”, la “Compañía” o la “Emisora”), cotiza acciones representativas de su Capital Social Serie Única, Clase “I” y “II”, representativas de la parte fija sin derecho a retiro y de la parte variable del capital social, respectivamente. Las acciones confieren los mismos derechos corporativos y patrimoniales a sus tenedores.

Clave de Cotización: ORBIA*

Las acciones ORBIA Serie “**” (única) nominativa, se encuentran inscritas en el Registro Nacional de Valores han sido listadas en la Bolsa Mexicana de Valores, S.A.B. de C.V. y son objeto de cotización en la Bolsa Mexicana de Valores, S.A.B. de C.V. y en la Bolsa Institucional de Valores, S.A. de C.V.

La calificación de riesgo crediticio asignada a ORBIA por Standard & Poor’s es de ‘BBB-’ en escala global y ‘mxA/mxA-1+ en escala nacional en el corto y largo plazo, respectivamente, con perspectiva estable.

La calificación de riesgo crediticio de Moody’s es ‘Baa3’ en escala global de largo plazo y con perspectiva estable.

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

Reporte anual que se presenta de acuerdo con las disposiciones de carácter general aplicables a las emisoras de valores y a otros participantes del mercado, del ejercicio terminado el 31 de diciembre del 2021.



II. Orbia Advance Corporation, S.A.B. de C.V., tiene en circulación instrumentos de deuda denominados en Dólares y Euros a nivel internacional, los cuales se describen a continuación:

Al 31 de diciembre de 2021 algunos financiamientos y las Senior Notes o Bonos Internacionales emitidos en los años 2012, 2014 y 2017, así como los Bonos Vinculados a la Sustentabilidad en el 2021, se encuentran avalada por las subsidiarias de la Compañía denominadas Mexichem Brasil Industria de Transformação Plástica Ltda., Mexichem Derivados, S.A. de C.V., Mexichem Resinas Vinílicas, S.A. de C.V., Mexichem Flúor, S.A. de C.V., Mexichem Resinas Colombia, S.A.S., Mexichem Soluciones Integrales, S.A. de C.V., Mexichem Compuestos, S.A. de C.V., Mexichem UK Limited, Mexichem Ecuador, Mexichem Fluor, Inc., Mexichem Fluor Comercial, S.A. de C.V.

Bonos Sustentables 2026

Serie de deuda	Bonos Vinculados a la Sustentabilidad con monto de \$600 millones de dólares de EUA.
Fecha de emisión	2021-05-11
Fecha de vencimiento	2026-05-11
Plazo de la emisión	5 años
Procedimiento de cálculo de intereses	Tasa Anual fija del 1.875%.
Periodicidad en el pago de intereses	Pagaderos semestralmente los días 11 de mayo y 11 de noviembre.
Lugar y forma de pago de intereses y principal	A más tardar a las 10:00 a.m. (Hora de la ciudad de Nueva York), a más tardar un día hábil antes de cualquier fecha de pago, la Compañía depositará irrevocablemente ante el Fiduciario o el Agente de pagos el dinero suficiente para pagar dicho capital e intereses.
Subordinación de los títulos, en su caso	No aplica
Amortización y amortización anticipada / vencimiento anticipado, en su caso	ND
Garantía, en su caso	Avales de Mexichem Brasil Industria de Transformación Plástica Ltda, Mexichem Derivados, S.A. de C.V., Mexichem Resinas Vinílicas, S.A. de C.V., Mexichem Flúor, S.A. de C.V., Mexichem Resinas Colombia, S.A.S., Mexichem Soluciones Integrales, S.A. de C.V., Mexichem Compuestos, S.A. de C.V., Mexichem UK Limited., Mexichem Ecuador, Mexichem Fluor, Inc., Mexichem Fluor Comercial, S.A. de C.V.
Fiduciario, en su caso	Deutsche Bank Trust Company Americas
Calificación otorgada por una institución calificadora:	Fitch Ratings: BBB Moody's: Baa3 Standard & Poor's: BBB-
Representante Común	No aplica
Depositario	No aplica
Régimen Fiscal	No aplica
Observaciones	No aplica

Bonos Sustentables 2031

Serie de deuda	Bonos Vinculados a la Sustentabilidad con monto de \$500 millones de dólares de EUA.
Fecha de emisión	2021-05-11
Fecha de vencimiento	2031-05-11
Plazo de la emisión	10 años
Procedimiento de cálculo de intereses	Tasa Anual fija del 2.875%.
Periodicidad en el pago de intereses	Pagaderos semestralmente los días 11 de mayo y 11 de noviembre.
Lugar y forma de pago de intereses y principal	A más tardar a las 10:00 a.m. (Hora de la ciudad de Nueva York), a más tardar un día hábil antes de cualquier fecha de pago, la Compañía depositará irrevocablemente ante el Fiduciario o el Agente de pagos el dinero suficiente para pagar dicho capital e intereses.
Subordinación de los títulos, en su caso	No aplica
Amortización y amortización anticipada / vencimiento anticipado, en su caso	ND
Garantía, en su caso	Avales de Mexichem Brasil Industria de Transformación Plástica Ltda, Mexichem Derivados, S.A. de C.V., Mexichem Resinas Vinílicas, S.A. de C.V., Mexichem Flúor, S.A. de C.V., Mexichem Resinas Colombia, S.A.S., Mexichem Soluciones Integrales, S.A. de C.V., Mexichem Compuestos, S.A. de C.V., Mexichem UK Limited., Mexichem Ecuador, Mexichem Fluor, Inc., Mexichem Fluor Comercial, S.A. de C.V.
Fiduciario, en su caso	Deutsche Bank Trust Company Americas
Calificación otorgada por una institución calificadora:	Fitch Ratings: BBB Moody's: Baa3 Standard & Poor's: BBB-
Representante Común	No aplica
Depositario	No aplica
Régimen Fiscal	No aplica
Observaciones	No aplica

Senior Notes 2027

Serie de deuda	Senior Notes 2027 con monto de \$500 millones de dólares de EUA.
Fecha de emisión	2017-10-04
Fecha de vencimiento	2027-10-04
Plazo de la emisión	10 años
Intereses / Rendimiento procedimiento del cálculo	Tasa Anual fija del 4.0%
Periodicidad en el pago de intereses	Pagaderos semestralmente los días 4 de abril y 4 de octubre.
Lugar y forma de pago de intereses y principal	A las 10:00 a.m. hora de Nueva York, a más tardar un día hábil antes de cada Fecha de pago en cualquier Nota de la Serie correspondiente, la Compañía depositará al agente de pagos la suma suficiente para pagar capital e intereses (incluyendo cualquier cantidad bajo la Sección 4.7).
Subordinación de los títulos, en su caso	No aplica
Amortización y amortización anticipada / vencimiento anticipado, en su caso	A opción de la Compañía, en su totalidad o en parte, en cualquier Fecha de Pago de Intereses, al notificar no menos de 30 días o más de 60 días de dicha redención a los Titulares.
Garantía, en su caso	Avales de Mexichem Brasil Industria de Transformação Plástica Ltda, Mexichem Derivados, S.A. de C.V., Mexichem Resinas Vinílicas, S.A. de C.V., Mexichem Flúor, S.A. de C.V., Mexichem Resinas Colombia, S.A.S., Mexichem Soluciones Integrales, S.A. de C.V., Mexichem Compuestos, S.A. de C.V., Mexichem UK Limited., Mexichem Ecuador, S.A., Mexichem Fluor, Inc., Mexichem Fluor Comercial, S.A. de C.V.
Fiduciario, en su caso	Deutsche Bank Trust Company Americas
Calificación otorgada por una institución calificadora:	Fitch Ratings: BBB. Moody's Investor Services: Baa3 Standard & Poor's: BBB-
Representante Común	No aplica
Depositario	No aplica
Régimen Fiscal	No aplica
Observaciones	No aplica

Senior Notes 2042

Serie de deuda	Senior Notes 2042 con monto de \$400 millones de dólares de EUA.
Fecha de emisión	2012-09-19
Fecha de vencimiento	2042-09-19
Plazo de la emisión	30 años
Procedimiento de cálculo de intereses	Tasa Anual fija del 6.75%
Periodicidad en el pago de intereses	Pagaderos semestralmente los días 19 de marzo y 19 de septiembre.
Lugar y forma de pago de intereses y principal	A más tardar a las 10:00 a.m. (Hora de la ciudad de Nueva York), a más tardar un día hábil antes de cualquier fecha de pago, la Compañía depositará irrevocablemente ante el Fiduciario o el Agente de pagos el dinero suficiente para pagar dicho capital e intereses.
Subordinación de los títulos, en su caso	No aplica
Amortización y amortización anticipada / vencimiento anticipado, en su caso	Cada Serie de Bonos se podrá canjear, a opción de la Compañía, en su totalidad o en parte, en cualquier Fecha de Pago de Intereses, al notificar a los Titulares no menos de 30 días o más de 60 días (dicho aviso deberá ser irrevocable), a un Precio de reembolso, calculado por la Compañía, igual al mayor de (i) 100% del monto principal de la Serie de Notas relevante y (ii) la suma de los valores actuales de los pagos programados restantes del capital e intereses al respecto (excluyendo los intereses devengados a la fecha de redención) descontados a la Fecha de Redención en forma semestral (suponiendo un año de 360 días que consta de doce meses de 30 días) a la Tasa del Tesoro más (a) 50 base puntos para los Bonos de 2022, y (b) 50 puntos básicos para los Bonos de 2042, más, en cada caso, intereses acumulados a la fecha de la redención y cualquier Monto adicional pagadero con respecto a los mismos.
Garantía, en su caso	Avales de Mexichem Brasil Industria de Transformación Plástica Ltda., Mexichem Derivados, S.A. de C.V., Mexichem Resinas Vinílicas, S.A. de C.V., Mexichem Flúor, S.A. de C.V., Mexichem Resinas Colombia, S.A.S., Mexichem Soluciones Integrales, S.A. de C.V., Mexichem Compuestos, S.A. de C.V., Mexichem UK Limited, Mexichem Ecuador.
Fiduciario, en su caso	Deutsche Bank Trust Company Americas.
Calificación otorgada por una institución calificadora:	Fitch Ratings: BBB Moody's: Baa3 Standard & Poor's: BBB-
Representante Común	No aplica
Depositario	No aplica
Régimen Fiscal	No aplica
Observaciones	No aplica

Senior Notes 2044

Serie de deuda	Senior Notes 2044 con monto de \$750 millones de dólares de EUA.
Fecha de emisión	2014-09-17
Fecha de vencimiento	2044-09-17
Plazo de emisión	30 años
Procedimiento de cálculo de intereses.	Tasa Fija Anual de 5.875%.
Periodicidad en el pago de intereses.	Pagadero semestralmente el 17 de marzo y el 17 de septiembre.
Lugar y forma de pago de intereses y principal.	A más tardar a las 10:00 a.m. (hora de la ciudad de Nueva York), a más tardar un día hábil antes de cualquier fecha de pago, la Compañía depositará irrevocablemente con el Fideicomisario o Agente Pagador suficiente dinero para pagar dicho capital e intereses.
Subordinación de títulos, si los hubiere.	No aplica.
Amortización y amortización anticipada / vencimiento anticipado, si la hubiera.	A elección de la Sociedad, total o parcialmente, en cualquier Fecha de Pago de Intereses, notificando a los Titulares no menos de 30 días o más de 60 días de dicho reembolso.
Garantía, si la hubiera.	Avales de Mexichem Brasil Industria de Transformación Plástica Ltda., Mexichem Derivados, S.A. de C.V., Mexichem Resinas Vinílicas, S.A. de C.V., Mexichem Flúor, S.A. de C.V., Mexichem Resinas Colombia, S.A.S., Mexichem Soluciones Integrales, S.A. de C.V., Mexichem Compuestos, S.A. de C.V., Mexichem UK Limited, Mexichem Ecuador, Mexichem Fluor, Inc., Mexichem Fluor Comercial, S.A. de C.V.
Fiduciario, si lo hubiera.	Deutsche Bank Trust Company Americas.
Calificación otorgada por una institución calificadora:	Fitch Ratings: BBB Moody's: Baa3 Standard & Poor's: BBB-
Representante Común	No aplica
Depositario	No aplica
Régimen Fiscal	No aplica
Observaciones	No aplica

Senior Notes 2048

Serie de deuda	Senior Notes 2048 con monto de \$500 millones de dólares de EUA.
Fecha de emisión	2017-10-04
Fecha de vencimiento	2048-01-15
Plazo de la emisión	30 años
Procedimiento de cálculo de intereses	Tasa Anual fija del 5.5%.
Periodicidad en el pago de intereses	Pagaderos semestralmente los días 4 de abril y 4 de octubre.
Lugar y forma de pago de intereses y principal	A más tardar a las 10:00 a.m. (Hora de la ciudad de Nueva York), a más tardar un día hábil antes de cualquier fecha de pago, la Compañía depositará irrevocablemente ante el Fiduciario o el Agente de pagos el dinero suficiente para pagar dicho capital e intereses.
Subordinación de los títulos, en su caso	No aplica
Amortización y amortización anticipada / vencimiento anticipado, en su caso	A opción de la Compañía, en su totalidad o en parte, en cualquier Fecha de Pago de Intereses, al notificar no menos de 30 días o más de 60 días de dicha redención a los Titulares.
Garantía, en su caso	Avales de Mexichem Brasil Industria de Transformación Plástica Ltda., Mexichem Derivados, S.A. de C.V., Mexichem Resinas Vinílicas, S.A. de C.V., Mexichem Flúor, S.A. de C.V., Mexichem Resinas Colombia, S.A.S., Mexichem Soluciones Integrales, S.A. de C.V., Mexichem Compuestos, S.A. de C.V., Mexichem UK Limited, Mexichem Ecuador, Mexichem Fluor, Inc., Mexichem Fluor Comercial, S.A. de C.V.
Fiduciario, en su caso	Deutsche Bank Trust Company Americas.
Calificación otorgada por una institución calificadora:	Fitch Ratings: BBB Moody's: Baa3 Standard & Poor's: BBB-
Representante Común	No aplica
Depositario	No aplica
Régimen Fiscal	No aplica
Observaciones	No aplica

Políticas relativas a cambios de control, reestructuras corporativas (incluyendo fusiones, adquisiciones y escisiones), venta y/o constitución de gravámenes sobre activos esenciales de la Emisora, durante la vigencia de la deuda:

Al 31 de diciembre de 2021 algunos financiamientos y las *Senior Notes* o Bonos Internacionales emitidos en los años 2012, 2014 y 2017, así como los Bonos Vinculados a la Sustentabilidad en el 2021, establecen ciertas restricciones, entre las cuales destacan, restricciones a gravamen o hipoteca de propiedades, la venta y posterior arrendamiento de activos y limitaciones a la consolidación, fusión o transferencia de activos de la Emisora.

Entre las obligaciones de no hacer contenidas en los financiamientos vigentes de la Compañía se incluyen las que son usuales para este tipo de financiamientos corporativos como:

(i) Cambio de control: cláusulas de aceleración de los créditos en caso de cambio de Control, de conformidad con la Legislación Aplicable.

(ii) Reestructuras societarias: ciertas restricciones enfocadas a limitar la consolidación, fusión y/o transferencia de diversos activos de la Emisora.

(iii) Activos esenciales: diversas restricciones relacionadas con el otorgamiento o imposición de gravámenes sobre ciertas propiedades, así como la imposición de gravámenes sobre los activos de la Compañía.

ÍNDICE

1. INFORMACIÓN GENERAL.....	10
a) Glosario de términos y definiciones.....	10
b) Resumen Ejecutivo.....	17
c) Factores de Riesgo.....	26
d) Otros Valores.....	54
e) Cambios Significativos a los Derechos de los Valores Inscritos en el Registro.....	56
f) Destino de los Fondos.....	56
g) Documentos de Carácter Público.....	56
2. LA EMISORA.....	57
a) Historia y Desarrollo.....	57
i. Denominación Social y nombre comercial de la Emisora.....	57
ii. Fecha, Lugar de Constitución y Duración de la Emisora.....	57
iii. Dirección y teléfonos de oficina principal.....	57
iv. Eventos Históricos.....	57
v. Estrategia general de negocio.....	66
b) Descripción del Negocio.....	73
i. Actividad principal.....	76
ii. Canales de Distribución.....	121
iii. Patentes, Licencias, Marcas y otros contratos.....	121
iv. Principales Clientes.....	124
v. Legislación Aplicable y Situación Tributaria.....	124
vi. Recursos Humanos.....	128
vii. Desempeño Ambiental.....	128
viii. Información del Mercado.....	133
ix. Estructura Corporativa.....	134
x. Descripción de los Principales Activos.....	134
xi. Procedimientos Judiciales, Administrativos o Arbitrales.....	138
xii. Acciones representativas del Capital Social.....	138
xiii. Dividendos.....	139
3. INFORMACIÓN FINANCIERA.....	141
a) Información Financiera Consolidada Seleccionada.....	141
b) Información Financiera por grupo de negocio, zona geográfica y ventas de exportación.....	146
c) Informe de Créditos Relevantes.....	148
d) Comentarios y Análisis de la Administración Sobre los Resultados de Operación y Situación Financiera de la Emisora.....	154
i. Resultados de Operación.....	154
ii. Situación Financiera de la Compañía, Liquidez y Recursos de Capital.....	167
iii. Control interno.....	171
e) Estimaciones, provisiones o reservas contables críticas.....	174
4. ADMINISTRACIÓN.....	176
a) Auditores Externos.....	176
b) Operaciones con Personas Relacionadas y Conflictos de Interés.....	176
c) Administradores y Accionistas.....	178
d) Estatutos Sociales y Otros Convenios.....	194
5. MERCADO DE CAPITALES.....	200
a) Estructura Accionaria.....	200
b) Comportamiento de la acción en el Mercado de Valores.....	200
c) Formador de Mercado.....	201
6. PERSONAS RESPONSABLES.....	202
7. ANEXOS.....	205

1. INFORMACIÓN GENERAL

a) Glosario de términos y definiciones

Los términos que se utilizan en este Reporte Anual y que se relacionan a continuación, tendrán los significados siguientes, que serán igualmente aplicables a las formas singular o plural, los que serán utilizados a lo largo del presente documento para referirse a este glosario:

Ácido clorhídrico: Una solución acuosa de cloruro de hidrógeno, Que es el segundo ácido más utilizado en la industria después del ácido sulfúrico. Se utiliza en el decapado de metales, elaboración de productos de limpieza, y como neutralizante, reductor e intermediario en síntesis orgánicas e inorgánicas en la industria química.

Ácido fluorhídrico o HF: Un compuesto químico producto de la reacción que se genera al mezclar fluoruro de calcio (fluorita) con ácido sulfúrico. Se utiliza principalmente para la producción de gases refrigerantes y fluoropolímeros.

Anhídrido ftálico: El producto químico utilizado como materia prima para la producción de plastificantes, principalmente PVC (cloruro de polivinilo). También es utilizado en la fabricación de resinas poliéster, resinas alquídicas, polioles y pigmentos. Orbia produce el anhídrido ftálico en su complejo petroquímico de Altamira.

ANIQ: Siglas para Asociación Nacional de la Industria Química en México.

AMEA: Acrónimo para la región de África, Medio Oriente y Asia (por sus siglas en inglés *África, Middle East and Asia*).

AMANCO: Acrónimo para Mexichem Amanco Holding, S.A. de C.V., empresa tenedora de empresas productoras de tuberías de PVC y líder en LATAM en sistemas de conducción de agua.

APAC: Acrónimo para la región Asia Pacífico.

ASTM: Siglas para Sociedad Americana de Pruebas de Materiales (por sus siglas en inglés *American Society for Testing Materials*).

Bonos Internacionales, Notas o “Senior Notes”: Instrumentos de deuda emitidos en Dólares por la Compañía en diferentes mercados internacionales y que no han sido inscritos en el RNV (*ver Sección III de la Portada de este Reporte Anual*). Las *Senior Notes* cuentan con grado de prelación preferente en su pago frente al resto de la deuda no garantizada de la Compañía y se encuentran garantizadas incondicionalmente por ciertas subsidiarias de la propia Compañía.

BMV: Siglas para Bolsa Mexicana de Valores, S.A.B. de C.V.

Building & Infrastructure (Wavin): Grupo de negocio que está redefiniendo la industria actual de tuberías y accesorios gracias a la creación de soluciones innovadoras con mayor vida útil y menor trabajo de instalación. Este grupo, con clientes en cinco continentes, también desarrolla tecnologías sostenibles para sistemas de manejo del agua, así como sistemas de calentamiento y enfriamiento del agua en viviendas.

Camesa: Grupo Industrial Camesa, S.A. de C.V.

Certificados Bursátiles o CEBURES: Los títulos de crédito colocados entre el público inversionista del mercado de valores mexicano, que representan la participación individual de sus tenedores en un crédito colectivo a cargo de personas morales o de un patrimonio afecto en fideicomiso.

CFE: Siglas para la Comisión Federal de Electricidad, organismo encargado de generar, transmitir, distribuir, y comercializar energía eléctrica en México.

Circular Única de Emisoras: Las disposiciones de carácter general aplicables a las emisoras de valores y otros participantes del mercado de valores emitidos por la CNBV.

Clinker: Un producto intermedio de cemento hecho por mezcla de piedra caliza, arcilla y óxido de hierro calcinada en un horno a unos 1,450 grados Celsius. Una tonelada métrica de clinker se utiliza para hacer aproximadamente 1.1 toneladas métricas de cemento Portland gris.

Cloro: Un elemento químico, gaseoso, de color verde pálido, que pertenece al grupo de los halógenos. El cloro se utiliza principalmente para la fabricación del PVC, de pinturas, insecticidas, papel, colorantes, así como para eliminar bacterias en el agua.

CNBV: Siglas para Comisión Nacional Bancaria y de Valores, órgano descentralizado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, que supervisa y regula a las entidades financieras y emisores de valores para procurar su estabilidad y correcto funcionamiento en México.

Compuestos: Mezclas físicas de varios materiales para conseguir la combinación de propiedades que no es posible obtener en los materiales originales; en el caso de Orbia al menos uno de los componentes, en los compuestos, son matrices poliméricas, principalmente PVC, pero se pueden utilizar poliolefinas, estirenos y plásticos de ingeniería.

Concentrado grado ácido o fluorita grado ácido: Mineral de fluorita (fluoruro de calcio) que mediante el proceso de molienda/flotación selectiva, le son retiradas impurezas, logrando cumplir con una especificación química de fluoruro de calcio, 97% contenido mínimo; sílice (SiO₂), 1.1% contenido máximo; carbonato de calcio (CaCO₃), 1.2% contenido máximo. Así mismo, cumple con una especificación física de tamaño de partículas. El concentrado grado ácido se utiliza en la fabricación de HF (base para fabricar refrigerantes), trifluoruro de aluminio, cerámicas, propelentes, antiadherentes, entre otros.

Control (Grupo de Control): La capacidad de una persona o grupo de personas, de llevar a cabo cualquiera de los actos siguientes:

- a) Imponer, directa o indirectamente, decisiones en las asambleas generales de accionistas, de socios u órganos equivalentes, o nombrar o destituir a la mayoría de los consejeros, administradores o sus equivalentes, de una persona moral.
- b) Mantener la titularidad de derechos que permitan, directa o indirectamente, ejercer el voto respecto de más del cincuenta por ciento del capital social de una persona moral.
- c) Dirigir, directa o indirectamente, la administración, la estrategia o las principales políticas de una persona moral, ya sea a través de la propiedad de valores, por contrato o de cualquier otra forma.

Copolímero: El resultado de la polimerización de dos monómeros. La polimerización más usual en la industria de los vinilos es la unión del monómero de cloruro de vinilo con el monómero de acetato de vinilo. Al ser dos diferentes tipos de monómero los que se enlazan, los productos que resultan de esta polimerización se les denominan copolímeros. Los copolímeros imparten propiedades diferentes a los homopolímeros, siendo la principal la de disminuir el punto de ablandamiento de un producto para su mejor procesamiento y mayor flexibilidad. Su uso principal es en la elaboración de losetas para pisos, láminas para empaques y bases para alfombras.

Cracker: El sistema en donde se separan los diferentes productos petroquímicos a través de vapor a muy altas temperaturas.

Cupón: El interés que se paga a los tenedores de bonos, sobre el valor nominal del bono.

Dólares: La moneda de curso legal de los EUA, que es la moneda funcional y que utiliza para reportar la Compañía.

Data Communications o Dura-Line: Grupo de negocio que opera bajo la convicción de que cada organización, cada comunidad y cada habitante del planeta merecen la posibilidad de beneficiarse al máximo de la tecnología moderna. La Compañía produce anualmente más de 400 millones de metros de infraestructura esencial e innovadora –incluyendo conductos, FuturePath, cables-en-conducto y accesorios– los cuales crean las vías físicas para la fibra óptica y otras tecnologías de red que conectan ciudades, hogares y personas. Data Communications es líder mundial en la fabricación y distribución de dichos productos en una industria altamente dinámica.

EBITDA: Siglas en inglés para utilidad antes de financiamiento, impuestos, depreciación y amortización (earnings before interest, taxes, depreciation and amortization).

ECU: Acrónimo para una unidad electroquímica que consiste en una unidad de cloro y 1.1 unidades de sosa cáustica.

EDC: Acrónimo para dicloroetano etílico.

EMEA: Por sus siglas en inglés significa la región que comprende Europa, Medio Oriente y África (*Europe, Middle East and Africa*).

EUA: Siglas para Estados Unidos de América.

Etileno: Un hidrocarburo gaseoso, incoloro e inflamable. Se usa ampliamente en la industria petroquímica como materia prima para la fabricación de resinas de polietileno y de PVC, así como de óxido de etileno.

Euro o € La moneda de curso legal de la Unión Europea.

Eurostat: La Unidad de Inteligencia Económica Eurostat (*Eurostat Economist Intelligence Unit*).

Exploración: Obras y trabajos realizados en el suelo con el objeto de identificar depósitos minerales, al igual que de cuantificar y evaluar las reservas económicamente aprovechables que contengan.

Explotación: Obras y trabajos destinados a la preparación y desarrollo del área que comprende el depósito mineral, así como los encaminados a desprender y extraer los productos minerales existentes en el mismo.

Fluorita: significa el nombre comercial del mineral fluoruro de calcio. Es un importante mineral de uso industrial compuesto de calcio y flúor (CaF₂). Se utiliza en una amplia variedad de procesos químicos, metalúrgicos y en la fabricación de cemento.

Fluorita de México o FDM: Fluorita de México, S.A. de C.V.

Fluorinated Solutions o Koura: Grupo de negocio líder mundial en el desarrollo, fabricación y suministro de productos y soluciones fluorados. Es el productor de fluorita más grande del mundo y tiene una posición líder en la industria de ácido fluorhídrico, trifluoruro de aluminio (AlF₃), gases refrigerantes y propelentes médicos. Fluorinated Solutions también ha comenzado a suministrar productos fluorados a la industria de almacenamiento de energía. La fluorita juega un papel fundamental en una amplia gama de industrias, incluidas la automotriz, química, de semiconductores, comunicaciones, construcción y farmacéutica, entre otras. También se ha vuelto relevante como materia prima clave para varias soluciones de descarbonización, como baterías de iones de litio, energía renovable y refrigerantes de bajo GWP para aplicaciones móviles y estacionarias.

Fluorocarbonos: Compuestos químicos que contienen enlaces carbono-flúor.

Fluoruro de aluminio o AlF₃: Trifluoruro de aluminio, compuesto inorgánico que se utiliza en la producción electrolítica de aluminio para bajar su punto de fusión, y como fundente.

Fosfatos: Sales o ésteres del ácido fosfórico utilizados en diversas industrias, tales como la industria jabonera, refresquera, alimenticia y de tratamiento de agua.

Geosintéticos: Materiales compuestos básicamente de polímeros como el polipropileno, poliéster, poliamida y polietileno que en su proceso de transformación se presentan en forma de láminas, mantos o estructuras tridimensionales, las cuales son empleadas en contactos con los suelos u otros materiales geotécnicos, en diferentes aplicaciones en el mundo de la construcción como obras viales, hidráulicas, sistemas de control de erosión y aplicaciones medioambientales entre otras. Los tipos de geosintéticos más comunes utilizados en el campo de la ingeniería son: los geotextiles, las geomallas, las geomembranas, las georedes, geocompuestos y los mantos para el control de erosión.

Grado metalúrgico: Mineral de fluorita que se selecciona, mediante su calidad en contenido de fluoruro de calcio y es sometido a una reducción de tamaño y clasificación, definida de acuerdo con los requerimientos del cliente, y el cual es utilizado en la fabricación del acero y del cemento.

GRI: Siglas para *Global Reporting Initiative*, una organización creada en 1997 por la Coalición de Economías Ambientalmente Responsables (CERES) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). El GRI desarrolló los "Estándares de Reporte de Sustentabilidad" para mejorar la calidad, el rigor y la utilidad de los informes de sostenibilidad para que alcancen un nivel comparable al de los informes financieros. Se basa fundamentalmente en la implementación del triple resultado final de factores: económico, social y ambiental. En 2016, El GRI lanzó los primeros estándares globales para informes de sostenibilidad que permiten a todas las organizaciones informar públicamente sobre sus impactos económicos, ambientales y sociales y mostrar cómo contribuyen al desarrollo sostenible.

Grupo de negocio: Las divisiones de la Compañía compuestas por uno o más negocios, como se definen por separado, reunidos según el tipo de soluciones ofrecidas para atender macro demandas, tales como asegurar suficiente abasto de agua y de recursos alimentarios.

GWP o Índice GWP: Acrónimo del inglés Global-warming potential), potencial de calentamiento global, el cual una medida relativa de cuánto calor puede ser atrapado por un determinado gas de efecto invernadero, en comparación con un gas de referencia, por lo general dióxido de carbono.

Hipoclorito de sodio: Una solución acuosa, clara, ligeramente amarilla (ámbar), con olor característico penetrante e irritante; con contenido de hidróxido de sodio y carbonato de sodio, se utiliza ampliamente en el mercado de limpieza.

HDPE: Acrónimo que en inglés significa *high density polyethylene* o polietileno de alta densidad (PEAD). Es un termoplástico comúnmente utilizado y el más empleado de los tres polietilenos para una amplia gama de aplicaciones.

HIS-PVC: Siglas en inglés, para resina de PVC de suspensión con propiedades de alto impacto (*high impact suspension-PVC*).

Homopolímero: El producto resultante de la unión o polimerización de varias moléculas de un solo tipo o monómero y que pueden ser de diversas características acorde a su naturaleza química. En el caso de las resinas de PVC, el monómero utilizado para hacer la polimerización es el monómero de cloruro de vinilo (MCV, o VCM por sus siglas en inglés), cuyas moléculas, al ser unidas entre sí, generan lo que se denomina un homopolímero (muchas moléculas de un monómero de la misma naturaleza enlazadas químicamente entre sí).

ICIS: Siglas en inglés para el Servicio Independiente de Información Química (*Independent Chemical Information Service*).

IFRS o NIIF: Siglas en inglés y español para Estándares Internacionales de Reporte Financiero (*International Financial Reporting Standards*) o Normas Internacionales de Información Financiera conforme han sido adoptados por el Consejo Internacional de Contabilidad (*International Accounting Standards Board*).

IHS Markit: Proveedor de información y análisis del sector químico y petroquímico, entre otros. Anteriormente llamado CMAI y SRI.

Ingleside: Ingleside Ethylene LLC.

Invenergy: Invenergy Clean Power LLC.

ISO 9001: Norma elaborada por la Organización Internacional para la Estandarización (*International Standard Organization* -por sus siglas en inglés), que se aplica a los sistemas de gestión de calidad (SGC) y se centra en todos los elementos de administración de calidad con los que una empresa debe contar para administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios.

ISO 14001: Norma elaborada por la Organización Internacional para la Estandarización (*International Standard Organization* -por sus siglas en inglés), que especifica los requisitos para un sistema de gestión ambiental (SGA), que permite a una organización formular su política y sus objetivos, considerando los requisitos legales y la información relativa a los impactos ambientales significativos. Se aplica a aquellos aspectos ambientales que una organización puede controlar y sobre los que puede esperarse que tenga influencia. No establece criterios específicos de desempeño ambiental.

ISR: Impuesto Sobre la Renta.

JV o Joint Venture: significa negocios conjuntos de coinversión.

Kaluz: significa Kaluz, S.A. de C.V.

LATAM: Acrónimo para Latinoamérica o América Latina.

LMV: Siglas para la Ley del Mercado de Valores.

LIBOR: Acrónimo en inglés, para la Tasa Interbancaria de Oferta de Londres (*London Interbank Offered Rate*).

México: Los Estados Unidos Mexicanos.

Negocio: La organización de varias empresas y/o funciones de la Compañía reunidas para la fabricación y comercialización de productos, servicios y soluciones bajo criterios de integración vertical, menor volatilidad de sus materias primas, enfoque en productos de especialidad y de mayor rentabilidad. Cada negocio de Orbia cuenta con una clara misión y los recursos para estar más atento, actuar con rapidez y estar más cercano a sus clientes.

OCDE: Siglas para Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD por sus siglas en inglés).

ORBIA*: Clave de cotización para las acciones en Circulación de la Compañía en la BMV.

Orbia, la Emisora, la Empresa, la Entidad, la Compañía o el Grupo: significa Orbia Advance Corporation, S.A.B. de C.V. y sus subsidiarias.

OxyChem: Occidental Chemical Corporation.

Pemex: Acrónimo para Petróleos Mexicanos y/o cualquiera de sus subsidiarias.

Pemex TRI (Anterior Pemex Petroquímica o PPQ): Acrónimo para Pemex Transformación Industrial es una empresa productiva subsidiaria de Petróleos Mexicanos. Tiene por objeto principal las actividades de refinación, transformación, procesamiento, importación, exportación, comercialización, Expendio al Público, elaboración y venta de Hidrocarburos, Petrolíferos, gas natural y Petroquímicos.

Peso, Pesos o Pesos mexicanos: La moneda de curso legal en México.

PIB: Producto Interno Bruto.

Plastisol: Una mezcla de una resina (PVC) tipo emulsión, de un plastificante y otros aditivos que se encuentra en estado líquido viscoso (pasta) a temperatura ambiente y tiene propiedades viscoelásticas; y que, dependiendo de la referencia de resina utilizada puede tener un comportamiento dilatante o pseudoplástico. Generalmente es de color blanquecino, pero depende en gran medida de los aditivos incorporados.

PMV: Siglas para Petroquímica Mexicana de Vinilo, S.A. de C.V. que hasta el 16 de noviembre de 2018 era una coinversión entre Orbia y Pemex y ahora es una subsidiaria de la Compañía.

Polymer Solutions: Grupo de negocio universal y dinámico como los materiales que produce. Se centra en la producción de resinas generales y especiales de PVC y otros polímeros de vinilo con una amplia variedad de aplicaciones, generando soluciones que sustentan la vida cotidiana de sus clientes como tuberías, cables, pisos, autopartes, electrodomésticos, vestimenta, empaques y dispositivos médicos.

Precision Agriculture (Netafim): Grupo de negocio que ayuda al mundo a crecer más con menos. Los sistemas de vanguardia de irrigación, servicios y tecnologías agrícolas digitales de Precision Agriculture permiten a los agricultores lograr rendimientos significativamente más altos y alimentos de mejor calidad mientras utilizan menos agua, fertilizantes y otros insumos. Al ayudar a los agricultores a crecer más con menos, Precision Agriculture permite a los agricultores de todo el mundo alimentar al planeta de manera más eficiente y sostenible.

PROFEPA: Acrónimo para la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) del gobierno federal mexicano.

Programa de Certificados Bursátiles: Se refiere a: (i) el programa para la emisión y colocación de Certificados Bursátiles con carácter revolvente por un monto de hasta 10,000 millones de pesos mexicanos o su equivalente en UDI's, autorizado por la CNBV con fecha 15 de marzo de 2012, mediante el oficio número 153/8167/2012, por un plazo de hasta 5 años; y (ii) el programa para la emisión y colocación de Certificados Bursátiles con carácter revolvente por un monto de hasta 10,000 millones de pesos mexicanos o su equivalente en UDI's, autorizado el 3 de noviembre de 2017 por la CNBV mediante el oficio número: 153/10875/2017, por 5 años (vencimiento 3 de noviembre de 2022). Estos Certificados fueron cancelados durante 2021.

Puntos base o puntos básicos: Unidad de medida que se emplea para cuantificar el cambio entre dos porcentajes. En finanzas, un punto base es igual a 1/100 de 1% o punto porcentual.

PVC o Policloruro de Vinilo: Una resina termoplástica, producto de la polimerización del cloruro de vinilo. El PVC se puede producir mediante cuatro procesos diferentes: suspensión, emulsión, masa y solución. El principal uso de las resinas de PVC es en la industria de la construcción en aislamiento de cables y alambres, marcos de puertas y ventanas, ductos y tuberías para agua y alcantarillado, pisos, losetas, etc. También se utiliza para fabricar, entre otras cosas, muñecas, pelotas y juguetes inflables. En la industria automotriz se utiliza en los paneles para puertas, tableros, tapicería de asientos, molduras, cables eléctricos, filtros para aire y aceite, selladores automotrices y arneses. En la industria textil se usa en la elaboración de cuero sintético y lonas. En la industria del empaque se utiliza para fabricar garrafones y botellas para agua purificada y productos de limpieza, películas para envolturas de alimentos, láminas para empaques de

medicinas. En el sector médico es el principal material utilizado en la elaboración de bolsas para suero y sangre, así como otros accesorios para el cuidado de los pacientes.

Quimir: Quimir, S.A. de C.V., subsidiaria de Orbia, parte del grupo de negocio Polymer Solutions, que produce fosfatos industriales y alimenticios.

Reais, Real o R\$: La moneda de curso legal de Brasil.

Regulación S: significa la Regla S de conformidad con la Ley de Valores de EUA.

Regla 144-A: Regla 144-A conforme a la Ley de Valores de EUA.

Refrigerantes: Gases empleados para la refrigeración y acondicionamiento de aire. Son compuestos o mezclas de compuestos químicos orgánicos que contienen principalmente hidrógeno, carbono, flúor y cloro.

Riesgo crediticio: la posibilidad de pérdida de distintos agentes económicos por el incumplimiento de las obligaciones de pago contraídas por la contraparte que solicitó recursos monetarios.

RNV o Registro: El Registro Nacional de Valores de la CNBV.

Resinas de PVC o Resinas Vinílicas: Resinas plásticas producidas mediante la polimerización del monocloruro de vinilo (VCM).

Resinas extender: Resinas de PVC utilizadas en Plastisoles como aditivo con dos funciones: ayudar a disminuir la viscosidad y abaratar los costos de formulación sin afectar propiedades del Plastisol.

Roskill Consulting: Compañía global dedicada a la investigación de metales y minerales.

Salmuera: Una solución acuosa saturada de cloruro de sodio o sal común.

SEC: Siglas para Comisión de Valores de los EUA (por sus siglas en inglés significa *Securities and Exchange Commission*). Agencia Federal de los Estados Unidos de América encargada de la supervisión de los mercados financieros en dicho país.

Sector petroquímico: El sector preponderante de empresas y/o entidades públicas y/o privadas dedicadas a la fabricación y comercialización de productos derivados del petróleo y/o gas natural.

Sector químico: El sector preponderante de empresas y/o entidades públicas y/o privadas enfocadas a la fabricación de productos químicos en general.

Senior Notes: Un tipo de instrumento financiero de deuda que tiene prioridad sobre otras deudas en caso de que la empresa emisora se declare en quiebra y se vea obligada a liquidar.

Sosa cáustica: El nombre comercial del hidróxido de sodio, NaOH, el cual se utiliza ampliamente en la industria de la alúmina, de jabones y detergentes y la industria química en general.

Suspensión: El sistema en el cual las partículas pequeñas de un sólido o líquido están suspendidas dentro de un líquido o gas. En el caso de las resinas de PVC, se refiere al proceso de producción mediante el cual el monocloruro de vinilo (VCM) se suspende en pequeñas gotas en agua para realizar su polimerización y producir las resinas de PVC.

T-Bill: Bono del Tesoro de los Estados Unidos de América: Una letra del Tesoro es una obligación de deuda del gobierno de los EUA., a corto plazo respaldada por el Departamento del Tesoro con un vencimiento de un año o menos.

Tenedor (es): Los tenedores y/o titulares de los diferentes valores emitidos por la Compañía, incluyendo sin limitar las acciones en circulación, los *Bonos vinculados a la a la sustentabilidad* y/o *Senior Notes*, según sea el caso.

TIIE: Siglas para Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio que publica el Banco de México y que sirve de referencia para la contratación de créditos en México.

TPA: Siglas para toneladas métricas por año (una tonelada métrica es igual a 1,000 kilogramos o 2,204.6 libras).

UDIS: Siglas para Unidades de Inversión, ajustadas por la tasa oficial de inflación reconocida por Banco de México.

Unión Europea o UE: La asociación económica y política, única en su género integrada por 27 países europeos que abarcan gran parte del continente, incluyendo Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, República Checa, Rumania y Suecia.

VCM o MCV: Siglas para monómero de cloruro de vinilo. Es un importante producto químico intermedio utilizado exclusivamente para la fabricación de resinas de PVC.

Vestolit: Vestolit, GmbH, subsidiaria de Orbia, parte del grupo de negocio Polymer Solutions, especializada en la manufactura y comercialización de resinas y derivados.

b) Resumen Ejecutivo

Este resumen no pretende contener toda la información que pueda ser relevante para tomar decisiones de inversión sobre los valores que aquí se mencionan. Por lo tanto, el público inversionista deberá leer todo el Reporte Anual, incluyendo la información financiera y las notas relativas, antes de tomar una decisión de inversión. Este resumen se encuentra elaborado conforme, y está sujeto a la información detallada y a los estados financieros contenidos en este Reporte Anual. Se recomienda prestar especial atención a la sección de “Factores de Riesgo” de este Reporte, para evaluar la decisión de invertir en los valores emitidos por Orbia (Ver sección 5 “Mercado de Capitales”, inciso b, “Comportamiento de la acción en el Mercado de Valores”, de este Reporte Anual).

La Compañía publica sus estados financieros en Dólares. A menos que se especifique de otra manera, las referencias en este Reporte Anual a “\$”, “Dólares” o “dólares” se entenderán en dólares de los Estados Unidos de América y las referencias a “Peso”, “Pesos” se entenderán en pesos de los Estados Unidos Mexicanos.

Los estados financieros consolidados auditados al 31 de diciembre de 2021, 2020 y 2019 y por los años terminados en esas fechas han sido preparados de conformidad con los IFRS o NIIF. Las normas contables comprenden diversas disposiciones conocidas como IAS (*International Accounting Standard*) o NIC (*Norma Internacional de Contabilidad*), IFRIC (*International Financial Reporting Interpretations Committee*) y SIC (*Standard Interpretation Committee*).

Las cifras incluidas en este Reporte Anual han sido redondeadas a millones Dólares (excepto que se indique lo contrario), en tanto que las cifras presentadas en los estados financieros de la Compañía que forman parte de este Reporte Anual han sido redondeadas a miles de Dólares (excepto que se indique lo contrario), para efectos de conveniencia en su presentación. Las cifras porcentuales en este Reporte Anual no han sido, en todos los casos, calculadas sobre la base de dichas cifras redondeadas, sino sobre la base de dichas cantidades antes de su redondeo. Por esta razón, las cifras porcentuales en este Reporte Anual pueden variar de aquellas obtenidas al realizar los mismos cálculos utilizando las cifras en los estados financieros. Ciertas cifras mostradas como totales en ciertas tablas pudieran no ser el resultado de la suma aritmética de las cifras que le preceden debido al redondeo.

Este Reporte Anual incluye declaraciones a futuro. Dichas declaraciones están sujetas a ciertos riesgos conocidos y desconocidos, incertidumbres y otros factores, algunos de los cuales están fuera del control de la Emisora, y podrían dar lugar a que los resultados, el desempeño o los logros expresados o implícitos en dichas declaraciones a futuro difieran en forma significativa de los resultados reales. Las declaraciones a futuro contienen expresiones tales como “considera”, “espera”, “prevé”, “proyecta”, “planea”, “estima”, “anticipa” y otras expresiones similares, y están contenidas, entre otras, en las secciones “Resumen ejecutivo”, “Factores de riesgo”, “Comentarios y análisis de la administración sobre los resultados de operación y situación financiera de la Emisora” y “Descripción General del Negocio”.

Con motivo de la nueva estrategia y reorganización global emprendida por Orbia, y la necesidad del relanzamiento de una identidad e imagen concordante a la misión, visión, filosofía y presencia mundial de la Compañía, el 26 de agosto de 2019 la Asamblea General Extraordinaria de Accionistas de Mexichem, S.A.B. de C.V., resolvió aprobar el cambio de denominación social a ORBIA ADVANCE CORPORATION, S.A.B. de C.V., por lo que el público inversionista deberá considerar que para los efectos del presente Reporte Anual, se utiliza la nueva denominación social aún para eventos, información, cotizaciones de valores y circunstancias ocurridas antes del 26 de agosto de 2019.

1. La Compañía

Orbia es una sociedad mercantil mexicana tenedora de acciones, con domicilio en la Ciudad de México. Su domicilio principal está ubicado en Avenida Paseo de la Reforma 483, piso 47, Colonia Cuauhtémoc, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, Código Postal 06500. México.

Impulsado por un propósito y unificado por sus valores, Orbia se enfrenta a los desafíos más fuertes; desde el campo a la mesa, de la tierra al hogar, de la mina al mercado y del laboratorio a la vida cotidiana, con sustento en su ingenio colectivo, su cadena de suministro integrada para transformar materiales básicos y avanzados en soluciones más verdes, inteligentes y eficientes.

Los negocios de Orbia y sus marcas comerciales afiliadas tienen como prioridad colectiva asegurar la provisión de alimentos, reducir la escasez de agua, conectar las comunidades a la infraestructura de datos, reinventar el futuro de ciudades y hogares y expandir el acceso a salud y bienestar con materiales básicos y avanzados. Orbia opera mediante sus grupos de negocio Precision Agriculture, Building & Infrastructure, Fluorinated Solutions, Polymer Solutions y Data Communications, que colectivamente buscan soluciones centradas en la humanidad para desafíos globales. La Entidad tiene actividades comerciales en más de 110

países y operaciones en más de 50, con oficinas centrales en la Ciudad de México, Boston, Ámsterdam y Tel Aviv.

La estrategia de la Compañía es 1) aprovechar el poder del material, ciencia e innovación para satisfacer las necesidades de los clientes, abordar problemas globales críticos, y ofrecer soluciones sustentables; 2) invertir en crecimiento, aprovechando nuestra posición única para traer soluciones diferenciadas y valor agregado al mercado; 3) maximizar el valor de integración a través de Orbia y las cadenas de valor en las que participamos; y 4) crear valor como buenos administradores de capital y operadores disciplinados.

Cada grupo de negocio de Orbia se explica en mayor detalle a continuación:

- i) Polymer Solutions (Vestolit y Alphagary, representó 39% de las ventas de Orbia en 2021). Polymer Solutions es tan universal y dinámico como los materiales que produce. Se centra en la producción de resinas generales y especiales de PVC y otros polímeros de vinilo con una amplia variedad de aplicaciones, generando soluciones que sustentan la vida cotidiana de sus clientes como tuberías, cables, pisos, autopartes, electrodomésticos, vestimenta, empaques y dispositivos médicos.
- ii) Building & Infrastructure, (Wavin, representó 33% de las ventas de Orbia en 2021). Este grupo de negocio está redefiniendo la industria actual de tuberías y accesorios gracias a la creación de soluciones innovadoras con mayor vida útil y menor trabajo de instalación. Este grupo, con clientes en cinco continentes, también desarrolla tecnologías sostenibles para sistemas de manejo del agua, así como sistemas de calentamiento y enfriamiento del agua en viviendas.
- iii) Precision Agriculture, (Netafim, representó 13% de las ventas de Orbia en 2021). Precision Agriculture ayuda al mundo a crecer más con menos. Los sistemas de vanguardia de irrigación, servicios y tecnologías agrícolas digitales de Precision Agriculture permiten a los agricultores lograr rendimientos significativamente más altos y alimentos de mejor calidad mientras utilizan menos agua, fertilizantes y otros insumos. Al ayudar a los agricultores a crecer más con menos, Precision Agriculture permite a los agricultores de todo el mundo alimentar al planeta de manera más eficiente y sostenible.
- iv) Data Communications, (Dura-Line, representó 11% de las ventas de Orbia en 2021). Data Communications opera bajo la convicción de que cada organización, cada comunidad y cada habitante del planeta merecen la posibilidad de beneficiarse al máximo de la tecnología moderna. La Compañía produce anualmente más de 400 millones de metros de infraestructura esencial e innovadora -incluyendo conductos, FuturePath, cables-en-conducto y accesorios- los cuales crean las vías físicas para la fibra óptica y otras tecnologías de red que conectan ciudades, hogares y personas. Data Communications es líder mundial en la fabricación y distribución de dichos productos en una industria altamente dinámica. Data Communications es líder mundial en conductos y una compañía líder en productos a partir de HDPE para cable y fibra óptica, así como tuberías presurizadas a partir de gas natural y otras soluciones.
- v) Fluorinated Solutions, (Koura, representó 8% de las ventas de Orbia en 2021). Fluorinated Solutions provee productos, tecnologías y otras aplicaciones de materiales fluorados que dan soporte a la vida moderna en un sin número de maneras. Con la mina de fluorita más grande del mundo, un sólido conocimiento y vasta experiencia en producción, este grupo desarrolla productos químicos de valor añadido, así como propelentes y materiales avanzados usados en una amplia gama de aplicaciones, incluyendo el sector automotriz, la infraestructura, la salud y la medicina, la climatización HVAC y la cadena de frío de los alimentos.

Para más información de participaciones de mercado ver Sección 2, "La Emisora", inciso b, "Descripción del Negocio" por cada grupo de negocio, de este Reporte Anual.

Las ventas netas de Orbia en 2021 fueron de \$8,783 millones y aumentaron 37% respecto al ejercicio anterior. Los principales factores del incremento incluyeron mayores precios en Polymer Solutions y una mayor demanda en productos de Building & Infrastructure.

En 2021 el EBITDA fue de \$2,047 millones, aumentando 55%, mientras que el margen de EBITDA fue de 23.3%, creciendo aproximadamente 280 puntos básicos. El aumento en EBITDA fue generado principalmente por Polymer Solutions y Building & Infrastructure.

En 2020 las ventas netas de Orbia fueron de \$6,420 millones, decrecieron 8% comparado con los ingresos del ejercicio 2019, principalmente debido al impacto negativo de la pandemia de COVID-19, principalmente en el segundo trimestre.

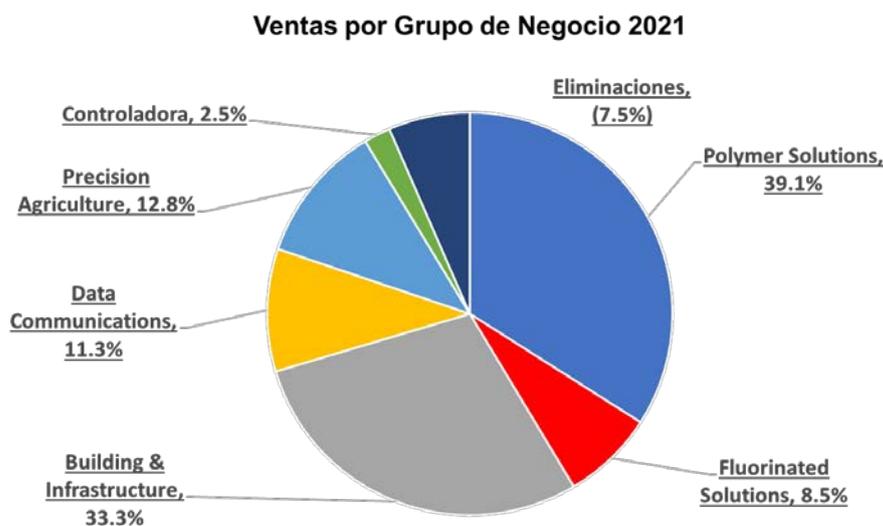
El EBITDA del año 2020 fue de \$1,318 millones, 3% menor a la registrada en 2019, debido al impacto negativo de la pandemia de COVID-19. El efecto fue mitigado por la recuperación sostenida durante la

segunda mitad del año, liderada por Polymer Solutions y Building & Infrastructure, conjuntamente con implementaciones de gestión de costos en todos los negocios. El margen de EBITDA aumentó 100 puntos base a 20.5%.

En 2019, el monto de las ventas consolidadas fue de \$6,987 millones y disminuyó un 3% en comparación con los ingresos del ejercicio 2018. La disminución se originó, principalmente, por las desafiantes condiciones del mercado en Polymer Solutions que causaron precios más bajos para la sosa cáustica y el PVC; así como menores ventas de Building & Infrastructure Data Communications, y Fluorinated Solutions afectados por las importaciones ilegales de gases refrigerantes a Europa.

El EBITDA de 2019 fue de \$1,365 millones, con un decremento del 2% comparada contra el año 2018 debido a la reducción en las ventas, parcialmente compensada por una mejor mezcla de producto tanto en Data Communications como en Precision Agriculture, en un contexto de menores costos de materias primas. El margen EBITDA fue de 19.5% en 2019, 14 puntos base mayor que el nivel alcanzado en 2018.

La siguiente gráfica muestra el desglose de la participación porcentual por grupo de negocio en las ventas totales del ejercicio 2021, neto de las eliminaciones inter-compañía dentro de Orbia.



Año terminado al 31 de diciembre:

Grupo de negocio	Ventas ⁽¹⁾		
	2021	2020	2019
Polymer Solutions	3,438	2,171	2,334
Building & Infrastructure	2,922	2,071	2,239
Data Communications	994	732	749
Precision Agriculture	1,126	972	1,063
Fluorinated Solutions	744	698	805
Controladora	215	184	97
Eliminaciones	(656)	(408)	(300)
Ventas Totales Orbia	8,783	6,420	6,987

(1) Cifras en Millones de dólares

Los productos que fabrica y comercializa Orbia, en sus cinco grupos de negocio mantienen posiciones de liderazgo dentro de los mercados de los países en los que tiene presencia.

2. Información Financiera Seleccionada

Los estados financieros consolidados han sido preparados con base en las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) o IFRS (*International Financial Reporting Standards*, por sus siglas en inglés) y han sido elaborados sobre la base del costo histórico, excepto por la revaluación de ciertos activos de largo plazo e instrumentos financieros que se valúan a sus valores razonables.

Las siguientes tablas presentan información financiera seleccionada de Orbia para cada uno de los períodos indicados. Esta información se debe leer de forma conjunta con los estados financieros auditados al 31 de diciembre de 2021, 2020 y 2019 de Orbia incluyendo las notas relativas a los mismos que se anexan al presente Reporte.

Estados consolidados de resultados			
(Cifras en millones de Dólares de los EUA)	2021	2020	2019
Operaciones continuas:			
Ventas netas	\$8,783	\$6,420	\$6,987
Costo de ventas	6,156	4,651	5,114
Utilidad bruta	2,627	1,769	1,873
Gastos de venta y desarrollo	573	507	539
Gastos de administración	600	508	468
Otros gastos, Neto	6	33	43
Ganancia cambiaria	(78)	(102)	(49)
Pérdida cambiaria	110	104	68
Gastos por intereses	248	239	272
Ingresos por intereses	(16)	(10)	(14)
Cambio en el valor razonable de la participación no controladora redimible	28	10	18
Utilidad por posición monetaria	4	1	(0)
Participación en los resultados de asociadas	(1)	(1)	(4)
Utilidad antes de impuestos a la utilidad	1,154	479	533
Impuestos a la utilidad	381	151	206
Utilidad por operaciones continuas	773	328	327
Operaciones discontinuas:			
Utilidad (pérdida) de las operaciones discontinuas, Neto	-	(10)	-
Utilidad neta consolidada del año	772	319	327
Participación controladora	657	195	207
Participación no controladora	115	124	120
	\$772	\$319	\$327
Utilidad por acción de la participación controladora	\$0.33	\$0.10	\$0.10
Promedio ponderado de acciones en circulación	1,992,657,096	2,024,791,839	2,067,362,601

Estados consolidados de posición financiera			
(Cifras en millones de dólares de los EUA)	2021	2020	2019
Activos			
Activos circulantes:			
Efectivo y equivalentes de efectivo	\$782	\$875	\$586
Cuentas por cobrar, Neto	1,595	1,325	1,352
Cuentas por cobrar a partes relacionadas	1	5	5
Inventarios, Neto	1,292	861	834
Pagos anticipados	50	60	65
Instrumentos financieros derivados	3	20	-
Activos mantenidos para venta	3	10	9
Total de activos circulantes	3,724	3,156	2,852
Activos no circulantes:			
Inmuebles, maquinaria y equipo, Neto	3,051	3,186	3,349
Activos por derecho de uso	346	323	337
Inversión en acciones de asociadas	40	39	34
Otros activos, Neto	104	69	89
Impuestos diferidos	174	200	126
Activo por beneficio a los empleados	17	13	14
Activos intangibles, Neto	1,617	1,734	1,766
Crédito mercantil	1,514	1,491	1,492
Total de activos no circulantes	6,862	7,055	7,205
Total de activos	\$10,587	\$10,211	\$10,057
Pasivos y capital contable			
Pasivos circulantes:			
Préstamos bancarios y porción circulante de la deuda a largo plazo	240	495	322
Proveedores	1,046	788	679
Cartas de crédito a proveedores	459	538	585
Cuentas por pagar a partes relacionadas	1	1	101
Otras cuentas por pagar y pasivos acumulados	521	467	478
Dividendos por pagar	1	3	134
Provisiones	29	33	52
Beneficios a los empleados	226	160	128
Pasivos por arrendamientos a corto plazo	86	82	78
Instrumentos financieros derivados	34	14	13
Pasivos asociados con activos mantenidos para venta	-	6	6
Total de pasivos circulantes	2,643	2,588	2,577

Estados consolidados de posición financiera			
(Cifras en millones de dólares de los EUA)	2021	2020	2019
Pasivos no circulantes:			
Préstamos bancarios y deuda a largo plazo	3,280	3,131	3,129
Beneficios a los empleados	221	274	229
Provisiones a largo plazo	17	21	23
Otros pasivos a largo plazo	41	31	36
Participación no controladora redimible	316	274	264
Instrumentos financieros derivados	17	95	67
Impuestos diferidos	318	314	335
Arrendamientos financieros a largo plazo	281	263	267
Impuesto sobre la renta a largo plazo	49	42	35
Total de pasivos no circulantes	4,539	4,444	4,385
Total de pasivos	7,182	7,032	6,963
Capital contable:			
Capital contribuido			
Capital social	256	256	256
Prima en emisión de acciones	1,475	1,475	1,475
Actualización del capital social	24	24	24
	1,755	1,755	1,755
Capital Ganado			
Utilidades acumuladas	966	1,108	1,059
Participación no controladora redimible	(241)	(227)	(227)
Reserva para adquisición de acciones propias	851	400	296
Otros resultados integrales	(594)	(543)	(508)
	981	738	620
Total de la participación controladora	2,737	2,493	2,375
Total de la participación no controladora	668	687	719
Total del capital contable	3,404	3,180	3,094
Total de pasivos y capital contable	\$10,587	\$10,211	\$10,057

Indicadores Financieros

Indicadores (Cifras en millones de dólares de los EUA)	2021	2020	2019
Inversiones en inmuebles, plantas y equipo	286	204	261
Depreciación y amortización del ejercicio	598	598	542
EBITDA	2,047	1,318	1,365
Rotación cuentas por cobrar (días)	48	53	51
Plazo promedio pago proveedores (días)	61	61	48
Rotación de inventarios (días)	63	66	60

3. Información del comportamiento de los títulos emitidos por Orbia en el mercado de valores.

Durante los últimos tres ejercicios incluidos en este Reporte Anual, la acción ORBIA * ha formado parte del Índice de Precios y Cotizaciones ("IPC") de la BMV. Debido al significativo volumen diario de acciones de la Compañía negociado en el mercado accionario mexicano, al mes de marzo de 2022 la acción mantiene la

categoría de ALTA BURSATILIDAD. (Ver sección 5) “Mercado de Capitales” inciso b), “Comportamiento de la Acción en el Mercado de Valores”, de este Reporte Anual).

Adicionalmente, las acciones ORBIA* son parte integrante de índices relevantes como:

Índice de Sustentabilidad de la Bolsa Mexicana de Valores.

Índice de Sustentabilidad de Mercados Emergentes FTSE4Good.

S&P/BMV-INDU RT

S&P/BMV-INDU

S&P/BMV-CONST RT

S&P/BMV IRT MidCap

S&P/BMV IRT CompMx

S&P/BMV IRT

S&P/BMV IPC MidCap

S&P/BMV IPC CompMx

S&P/BMV IPC

S&P/BMV INMEX

S&P/BMV DIBOL

S&P/BMV DDBOL

MSCI EMBURSA OPTIMO RT

4. Eventos destacados en el período 2021-2019.

2021:

- El 7 de enero de 2021, Orbia comunicó que, tal y como lo ha reportado en distintas ocasiones, en el curso ordinario del negocio, la Compañía continuamente explora oportunidades para crear valor para sus accionistas, incluyendo posibles alianzas, fusiones, adquisiciones, ventas y otro tipo de transacciones estratégicas. En consecuencia, Orbia evaluó oportunidades de creación de valor, incluyendo la posible venta y/o alianzas estratégicas en relación con Polymer Solutions (Negocio de Vinilo). Orbia no suscribió contrato vinculante alguno para llevar a cabo alguna transacción específica, ni tiene planes para hacerlo actualmente.
- A principios de 2021, Orbia anunció una asociación con la Red de Ciudades Resilientes (R-Cities), la principal red de ciudades del mundo. A través de las marcas Building & Infrastructure, Precision Agriculture y Data Communications, Orbia trabajará con los miembros de R-Cities para desarrollar soluciones innovadoras a desafíos actuales como las infraestructuras de transporte, el suministro de agua, los sistemas alimentarios urbanos y la conectividad, que pueden mejorar la calidad de vida urbana. Estas iniciativas contribuirán al avance de la Compañía hacia tres Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- El 19 de enero de 2021, Orbia anunció el nombramiento de Sameer S. Bharadwaj como nuevo Director General con fecha efectiva a partir del 1 de febrero de 2021, después de que Daniel Martínez-Valle renunciara a dicho cargo de mutuo acuerdo con el Consejo de Administración.
- El 25 de febrero de 2021, Orbia comunicó al público inversionista que el CAPEX se situaría entre \$350 a 400 millones para el año.
- El 15 de marzo de 2021, Orbia comunicó que Precision Agriculture, firmó un acuerdo definitivo para la adquisición de Gakon Horticultural Projects, el líder holandés de proyectos de invernadero “llave-en-mano”. La adquisición es sinérgica, combinando la presencia global y la experiencia de Precision Agriculture y la tecnología de invernadero de Gakon. Gakon aporta una experiencia única en todos los aspectos de la ejecución de proyectos de invernadero, capacidades de fabricación de invernaderos y un historial comprobado en verticales clave.
- En abril de 2021, la Compañía finalizó el acuerdo para comprar la totalidad de las acciones de Gakon Holding B.V y Gakon S.p.z.o (Gakon).
- El 6 de mayo de 2021 Orbia Advance Corporation, S.A.B. de C.V. realizó la emisión y colocación de Bonos Vinculados a la Sustentabilidad en los mercados internacionales de capitales: emitió \$600 millones de Dólares en notas senior con vencimiento en 2026 (5 años) a una tasa anual de 1.875%, y \$500 millones de Dólares en notas senior con vencimiento en 2031 (10 años) a una tasa anual de 2.875%. La emisión recibió una calificación crediticia de Baa3 por parte de Moody’s, BBB- por S&P y BBB por Fitch Ratings.

Orbia aplicó los recursos obtenidos para prepagar deuda existente y para propósitos generales corporativos. Con ello, el perfil de deuda de Orbia mejoró significativamente al extenderse el vencimiento promedio de los pasivos crediticios de la Compañía a 14.1 años, sin vencimientos significativos antes de 2026.

- El 13 de mayo de 2021, Orbia anunció la adquisición de una participación mayoritaria en Shakun Polymers Private Limited ("Shakun"), una empresa privada y familiar líder del mercado en la producción de compuestos para los mercados de alambres y cables en el subcontinente indio, Medio Oriente, Sudeste Asiático y África. La adquisición se llevó a cabo el 22 de junio de 2021. El desarrollo de productos de Shakun se centra en compuestos ignífugos libres de halógenos y compuestos a base de PVC para cables de datos y de energía. Además, los compuestos semiconductores y reticulables de Shakun amplían la cartera de Alphagary, ofrecen una plataforma de crecimiento y cumplen con los requisitos de los clientes, lo que debería traer sinergias a las operaciones de Polymer Solutions. Orbia ha consolidado los resultados de Shakun en el grupo de negocio Polymer Solutions.
- El 26 de mayo la Compañía hizo un pago anticipado de \$328 millones de su emisión de Senior Notes con saldo de \$750 millones, los cuales vencerían el 19 de septiembre de 2022. Estas notas pagaban una tasa de interés de 4.875% anual en exhibiciones semestrales.
- .
- El 10 de junio de 2021 Orbia realizó la amortización total anticipada de los Certificados Bursátiles ORBIA 12 (anteriormente "MEXCHEM 12") de fecha 21 de marzo de 2012. El precio de amortización anticipada fue de \$3,068,891,451.23 M.N.
- Con fecha 21 de julio de 2021, en la Asamblea General Ordinaria de Accionistas y el Consejo de Administración de la Emisora aceptaron la renuncia del consejero Anil Menon y para sustituirlo acordó el nombramiento de Mihir A. Desai, destacado economista de la Universidad de Brown y de la universidad de Harvard para reemplazarlo.
- El 23 de agosto de 2021 Orbia anunció el nombramiento de James P. Kelly como Vicepresidente Senior de Finanzas (Chief Financial Officer). El Sr. Kelly inició sus funciones en Orbia el 30 de agosto de 2021, y se localiza en las oficinas de Orbia en Boston, Massachusetts. El señor Kelly reemplazó a Edgardo Guillemos Carlos, quien anunció su renuncia el 17 de junio de 2021.
- El 23 de agosto de 2021 Orbia reportó que realizó la primera emisión de Euro Papel Comercial por un monto de €30 millones de euros, mediante la colocación de las respectivas notas (pagarés), a un sobre costo de 0.35%, con una fecha de vencimiento de hasta el 23 de septiembre de 2021. Las notas se emitieron al amparo del Programa de Euro Papel Comercial establecido por Orbia el 2 de junio de 2021 por la cantidad de hasta €750 millones (setecientos cincuenta millones de Euros) con emisiones que tendrán una vigencia menor a un año y no serán listadas en ninguna bolsa de valores (el "Programa").
- Orbia llevó a cabo la recompra de acciones por un importe de \$37 millones. De acuerdo con la aprobación otorgada por sus accionistas, Orbia canceló 90 millones de sus acciones en tesorería.
- El 21 de septiembre de 2021, Orbia completó el pago anticipado del remanente de su nota senior de \$750 millones con vencimiento en 2022.
- El 1° de noviembre, el negocio Fluorinated Solutions de Orbia adquirió Silatronix, una compañía con sede en Madison, Wisconsin, Estados Unidos, especializada en aditivos de fluorosilano utilizados en la fabricación de baterías de iones de litio y cuenta con un reconocido prestigio en la industria en el desarrollo de soluciones innovadoras que permiten mejorar la seguridad de las baterías y su desempeño en un rango de aplicaciones, desde vehículos eléctricos hasta usos estacionarios y almacenamiento para redes de distribución eléctrica.

2020:

- El 10 de enero de 2020, la Compañía informó que, como parte de su estrategia, continuamente se encuentra en la búsqueda de oportunidades de negocio, así como alternativas de adquisiciones, ventas, fusiones y otras operaciones financieras que permitan maximizar el valor en beneficio de sus accionistas. En este contexto, la Compañía anunció que se encontraba en un proceso de análisis de alternativas de desinversión o alianza estratégica con terceros para su negocio de Polymer Solutions, sin que hasta ese momento se tuviera certeza o aprobación sobre la consumación de transacción alguna.
- El 5 de marzo de 2020, la Compañía notificó a su banco agente de la Línea de Crédito Revolvente firmada el 21 de junio de 2019, la reducción de \$500 millones de dicha línea que originalmente se firmó

por un monto de \$1,500 millones, dejando un saldo disponible para la Emisora de \$1,000 millones la cual causa intereses mensuales a tasa LIBOR más 1.05%. El principal se amortiza en un pago al vencimiento el 21 de junio de 2024. El 27 de marzo de 2020 la Compañía dispuso de los restantes \$1,000 millones de la línea de crédito, los cuales se prepagaron: el 30 de septiembre \$400 millones, el 30 de octubre \$350 millones, el 30 de noviembre \$175 millones y, por último, el 30 de diciembre \$75 millones.

- En marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud ("OMS") declaró que la enfermedad por Coronavirus ("COVID-19") era una pandemia mundial. Orbia ha tomado medidas integrales para proteger a empleados, clientes y comunidades de los riesgos asociados a la pandemia de COVID-19. Durante el año 2020, la Entidad implementó iniciativas como las que se resumen a continuación:
 - Mantuvo medidas estrictas de salud y seguridad en todos los lugares de operación.
 - Introdujo protocolos de regreso al trabajo por etapas, cuando fuera aplicable, para los sitios e instalaciones esenciales.
 - Continuó restringiendo todos los viajes de negocios no esenciales, así como fomentando el trabajo a distancia para gran parte de los empleados a nivel mundial.
 - Siguió utilizando herramientas digitales para colaborar de manera eficiente e impulsar la innovación, mientras que mejoró la infraestructura digital para adecuar, aumentar el volumen y satisfacer las necesidades de los clientes.
 - Aumentó la capacitación y aprendizaje en línea, al tiempo que extendió el apoyo médico a distancia y el acceso a los médicos a todos los empleados.
 - Implementó el programa de asistencia a empleados en ciertas regiones para ofrecer apoyo médico y psicológico, el cual continuará después de la pandemia COVID-19.

La mayoría de las instalaciones y plantas de Orbia permanecieron en funcionamiento, y la cadena de suministro se ha mantenido prácticamente sin afectaciones. La Compañía también ha adaptado sus procesos de producción, racionalizando los plazos de elaboración de prototipos para suministrar equipos y materiales médicos esenciales, incluyendo los miles de inhaladores que utilizan sus propulsores o equipo flexible de cuidados críticos, dispositivos de prueba rápida COVID-19, carpas sanitarias y evaluaciones de salud; así como equipos de protección personal de grado médico fabricados con sus plásticos.

Las afectaciones más importantes en el desempeño financiero de Orbia incluyeron una disminución en ventas derivado de una caída de la demanda principalmente durante los meses de abril y mayo de 2020. Así mismo, Orbia hizo uso de líneas de crédito como medidas de precaución ante la incertidumbre derivada de la contingencia del COVID-19.

- El 29 de mayo de 2020, Orbia comunicó que debido al impacto de la pandemia de COVID-19 en la economía mundial y los mercados de capitales, había decidido suspender los esfuerzos relacionados con una posible desinversión u otra alternativa estratégica de su negocio de Polymer Solutions. La Compañía comunicó que había decidido esperar a un entorno estable que permitiera maximizar el valor a sus accionistas en una potencial transacción, agregando que la Compañía considera que Polymer Solutions es un negocio sólido, con una posición mundial única y una fuerte generación de flujo de efectivo y que continuará impulsando su crecimiento sostenible y rentable.
- El 16 de septiembre de 2020, la Compañía estableció un Programa de Papel Comercial por £300 millones de libras esterlinas mediante la emisión de notas (pagarés) con el Banco de Inglaterra (Bank of England) y el Tesoro de su Majestad (HM Treasury) bajo la Línea de Financiamiento Corporativo de Covid (Covid Corporate Financing Facility). Las notas vencieron el 18 de mayo de 2021, el costo anual de dicha línea equivalente en dólares americanos es de 0.74%, y no fueron listadas en ninguna bolsa de valores. La Compañía logró acceder a esta opción de financiamiento ofrecida por el Banco de Inglaterra en el contexto de la pandemia por COVID-19 por sus operaciones e importante presencia en Reino Unido. Este programa de papel comercial redujo el costo integral de financiamiento y la incertidumbre en el contexto de la pandemia.
- El 18 de noviembre de 2020, Orbia completó su primera transacción de "venture capital" corporativa mediante una inversión en SeeTree, una empresa emergente ("start-up") líder en el sector de tecnología agrícola con enfoque en cultivo de árboles. SeeTree utiliza telecomunicaciones de grado militar, sensores en superficies, inteligencia artificial y "machine learning" de forma integrada para prevenir plagas en los árboles y maximizar su productividad a un bajo costo. Precision Agriculture se está asociando con SeeTree para incorporar la avanzada tecnología de esta última a la oferta de soluciones de Precision Agriculture. Esta inversión representa un paso significativo para Orbia y Precision Agriculture, en la medida en que nos permite impulsar el desarrollo de agricultura consciente y rentable.
- El 31 de diciembre de 2020, había una reserva de \$25 millones en relación con la investigación de Vestolit GmbH por parte de las autoridades de competencia de la Unión Europea. El 15 de enero de

2021 se pagó una multa de €22.357 millones de euros a las autoridades de competencia de la Unión Europea, poniendo fin al asunto.

- En abril de 2020, la Compañía redefinió la estructura de sus grupos de negocio, para mejorar el análisis y la capacidad de toma de decisiones operativas y financieras, de Vinyl, Fluor y Fluent, a Building and Infrastructure, Data Communications, Precision Agriculture, Fluorinated Solutions y Polymer Solutions.

2019

- Cambio de denominación social - En la Asamblea de Accionistas de la Emisora celebrada el 26 de agosto de 2019, se resolvió aprobar el cambio de denominación social a Orbia Advance Corporation, S.A.B. de C.V. para reflejar la nueva estrategia de reestructura y reorganización global emprendida por la Sociedad y para alinear su imagen con la finalidad de ser acordes a su misión, visión y filosofía.
- La Compañía informó el 24 de junio de 2019, que firmó la renovación de su crédito revolvente por \$1,500 millones de dólares, con vencimiento a 5 años y mejorando diferentes cláusulas y condiciones en línea con sus calificaciones de grado de inversión con base en las calificaciones de Standard & Poor's ('BBB-' escala Global y 'MXAA/MXA-1+' escala Nacional), FitchRatings ('BBB' escala Global y 'AA+ (mex)' escala Nacional) y Moody's ('Baa3' escala Global). El crédito podía ser usado para cualquier propósito corporativo, incluyendo adquisiciones, el refinanciamiento de deuda y el financiamiento de transacciones comerciales, entre otros. Este acuerdo reemplazó al que fue firmado en 2014 por un plazo de 5 años con un sindicado de diez de las instituciones financieras más reconocidas globalmente.

5. Eventos subsecuentes (2022)

- El 1° de febrero de 2022, el grupo de negocio Building & Infrastructure adquirió 67% de las acciones de Vectus Industries Limited (Vectus), una compañía productora de tubería para plomería y drenaje y líder de mercado en tanques de almacenamiento de agua en la India por \$132 millones pagando \$108 millones en efectivo y \$24 millones con otras consideraciones al cierre de la transacción, sujeto a los acostumbrados ajustes por capital de trabajo y endeudamiento neto.

Con esta adquisición el negocio de Building & Infrastructure operará en el terreno de la creciente industria del manejo de agua proveyendo a clientes en los sectores residencial, comercial, industrial, infraestructura y agrícola.

Orbia inició la consolidación de Vectus a partir del 1° de febrero de 2022.

c) Factores de Riesgo

Para tomar una decisión de inversión en los valores emitidos por Orbia, los inversionistas deben tomar en consideración, analizar y evaluar cuidadosamente toda la información contenida en el presente Reporte Anual, en particular, los factores de riesgo que se describen a continuación, que podrían tener un efecto relevante adverso sobre el desempeño y rentabilidad de Orbia, su situación financiera o el resultado de sus operaciones, y su liquidez.

Los riesgos e incertidumbres descritos a continuación se incluyen de forma enunciativa más no limitativa. Los riesgos e incertidumbres adicionales, de los que la Administración de la Compañía no tiene conocimiento, podrían también afectar sus operaciones comerciales. Cualquiera de los siguientes riesgos, en caso de que se presenten, podrían afectar de manera adversa y sustancial el negocio, los resultados de operaciones, los prospectos y la situación financiera. En tal caso, los precios de mercado de sus Senior Notes, sus Bonos Vinculados a la Sustentabilidad, sus CEBURES, (cuando exista alguna emisión vigente) y de la acción ORBIA * podrían declinar y usted podría perder toda o parte de su inversión.

(a) Factores de Riesgo relacionados con los negocios de Orbia

La naturaleza cíclica de la industria química global puede disminuir los resultados del negocio y sus márgenes

Algunas industrias en las que opera Orbia, incluyendo los mercados en los que la Compañía compite, experimentan un comportamiento cíclico, sensibles a cambios en cuanto a la oferta y demanda y se ven afectadas por las condiciones políticas y económicas prevalecientes en los diferentes países y regiones del mundo en las que Orbia está presente. Esta tendencia cíclica puede reducir las ventas netas y márgenes de la Compañía, especialmente:

- los cambios desfavorables de la coyuntura en la actividad empresarial y económica general pueden provocar que la demanda de los productos de la Compañía baje; particularmente los que se dan

en la industria de la construcción residencial, comercial o industrial estando fuertemente relacionados a la estabilidad o inestabilidad que prevalece en cada país;

- considerando el entorno competitivo en el cual opera Orbia, una menor demanda puede provocar presión en los precios de sus productos;
- las dinámicas de mercado de oferta y demanda tanto de sus productos como de sus materias primas y aquellas otras materias primas que a su vez les afecta, pueden dar lugar a variaciones en los precios de algunos o todos sus productos o de sus materias primas, lo que podría afectar sus ventas o márgenes.

Debido a la tendencia cíclica de la industria química mundial, históricamente el mercado químico internacional ha experimentado períodos cambiantes de oferta limitada, lo que ha provocado que aumenten los precios y los márgenes de utilidad, seguido de una expansión de la capacidad de producción, lo cual resulta en una sobreoferta con menores precios y márgenes de utilidad. Orbia determina los precios para los productos que vende con referencia a los precios del mercado internacional. Las industrias químicas de Europa y LATAM se han integrado cada vez más con la industria química mundial por un sinnúmero de razones, incluyendo el aumento en la demanda y el consumo de productos químicos en dichas regiones, así como la integración continua de los mercados regionales y mundiales de productos. Las ventas netas y márgenes brutos de la Emisora están ligados a las condiciones de la industria mundial que no puede controlar. Particularmente, la Compañía es sensible a los ciclos económicos que afectan a las industrias de la construcción, infraestructura, agricultura y automotriz.

A lo largo de la historia, la demanda ha sido vulnerable a dichas circunstancias. Esta vulnerabilidad puede conllevar a cambios significativos en los resultados trimestrales de operación o en los resultados anuales de la Emisora, limitando así la capacidad de pronosticar su desempeño operacional, flujos de efectivo y situación financiera.

Las operaciones de la Compañía son dependientes en forma relevante de la industria energética y petroquímica

Las industrias energéticas y petroquímicas, incluyendo los mercados en los que opera la Compañía, experimentan un comportamiento cíclico e históricamente han pasado por períodos de desaceleración y en algunas ocasiones de recesión. La demanda de algunos de sus productos y servicios, así como la oferta de algunas de las materias primas dependen del nivel de inversión de las compañías en la industria energética, lo que a su vez depende parcialmente de los niveles de precios en general del petróleo, gas natural y otras fuentes de energía. Los precios del petróleo han sido altamente volátiles en los últimos años. Una continua disminución en las inversiones por parte de sus clientes en esta industria, ya sea por una disminución en los precios del petróleo o del gas natural, podría provocar retrasos en los proyectos de sus clientes, disminuyendo así la demanda de algunos de sus productos y servicios o falta de oferta de algunas de las materias primas y causar presión sobre los precios esperados de sus productos o costos de sus materias primas, lo cual, a su vez podría tener un efecto material adverso en los resultados de operaciones, flujos de efectivo y situación financiera de Orbia.

Algunos de los clientes o proveedores de Orbia están sujetos también a los niveles de producción de petróleo y gas natural. Las interrupciones o disminuciones en la producción de dichos insumos, por diferentes circunstancias que están más allá del control de la Compañía, incluyendo condiciones climáticas adversas, accidentes, disminución al acceso del sistema financiero, contingencias laborales, paros, huelgas, o algún otro, pueden ocasionar retrasos en los proyectos de inversión de sus clientes o incrementos en los costos de las materias primas que utiliza la Compañía y lo cual podría afectar los resultados de sus operaciones, flujos de efectivo y situación financiera de Orbia.

La incapacidad de la Compañía para satisfacer las necesidades del mercado debido a la falta de desarrollo de nuevos productos, tecnologías de producción, acceso a nuevas tecnologías, o desarrollo de productos sustitutos podría afectar de forma adversa su posición competitiva

Los mercados para muchos de los productos que elabora la Compañía requieren mejoras continuas en calidad y desempeño. Para continuar siendo competitivos, la Compañía debe desarrollar y comercializar productos que cubran las necesidades del mercado de una manera oportuna. Adicionalmente, rápidos cambios en los mercados pueden acortar el ciclo de vida de los productos actuales de la Compañía, y de esa forma perjudicando la capacidad de Orbia para recuperar sus inversiones en esos productos. Si la Compañía es incapaz para mantenerse al ritmo de las mejoras tecnológicas y de la demanda del mercado, sus resultados de operación y situación financiera podrían verse afectados de manera adversa y significativa.

Además, el desarrollo de nuevas tecnologías podría resultar en la creación de nuevos productos o materias primas que sustituirían a aquellos que la Compañía produce o utiliza actualmente. Si la Compañía fuera

incapaz de competir con dichos nuevos productos o tener acceso a nuevas materias primas necesarias para su proceso productivo, sus resultados de operación podrían verse afectados de manera adversa y sustancial.

El éxito de la Emisora en las industrias en que opera depende significativamente de mejoras en los productos que desarrolla, implementa y que sean aceptados en el mercado. Su capacidad para adaptarse rápidamente y ser capaces de desarrollar nuevos productos y tecnologías próximas a actualizarse con la evolución de la industria y de ofrecer precios razonables a sus clientes determinará su competitividad dentro de los mercados donde Orbia opera, para lo cual invierte en actividades de investigación y desarrollo. Sin embargo, los competidores pueden desarrollar productos o tecnologías disruptivas que sean superiores, o pueden desarrollar métodos más eficientes o efectivos, que los de la Compañía, para proporcionar productos y servicios relacionados o pueden adaptarse más rápidamente que Orbia a los nuevos productos o tecnologías relacionadas o las cambiantes demandas de los clientes. En caso de que los productos y tecnologías de Orbia no sean capaces de adquirir la aceptación del mercado debido a que malogre su innovación o de que sus competidores ofrecen productos más atractivos, podrían verse afectados de manera adversa su negocio, situación financiera y resultados operativos.

El negocio de la Compañía está sujeto a los riesgos generalmente relacionados con operaciones comerciales internacionales y sus ganancias y ventas netas podrían verse afectadas de manera adversa por las condiciones económicas y el panorama en los países donde operamos

Orbia comercializa sus productos en más de 110 países. La Compañía participa en la fabricación y otras actividades comerciales en los cinco continentes. Como resultado, la Compañía está, y seguirá estando, sujeto a los riesgos generalmente asociados con la fabricación y distribución internacional, a las condiciones económicas adversas y a otras condiciones políticas, sociales y regulatorias en los países donde lleva a cabo negocios, que pueden impactar en la demanda de sus productos y, en última instancia, en sus ganancias y ventas netas, incluyendo:

- Regulaciones gubernamentales aplicables a la fabricación y/o a actividades de inversión extranjera;
- Modificaciones a políticas en materia de aranceles aduaneros o comerciales para importación o exportación desde y hacia países;
- Cambios en condiciones sociales, políticas y económicas;
- Retrasos de fletes;
- Paros o escasez de energía eléctrica y otros servicios públicos;
- Restricciones en la conversión de divisas y volatilidad en los mercados cambiarios;
- Limitaciones en la mano de obra calificada y cambios en las condiciones laborales locales;
- Restricciones relacionadas con la venta de productos, incluyendo marcas comerciales, en relación con derechos de propiedad intelectual de terceros;
- Dificultades en el cumplimiento de obligaciones contractuales en jurisdicciones fuera de México, así como en el cobro de cuentas en el extranjero;
- Regulaciones en materia de medio ambiente;
- Reformas fiscales y a otras leyes y regulaciones;
- Condiciones de recesión o tasas de crecimiento económico negativas o lentas;
- Cambios en tasas de interés locales o internacionales que afecten al tipo de cambio; y
- Medidas de austeridad y reducción o eliminación de subsidios e incentivos a las industrias en que operamos.

Algunos países en los que Orbia opera han experimentado inestabilidad política y social en el pasado y las interrupciones o cese de operaciones pueden suscitarse en cualquiera de las instalaciones de producción o en las redes de distribución de dichos países. Adicionalmente, algunas otras fuentes potenciales de riesgo económico son: el aumento de la inflación y las políticas para contenerla, los elevados precios de la energía y las materias primas, las interrupciones de la cadena de suministro, las tensiones en la oferta, la desaceleración económica mundial y la posible recesión en Europa, la desaceleración económica antes de lo previsto en algunos mercados, la estanflación, la volatilidad de los mercados financieros; el impacto de las sanciones financieras y económicas occidentales contra Rusia, la incertidumbre política y los riesgos geopolíticos alrededor del mundo.

Los factores antes mencionados, así como las regulaciones gubernamentales aplicables a inversiones extranjeras y/o a la importación, exportación o venta de los productos y las medidas proteccionistas del mercado podrían afectar de manera adversa las ventas y resultados de operación, y en el pasado han provocado que los distribuidores, intermediarios y clientes reduzcan su gasto y retrasen o dejen de comprar productos, lo que podría generar un efecto adverso sobre las ventas netas, resultado de operación y flujos de efectivo.

Orbia enfrenta una intensa competencia de otros proveedores de productos similares

Los mercados para los productos que comercializa Orbia son altamente competitivos. En términos generales, la Compañía tiene control nulo o limitado sobre los precios prevalecientes en los mercados internacionales de los productos químicos que vende que reciben tratamiento de productos básicos o de materias primas, tales como cloro, sosa cáustica, resina y compuestos y fluorita. La competitividad de estos productos se basa en el precio, desempeño, calidad del producto, entrega de éste y el servicio al cliente. Es difícil proteger la posición de la Compañía en el mercado para muchos de sus productos básicos por diferenciación de éstos al ser de calidad estandarizada y la Compañía podría no ser capaz de transmitir los incrementos de los costos y precios relacionados con dichos productos a los clientes. En muchos casos, los entornos competitivos para sus diversos productos podrían variar de manera significativa en cualquier momento y su capacidad para ajustar la mezcla de productos con base en las condiciones de mercado podría ser limitada, debido a restricciones inherentes a los procesos de producción. Los competidores de Orbia incluyen a empresas más grandes o aquellas bien posicionadas dentro de los mercados internacionales, incluyendo los de Europa, LATAM y Asia, o empresas que podrían tener mayores ventajas competitivas debido a una combinación de diversos factores, tales como un mayor acceso a recursos financieros, beneficios derivados de integración y economías de escala, disponibilidad de materias primas a menores costos, diversificación y gestión del riesgo. Sus principales competidores han recibido inversiones de capital considerables, que les han permitido obtener y mantener una importante participación de mercado. Tales situaciones, así como un aumento en la competencia pueden acarrear efectos adversos a sus resultados de operación, flujo de efectivo o situación financiera.

Las fluctuaciones en los precios de las principales materias primas, incluyendo gas natural, energía eléctrica, azufre, etano, etileno, resinas, entre otros, pueden afectar de forma adversa el negocio y resultados operativos de la Compañía

En años recientes, los precios de la energía eléctrica, gas natural, azufre, etano, etileno, resinas, entre otras materias primas e insumos, han experimentado importantes fluctuaciones en los mercados locales e internacionales. Dichas fluctuaciones provocan variaciones en los costos de producción y de ventas, lo que a su vez se refleja en los márgenes de los productos que la Compañía fabrica y comercializa. Además, los precios de petróleo y productos derivados han presentado volatilidad, lo que afecta el precio de venta de productos tales como etileno, VCM y PVC, así como sus costos de producción y de ventas.

Aunque generalmente Orbia transfiere cualquier aumento de precio en materias primas a sus clientes, no siempre es posible hacerlo, por lo que las fluctuaciones futuras en los precios de energía eléctrica, gas natural, etano, etileno, azufre, resinas, entre otros, que utiliza en los procesos de manufactura y que han experimentado recientemente volatilidad, pudieran resultar en variaciones en el costo de los insumos que la Empresa utiliza para la producción, mientras que las variaciones en el precio del petróleo pudieran impactar, como lo han hecho en el pasado, los precios de algunos de sus productos, lo que a su vez podría afectar negativamente sus resultados de operación y situación financiera.

Cualquier interrupción en el suministro de materias primas podría afectar las operaciones de Orbia

La capacidad de Orbia para lograr sus objetivos estratégicos continúa dependiendo, en gran parte, de la adquisición exitosa, oportuna y rentable de energía eléctrica y materias primas como gas natural, etano, etileno, electricidad, VCM, PVC, Polietileno y otras resinas plásticas. Actualmente, la Emisora cuenta con un número limitado de proveedores para la producción y entrega de estos insumos. La Administración de la Emisora no puede asegurar la estabilidad del suministro de gas, ni la disponibilidad de suministros a precios razonables o que los proveedores continúen abasteciéndolos. Por lo tanto, en caso de cualquier interrupción, discontinuación u otra alteración en los mercados o el suministro de materias primas o energía eléctrica, incluyendo un aumento sustancial en los costos de los mismos, podría afectar negativamente la situación financiera y los resultados operativos de la Compañía. De manera similar, una disminución en el suministro de ciertas materias primas, o en el número de proveedores de materias primas, puede resultar en un aumento en los precios pagados por el suministro de estas materias primas, en cuyo caso los resultados operativos y la situación financiera también podrían verse afectados negativamente.

Las mejoras en la capacidad de producción el mantenimiento, y las inversiones en empresas adquiridas, por lo general, requieren inversiones significativas, y la Compañía no puede garantizar que conseguirá el rendimiento esperado en éstas

Recientemente Orbia ha llevado a cabo inversiones de capital significativas relacionadas con el mantenimiento de sus capacidades de producción, protección y seguridad ambiental, seguridad de los trabajadores y las instalaciones, eficiencia y modernización de sus plantas durante los años 2021, 2020 y 2019, la Compañía realizó inversiones en activos por \$286 millones, \$204 millones y \$261 millones, respectivamente.

Además, la Compañía ha adquirido o constituido y planeado continuar adquiriendo o constituyendo, sociedades o coinversiones para incrementar su capacidad de producción si bien la estrategia actual está orientada al crecimiento orgánico de los negocios complementada por potenciales adquisiciones puntuales y complementarias.

Para más información sobre las adquisiciones ver “*Información Financiera Seleccionada. Establecimiento y adquisición de nuevos negocios*”.

Orbia puede no ser capaz de obtener el retorno esperado de sus inversiones si surgen eventos desfavorables en los mercados de sus productos. Las decisiones relacionadas con el tiempo o la forma en que dichas inversiones se ejecutan están basadas en proyecciones futuras de demanda de mercados y otros factores que pudieran ser inexactos, al tiempo en que pueda no obtener recursos suficientes para hacer algunas inversiones necesarias, lo cual podría tener un efecto adverso sobre sus resultados de operación, incluyendo costos por deterioro de activos. Así mismo, la Compañía podría no ser capaz de cumplir con sus obligaciones financieras en caso de que no obtenga el rendimiento esperado de sus inversiones.

Existe la posibilidad de que los actuales proyectos no sean concluidos de manera oportuna o en su totalidad, debido a factores tales como la incapacidad de obtener financiamiento, cambios regulatorios, falta de cumplimiento o disponibilidad de los contratistas y subcontratistas y problemas de logística, lo que, pudiera representar un efecto adverso sustancial en los resultados de operación, incluso como deterioro de activos de la Compañía.

Orbia está expuesta al riesgo de una posible expropiación o nacionalización de los activos en algunos de los países en donde opera

Orbia se encuentra expuesta al potencial riesgo de expropiación o nacionalización de sus activos ubicados en los distintos países en los que opera.

Algunos de los países en los que opera, han estado sujetos a condiciones políticas volátiles en el pasado reciente y la Compañía no puede garantizar que los gobiernos locales no impondrán cambios con carácter retroactivo que pudieran afectar su negocio o que, eventualmente, forzarían a renegociar los contratos actuales con dichos gobiernos. Estos eventos, podrían afectar sustancialmente la situación financiera y los resultados de operaciones de la Compañía.

La base de clientes de la Emisora tiene cierto grado de dependencia de ciertos clientes grandes y la pérdida de la totalidad o de una parte de los negocios con algunos clientes importantes puede afectar de manera adversa sus resultados operativos

En 2021 los diez principales clientes de Orbia, en conjunto, representaron el 10.9% de sus ventas netas totales. El cliente individual más importante representó el 2.1% de las netas totales en el mismo año. Dado que la rentabilidad de Orbia depende de mantener una tasa de utilización de capacidad elevada, la pérdida de la totalidad o de una parte sustancial del volumen de ventas de un cliente importante o usuario final podría tener un efecto negativo en sus ventas o resultados operativos. En caso de que cualquiera de sus clientes importantes afrontara dificultades financieras, esto podría afectar los resultados operativos, al reducir las ventas o resultar en la incapacidad de cobrar cuentas y recuperar la inversión realizada en sus instalaciones de producción. Adicionalmente, una consolidación de los clientes de Orbia podría reducir las ventas netas y rentabilidad, particularmente si uno de sus clientes más importantes llegara a ser adquirido por una compañía relacionada con cualquier de sus competidores.

En consecuencia, cualquier impacto financiero negativo sobre algunos de los clientes principales de Orbia podría afectar significativamente sus resultados de operaciones y situación financiera.

La incapacidad de administrar el crecimiento eficazmente podría afectar de manera adversa el negocio de la Compañía, sus resultados operativos y situación financiera

Como resultado de la adquisición de nuevas compañías y de su crecimiento orgánico, el EBITDA de la Emisora ha experimentado una tasa de crecimiento de hasta doble dígito porcentual. Además, el ingreso operativo y flujos de efectivo han aumentado sustancialmente, lo cual brinda a la Administración de la Compañía flexibilidad para crecer. Esto ha resultado, y continuará resultando, en un esfuerzo significativo en la infraestructura administrativa, operacional y financiera de la Compañía.

La integración de los nuevos negocios de Orbia y sus operaciones es un proceso complejo y demandante. Antes de cada adquisición, las empresas adquiridas operaban de manera independiente, con sus propios planes de negocios, cultura corporativa, ubicaciones, empleados y sistemas. Cualquier integración de otros negocios con los de Orbia podría implicar importantes dificultades, costos y retrasos, incluyendo: (1) desconcentración de la administración en cuanto a las operaciones diarias; (2) una posible incompatibilidad

de culturas corporativas; y (3) la incapacidad de lograr las sinergias planeadas, además de los costos y retrasos en la implementación de sistemas y procesos comunes.

Del mismo modo, la Compañía considera que se requerirá crecimiento adicional para expandir el alcance de sus operaciones y el tamaño de su base de clientes. El éxito de Orbia dependerá en parte de la capacidad de sus ejecutivos clave para administrar eficazmente este crecimiento.

Para administrar el negocio y crecer de forma eficaz, Orbia tiene que continuar mejorando sus procesos, controles, sistemas y procedimientos operacionales, financieros y administrativos, así como sus sistemas y procedimientos de presentación de informes. Adicionalmente, la contratación de nuevo personal incrementará costos, lo que podría dificultar, a corto plazo, el compensar tales gastos frente a los ingresos. En caso de que sea incapaz de administrar su crecimiento eficazmente, los gastos incrementarán más de lo previsto, los ingresos podrían disminuir o aumentar a un ritmo más lento que el anticipado y puede no ser capaz de implementar su estrategia de negocios, lo que podría afectar sus operaciones, situación financiera y resultados.

Recientemente Orbia ha hecho y puede hacer adquisiciones significativas que, si no son integradas apropiadamente, pueden afectar de forma adversa sus resultados operativos

Recientemente Orbia ha hecho adquisiciones importantes, y pudiera considerar hacer adquisiciones importantes adicionales, para continuar con su crecimiento. Para obtener más información con respecto a estas adquisiciones, consulte la sección "Inversiones realizadas en los últimos tres ejercicios".

Las adquisiciones por sí mismas implican riesgos, incluyendo los siguientes:

- Los negocios adquiridos pueden no lograr los resultados esperados;
- Que el contexto económico con una expectativa de crecimiento dentro de los mercados en donde las empresas adquiridas estén presentes cambie;
- No obtener las sinergias esperadas y no conseguir los ahorros previstos;
- Que los costos, insumos y energía aumenten;
- Dificultades encontradas en la integración de operaciones, tecnologías y sistemas de control;
- Posible incapacidad de contratar o retener personal clave para las operaciones adquiridas;
- Posible incapacidad de lograr las economías de escala esperadas;
- Pasivos no previstos;
- Ejercicio de derechos de minorías en las operaciones que no se adquieren al 100%; y
- Competencia económica y consideraciones regulatorias no contempladas.

La Compañía enfrenta, y puede enfrentar en el futuro, dificultades en la integración de operaciones, sistemas de contabilidad y sistemas de tecnología de información de algunas de las empresas adquiridas. Si la Compañía no fuera capaz de integrar o gestionar con éxito las operaciones adquiridas, Orbia podría no lograr los ahorros de costos esperados, el aumento de ingresos y niveles de integración necesarios para compensar los significativos gastos asociados con la integración de las empresas adquiridas. Esto podría resultar en una menor rentabilidad o cargos por deterioro.

Orbia está expuesta a riesgos de producto que podrían provocar daños a terceros

La Compañía puede estar expuesta a riesgos o daños derivados de la responsabilidad civil frente a terceros derivada del uso de sus productos, así como del proceso judicial resultante, independientemente de que dichos productos se utilicen de forma contraria a las instrucciones. Orbia también puede estar expuesto a daños relacionados con el uso de sus productos en aplicaciones de grado médico y para la industria de alimentos y bebidas.

Orbia ha contratado coberturas de seguros a medida para este tipo de riesgo en sus productos. Sin embargo, las medidas de seguridad adoptadas para prevenir los riesgos del producto y la cobertura de seguros pueden no ser adecuados para mitigar el riesgo de todos los daños en los que pueda incurrir, en cuyo caso, los resultados operativos o la situación financiera de la Compañía podrían verse afectados negativamente.

Los impactos relacionados con el cambio climático podrían resultar en requisitos regulatorios o legales adicionales, así como en inversiones no contempladas por la Compañía

La Compañía ha realizado diferentes análisis para determinar el grado de vulnerabilidad de sus operaciones ante posibles efectos en el cambio climático.

Los efectos del cambio climático identificados dentro de las diferentes zonas donde la Compañía tiene operaciones o participación de mercado son: desertificación y sequía, incremento en el nivel del mar, cambios en los patrones pluviales, disminución de la disponibilidad de agua, deforestación y enfermedades,

todos ellos fenómenos que pudieran afectar los resultados de operación y situación financiera, entre otras cosas, ante la necesidad de -inversiones adicionales para adaptar la operación a las nuevas condiciones, al aumento en el precio de los insumos y energéticos, el cierre de operaciones afectadas y reubicación de proveedores, medidas de protección como resultado de un fenómeno natural (por ejemplo: construcción de diques en instalaciones marítimas, protección contra inundaciones o incendios), reubicación de instalaciones a sitios con condiciones más favorables y requisitos regulatorios ambientales mayores.

Los desastres naturales, el peligro de producción, eventos climáticos extremos y otros eventos podrían afectar de manera adversa las operaciones de Orbia

Los desastres naturales, tales como tormentas, huracanes y terremotos, podrían alterar las operaciones, dañar infraestructura o afectar de manera adversa las plantas de producción de la Compañía. Adicionalmente, Orbia está sujeta a actos de vandalismo o disturbios que podrían afectar la infraestructura y/o su red de distribución. Cualquiera de estos eventos podría incrementar sus gastos o inversiones y/o resultar en un evento de *fuera de fuerza mayor* conforme a algunos de sus contratos y consecuentemente afectar sus resultados de operación y situación financiera.

Las operaciones de Orbia están sujetas a peligros tales como incendios, explosiones y otros accidentes relacionados con la fabricación, almacenamiento y transporte de productos químicos. Estos peligros pueden ocasionar desde lesiones a personas hasta pérdida de vidas, daños materiales y/o destrucción de equipo y activos, así como daños ambientales. Un incidente trascendente en una de sus plantas o instalaciones de almacenamiento podría forzar la suspensión temporal de operaciones y esto podría resultar en incurrir en costos compensatorios significativos y pérdida de ingresos por ventas netas.

Eventos climáticos extremos pueden, también, tener un serio impacto en las operaciones logísticas de la Compañía. Sus instalaciones productivas podrían ser aisladas y ser incapaces de recibir o embarcar productos por tierra o mar. Más aún, el flujo de materiales podría verse interrumpido en lugares lejanos a la ubicación de las plantas productivas de la Emisora, pero que resultan estratégicas para el transporte de bienes (por ejemplo, puertos cerrados en los EUA debido a huracanes, o fronteras cerradas por inundaciones en Europa). El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (Intergovernmental Panel on Climate Change o IPCC) estima que eventos de clima extremo aumentarán en número e intensidad. Bajo esa perspectiva, las instalaciones de Orbia están y estarían expuestas a huracanes, ciclones, tormentas tropicales u otros eventos derivados del cambio climático y si dichas instalaciones fuesen afectadas por tales eventos, los resultados y la posición financiera de la Compañía podría ser afectada.

Orbia ha asegurado sus plantas en contra de daños y perjuicios ocasionados por accidentes u otros siniestros similares, así como por daños y perjuicios indirectos resultantes, tales como una interrupción de la actividad empresarial. Sin embargo, en caso de que se generen pérdidas derivadas de estos eventos, estas pueden exceder los límites de las pólizas de seguro o en caso de que no los sobrepasen, pueden no recuperarse por completo. Los daños y perjuicios que sobrepasen de manera significativa los límites de pólizas de seguro, los daños y perjuicios que no se puedan recuperar por cualquier motivo, incluso si están dentro de los límites de las pólizas de seguro, o que no fueron previsibles o cubiertos por las mismas, podrían representar un efecto negativo importante en las operaciones, resultados operativos, situación financiera y prospectos. Adicionalmente, incluso si el pago derivado de las pólizas de seguro como resultado de un siniestro, las instalaciones podrían sufrir interrupciones de producción mientras se concluyen las reparaciones, lo que podría afectar de manera sustancial y adversa los resultados de operaciones, situación financiera y prospectos.

Los conflictos laborales podrían afectar los resultados operativos de Orbia

Al cierre del ejercicio 2021 aproximadamente el 56% de los trabajadores de la Compañía estaban sujetos a convenios colectivos con sindicatos. Durante los últimos tres años, no ha tenido conflictos laborales importantes en sus plantas y ha podido mantener una relación positiva con los sindicatos. Sin embargo, no puede garantizar que no habrá suspensión temporal, ni que no se realizará una huelga, antes, durante la vigencia o al vencimiento de los convenios colectivos como resultado de condiciones políticas, económicas o por cualquier otra razón. Además, no puede estimar los efectos adversos que, en su caso, dichas suspensiones temporales o huelgas tendrían sobre las ventas, los resultados operativos o la situación financiera del Emisor. Cualquier suspensión temporal, huelga u otro evento laboral podría tener un efecto material adverso en sus actividades, resultados operativos o situación financiera.

Orbia es una controladora y no cuenta con activos significativos distintos a las acciones de sus subsidiarias; como resultado, puede no ser capaz de cumplir con sus obligaciones

Orbia es una controladora sin operaciones independientes, ni activos sustanciales además del patrimonio neto de sus compañías operativas. Por consiguiente, depende de los resultados de las operaciones de sus subsidiarias. La capacidad para servir su deuda y otras obligaciones, dependen de la generación de flujo

de efectivo de sus subsidiarias y su capacidad de poner dicho efectivo disponible en la forma de pagos de intereses, pago de deuda, como dividendos o de otra manera. Cada una de sus subsidiarias es una entidad legal distinta y, conforme a determinadas circunstancias, las restricciones legales y contractuales pueden limitar su capacidad de obtener efectivo de parte de sus subsidiarias. Además, conforme a la ley mexicana, las subsidiarias mexicanas pueden únicamente pagar dividendos de las utilidades retenidas, después de haber creado una reserva legal y que todas las pérdidas de ejercicios fiscales anteriores hayan sido absorbidas. Además, la distribución de dividendos puede ser gravable, a menos que se efectúen a partir de una cuenta de utilidades que ya fueron sujetas de impuestos. En caso de que no reciba distribuciones de sus subsidiarias, la Compañía puede ser incapaz de efectuar los pagos requeridos de capital e intereses de la deuda, o de pagar otras obligaciones. Cualquier cambio adverso en la situación financiera o resultados de operaciones de sus subsidiarias podría afectar su situación financiera.

La incapacidad de obtener suficiente capital para financiar adquisiciones o expansiones podría retrasar o impedir la implementación de la estrategia comercial de la Compañía

La Emisora espera que la expansión y continuo desarrollo de sus operaciones requiera cantidades significativas de capital para financiar inversiones y/o gastos de operación, incluyendo necesidades de capital de trabajo, que es posible que no se puedan obtener del todo o al menos no en términos aceptables.

Adicionalmente, sus operaciones pueden no generar suficiente flujo de efectivo para cumplir con las necesidades de efectivo, o las necesidades de capital varíen de manera significativa con respecto al planeado. En tales casos, podría ser necesario financiamiento adicional antes de lo previsto, o de lo contrario algunos de los nuevos planes de desarrollo y expansión se demorarían, o la Compañía pudiera desperdiciar oportunidades de mercado. Es posible que los instrumentos de préstamos futuros, tales como líneas de crédito, contengan cláusulas restrictivas y pudieran requerir que demos en prenda activos para garantizar los pagos de dichas líneas de crédito. La incapacidad de obtener capital adicional y/o de obtenerlo en términos satisfactorios puede retrasar o impedir la expansión y afectar de manera negativa los resultados de operación, flujo de efectivo y situación financiera de Orbia.

Orbia está sujeta a determinadas obligaciones restrictivas de hacer y no hacer por virtud de la celebración de sus contratos de crédito, lo que podría limitar sus actividades comerciales futuras

Al 31 de diciembre de 2021, la Emisora tenía una deuda con costo por un total de \$3,887 millones (\$3,520 millones para efectos de *covenants* contenidos en contratos de deuda y \$367 millones en arrendamientos), con una serie de líneas de crédito y emisiones de valores en los mercados locales e internacionales. De conformidad con los acuerdos que rigen los créditos a largo plazo, la Compañía está obligada a cumplir con ciertas obligaciones que limitan sus operaciones y decisiones financieras. El cumplimiento con sus obligaciones de conformidad con los contratos de crédito podría limitar la capacidad para emprender futuras adquisiciones incluyendo el financiamiento futuro o refinanciamiento de las deudas, lo que puede llegar a tener un impacto negativo en las operaciones, resultados operativos y situación financiera.

La capacidad de Orbia para vender acciones adicionales y obtener capital para la expansión de sus negocios dependerá, en parte, del precio de mercado de sus acciones, y el incumplimiento con las expectativas del mercado con respecto a su negocio podría tener un efecto negativo en el precio de mercado de las acciones y limitar su habilidad de venderlas

La capacidad de Orbia para autofinanciarnos mediante capital depende, en parte, del precio de mercado de sus acciones, el cual a su vez depende de múltiples condiciones del mercado y de otros factores que podrían modificarse en cualquier momento, incluyendo:

- Interés por parte de los inversionistas;
- Desempeño financiero;
- Reportes de analistas con respecto a nosotros y al entorno económico, político y social en México, o de los países donde Orbia opera;
- Condiciones generales de los mercados de capital y deuda, que dependen mayormente de los flujos de efectivo de las operaciones de la Compañía;
- Otros factores tales como cambios en los reglamentos gubernamentales o leyes fiscales;
- Procedimientos judiciales o administrativos en cualquier jurisdicción donde la Compañía opera que podrían tener un efecto adverso en su situación financiera o resultados; y

La imposibilidad de autofinanciamiento mediante capital, debido a cualquiera de las circunstancias anteriormente mencionadas o cualquier otra circunstancia, puede afectar los planes y proyectos a futuro de la Compañía y también puede tener un impacto negativo en sus resultados de operación o situación financiera. Además, la falta de cumplimiento con las expectativas del mercado en lo que concierne a las ganancias futuras y distribuciones de efectivo de Orbia podría afectar de manera adversa el valor de mercado de sus acciones y, como consecuencia, su capacidad para financiarse mediante capital. Así, en

caso de que la Compañía sea incapaz de obtener el capital necesario, sus resultados operativos podrían verse afectados de manera adversa.

Orbia ha contratado coberturas para cubrir o mitigar el riesgo asociado con fluctuaciones en las tasas de interés y/o tipos de cambio utilizando contratos denominados swaps

Orbia está expuesta al riesgo por fluctuaciones de la tasa de interés, ya que parte de su endeudamiento es a tasa de interés variable, así como por el riesgo cambiario, ya que tiene deudas e inversiones en monedas distintas al Dólar. La vulnerabilidad de la Compañía a las tasas de interés se concentra principalmente en la TIIE y LIBOR, tasas utilizadas como referencia para pasivos financieros, en tanto que la exposición de la Compañía a tipos de cambio se da principalmente en deudas e inversiones denominados en monedas distintas al Dólar de los EUA.

Se realiza una prueba de estrés para determinar la exposición de la Compañía a fluctuaciones en las tasas de interés, utilizando como base la deuda financiera total vinculada a tasas variables que no están cubiertas, y a los tipos de cambio usando como base los montos de deudas principales y las inversiones en activos denominadas en monedas distintas al Dólar de los EUA.

Las operaciones de cobertura de riesgo se evalúan con regularidad para asegurar que las mismas se encuentren alineadas con las tasas de interés y los riesgos relacionados, de forma que se cuente con la estrategia de cobertura de riesgo más efectiva posible, sin embargo, la Compañía no puede garantizarlo.

En caso de que las tasas de interés TIIE y LIBOR hubieran tenido un aumento de 100 puntos base en cada periodo que se reportó y todas las demás variables hubieran permanecido constantes, la utilidad antes de impuestos de los ejercicios 2021, 2020 y 2019 hubiera disminuido en \$ 1 millón, \$ 2 millones y \$4 millones, respectivamente. La exposición de la Compañía a las tasas de interés Libor y TIIE sobre sus préstamos a largo plazo no es significativa, debido a que la mayor parte de los préstamos bancarios y deuda a largo plazo causan intereses a tasas fijas.

Orbia realiza análisis de sensibilidad para un aumento o disminución del 10% en Dólares estadounidenses, frente a las monedas extranjeras relevantes. El análisis de sensibilidad únicamente incluye las partidas monetarias denominadas en moneda distinta a la moneda funcional y de reporte y ajusta su conversión al final del periodo con una fluctuación de 10%. De esta manera, al debilitar la moneda extranjera (distinta al Dólar) en un 10% con respecto a las monedas principales, el mayor efecto negativo en cuanto a los resultados en 2021, 2020 y 2019, habría sido en euros por (\$76) millones, \$107 millones y \$123 millones, respectivamente. En segundo lugar, el efecto habría sido en Pesos (\$21) millones, \$20 millones y \$24 millones para los años 2021, 2020 y 2019, respectivamente.

La Compañía no puede asegurar que las pruebas de estrés y las coberturas que realiza sean suficientes para cubrir las posibles contingencias derivadas de los escenarios de estrés considerados, o por fluctuaciones significativas en las tasas de interés y tipo de cambio, eventos que afectarían de manera adversa su situación financiera y los resultados de operación.

Además, las operaciones con derivados financieros involucran ciertos riesgos diferentes al riesgo cambiario y por tasas de interés, tales como el riesgo de contraparte (riesgo de cobro), riesgos planteados por movimientos inusuales en activos subyacentes o de referencia, y riesgos derivados de la necesidad de aumentar las garantías provistas, entre otros. En caso de que se materialice cualquiera de tales riesgos, la Compañía podría sufrir un efecto adverso sustancial en sus resultados y situación financiera.

Las prácticas de mercado y la documentación de instrumentos financieros derivados en México pueden ser diferentes a las de otros países. La ejecución y cumplimiento de este tipo de operaciones depende de la capacidad de la Compañía para desarrollar sistemas de gestión y control adecuados y de contratar y retener al personal calificado. Estos factores podrían incrementar más los riesgos asociados con tales operaciones y, como consecuencia, pueden representar un efecto adverso sustancial sobre los resultados de operación y situación financiera de Orbia.

La Compañía podría no ser capaces de proteger sus derechos de propiedad intelectual

La Compañía podría no ser capaces de prevenir que terceros utilicen sus patentes y marcas comerciales sin su autorización o que violen sus derechos de propiedad intelectual de cualquier otra manera. Las leyes de propiedad intelectual de distintas jurisdicciones donde Orbia opera y la aplicación de tales leyes por parte de las autoridades en dichas jurisdicciones pueden no ser eficientes, lo que puede afectar la capacidad de la Compañía para proteger sus derechos sobre la propiedad intelectual que posee. La Emisora no puede asegurar que tendrá éxito en caso de que intente hacer valer sus derechos de propiedad intelectual. Debido a que la Compañía considera que sus patentes y marcas comerciales son una de sus ventajas competitivas, en la medida en que sea incapaz de hacer valer estos derechos de propiedad intelectual, su negocio podría verse afectado de manera adversa y sustancial. Además, cualesquiera procedimientos legales para hacer

valer los derechos de propiedad intelectual de la Compañía puede ser costoso, y podría afectar de manera adversa sus resultados de operaciones.

La Compañía emplea y desarrolla tecnologías que pueden infringir determinados derechos de propiedad intelectual de terceros

Aunque la Compañía toma medidas para asegurarse que no infringe los derechos de propiedad intelectual de terceros, la Administración no puede asegurar que sus procesos y productos no infringen, o no infringieron en algún momento, derechos de propiedad intelectual de terceros. Adicionalmente, la Compañía no puede asegurar que terceros no tomarán ninguna acción legal por una posible violación de sus derechos de propiedad intelectual y que esa acción pueda ser exitosa.

Cualquier acción o procedimiento legal de terceros podría:

- Tomar una cantidad substancial de tiempo en su resolución final;
- Requerir especial atención del personal técnico y administrativo de la Compañía que lo distraiga de su negocio principal, así como la desviación de recursos financieros de sus negocios operativos con el fin de utilizarlos para proteger a Orbia en contra de tales acciones;
- Requerir del desarrollo de productos y servicios que no violen derechos de propiedad intelectual de terceros, o que busquen adaptarse a los esquemas de regalías o contratos de licencia; y
- Requerir suspender el uso de cualquier producto o proceso que, supuestamente, viole derechos de terceros.

En consecuencia, en caso de que tuviera lugar alguno o todos estos casos, los resultados de operaciones y la situación financiera de Orbia podrían verse afectados de manera adversa.

Mayores compensaciones económicas podrían requerirse para pagarse a los empleados por innovación tecnológica

En algunos de los países en los que Orbia opera, las invenciones concebidas por cualquier empleado durante su periodo de empleo con una compañía se considerarán un “servicio de invención”, del cual es propietario el empleado, como, por ejemplo, la ley de patentes israelí 5727-1967. Así, el empleado que desarrolla un “servicio de invención” podría tener derecho a percibir regalías derivadas de las ganancias generadas por el empleador como resultado de la comercialización de dicho “servicio de invención”, salvo que dicho empleado renuncie a su derecho de recibir regalías. Aún y cuando los empleados de la Compañía generalmente aceptan renunciar a dichas pretensiones, pudiéramos enfrentar reclamaciones correspondientes a regalías u otra compensación referente al “servicio de invención”, de empleados que no renuncian a dicho derecho. Como resultado de dichas reclamaciones, tendríamos que pagar regalías o compensaciones adicionales a empleados, o estaríamos forzados a litigarlas, lo que podría afectar de manera adversa nuestro negocio y resultados de operaciones.

La Compañía está sujeta a procedimientos legales y administrativos en determinados países en los que operamos, cuyos resultados podrían afectar de manera adversa su negocio

Orbia es una parte activa o pasiva en múltiples procedimientos judiciales o administrativos derivados de su operación habitual en varias jurisdicciones en el extranjero. La Compañía está completamente comprometida con el cumplimiento de las leyes y reglamentos aplicables en las jurisdicciones en las cuales opera.

Sin embargo, en caso de que dichos procedimientos se iniciaran y/o resultaran en contra de los intereses de la Compañía, y que esta no tuviera posibilidad de proteger sus intereses, las operaciones, resultados de operación o situación financiera de la Emisora pudieran verse adversamente afectadas.

Los costos por incumplir con las leyes en materia de protección ambiental, salud y seguridad, así como cualquier contingencia que surja en relación con dichas leyes, pueden aumentar, afectando de manera adversa las operaciones, resultados operacionales, flujos de efectivo o situación financiera de la Compañía

Orbia produce, distribuye y transporta materiales peligrosos como parte de sus operaciones, lo que implica riesgos de fugas y derrames que podrían potencialmente afectar tanto a personas como al medio ambiente. La Compañía también produce, distribuye y vende productos que son peligrosos o que tienen ciertos niveles de potencial calentamiento global que pueden llegar a ser restringidos en el futuro. Como resultado, la Compañía está sujeta a diferentes leyes y reglamentos en materia de protección ambiental, salud y seguridad, entre otras cosas, que rigen la generación, almacenamiento, manejo, uso, reparación, desecho, transporte, emisión y descarga de materiales peligrosos en la tierra, aire o agua, así como la salud y seguridad de sus empleados. Además, los productores químicos en ocasiones están sujetos a percepciones comerciales desfavorables como resultado del impacto ambiental de sus negocios, lo que podría

representar un efecto adverso en los resultados de operación, flujo de efectivo y situación financiera de Orbia.

Dada la naturaleza de los productos de Orbia, le es exigido obtener permisos de las autoridades gubernamentales para ciertas operaciones. La Compañía no puede asegurar que ha estado ni que en todo momento estará en completo cumplimiento de tales leyes, reglamentos y permisos. En caso de violar o desacatar estas leyes, reglamentos o permisos, los reguladores podrían multar o sancionar a la Compañía de algún modo. También Orbia podría ser responsable de cualesquiera consecuencias que surjan de la exposición humana a sustancias peligrosas u otro daño ambiental.

Las leyes de protección al medio ambiente son complejas, cambian frecuentemente y tienen una tendencia a volverse más estrictas con el transcurso del tiempo. A pesar de que la Compañía ha presupuestado las necesidades de capital y los gastos operativos necesarios para mantener el cumplimiento con las leyes de protección al medio ambiente, y de salud y seguridad, la Administración no puede asegurar que estas últimas no cambiarán o no se volverán más estrictas en el futuro, o que los reglamentos aplicados en ciertos países o regiones serán igualmente aplicados y/o ajustados en otros países o regiones como parte de las adopciones de tratados internacionales. Los cambios subsecuentes en las leyes o reglamentos existentes, o las adiciones a estos y, o la ejecución o aplicación de tales leyes o reglamentos podrían forzar a la Compañía a efectuar importantes gastos de capital adicionales a los previstos, lo que puede afectar su rentabilidad o situación financiera en el futuro. Por lo tanto, Orbia no puede asegurar que sus costos de cumplimiento con las leyes vigentes y futuras en materia de seguridad, salud y medio ambiente, o que surjan a partir de interpretaciones más estrictas o diferentes de tales leyes, así como sus responsabilidades derivadas de liberaciones pasadas o futuras de sustancias peligrosas, o de la exposición a éstas, no afectarán de manera adversa el negocio, resultados de operaciones, flujo de efectivo o situación financiera de la Compañía.

Riesgos Climáticos

Orbia ha sido patrocinador oficial del Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) desde 2019, y ha establecido compromisos climáticos ambiciosos para contribuir a la descarbonización del planeta.

En 2019, la Compañía completó su primera evaluación de riesgos centrada en el clima, incluidos 12 sitios entre 3 grupos empresariales en seis países. Los principales hallazgos del análisis fueron los siguientes:

Riesgos físicos: El riesgo físico de los sitios prioritarios de Orbia es de bajo a medio. Esto se debe a la exposición a fenómenos meteorológicos, como ciclones, inundaciones, incendios, temperaturas extremas y estrés hídrico.

El análisis no se limitó a las instalaciones físicas; también consideró el impacto en la logística y el flujo de materias primas.

Como ejemplo de lo anterior, en septiembre de 2017, a raíz del huracán Harvey, ciertas subsidiarias del grupo de negocios Polymer Solutions declararon Fuerza Mayor en relación con el suministro de todas sus suspensiones de resinas de PVC, copolímeros y emulsiones producidas en México, Colombia y EUA porque su principal proveedor de cloruro de vinilo (VCM) y otras materias primas había declarado Fuerza Mayor.

Riesgos de mercado, tecnológicos y regulatorios: Además de los efectos directos de los fenómenos meteorológicos, se analizaron otros impactos en el negocio relacionados con regulaciones gubernamentales o comerciales, nuevas reglas de mercado o el surgimiento de tecnologías. Tomando un horizonte 2030, se proyectó una mayor exposición, con algunos riesgos de negocio elevados derivados de una transición hacia una economía baja en carbono. Es probable que incluyan la presión del mercado para usar materiales bajos en carbono, una regulación más amplia de los precios globales del carbono o aumentos en el costo de los recursos, principalmente electricidad y agua para 2030. Los escenarios de mayor estrés hídrico, por ejemplo, podrían afectar los costos del agua. Para las operaciones de la Compañía. Dichos escenarios, a su vez, pueden impactar la cadena de suministro o los procesos de producción desde el punto de vista de la continuidad y el costo.

Orbia ha utilizado los resultados de este análisis para desarrollar estrategias específicas de mitigación para sus negocios. Estos planes incluyen la reducción de la exposición al carbono de la Compañía, lo que complementa su compromiso de establecer objetivos basados en la ciencia para la reducción de emisiones y lograr operaciones netas cero para 2050.

En el supuesto de que Orbia no cumpla con las disposiciones legales en materia de prevención de la corrupción, sobornos y lavado de dinero, podría hacerse acreedora a multas significativas y su prestigio y operaciones podrían verse afectados en forma adversa

La Compañía opera en diversos países y está sujeta a complejos marcos regulatorios cuya aplicación es cada vez más estricta. Las prácticas de gobierno corporativo de la Emisora y los procesos que utiliza para cerciorarse del cumplimiento de las disposiciones legales, a las que está sujeta, podrían ser insuficientes para impedir la violación de las leyes, reglamentos y las normas de contabilidad o gobierno corporativo aplicables. La Compañía podría verse afectada por violaciones a su código de ética, sus políticas para prevenir la corrupción y sus protocolos de conducta empresarial, así como por instancias de conducta fraudulenta y prácticas corruptas o deshonestas por parte de sus empleados, contratistas u otros representantes. La falta de cumplimiento de las leyes y medidas de regulación aplicables podría dañar el prestigio de la Compañía, exponerla a multas o sanciones significativas y afectar en forma adversa sus operaciones, su capacidad para recurrir a los mercados financieros, y, por ende, a su situación financiera.

El uso de redes sociales podría afectar de manera adversa e impactar la reputación de la Compañía

El uso de plataformas de redes sociales y medios similares, incluyendo blogs, sitios cibernéticos de redes sociales y otras formas de comunicación basadas en la plataforma de internet, que permiten el acceso individual a una amplia audiencia y personas interesadas y su influencia como elemento de percepción y opinión, han crecido a una gran velocidad en el mundo. El uso inadecuado y/o no autorizado de determinados medios de redes sociales, puede ocasionar daños a las marcas comerciales o la filtración de información que podría conllevar a implicaciones legales, incluyendo la incorrecta difusión y/o divulgación de información de identificación personal. Además, los comentarios o la información negativa o inexacta que involucre a la Compañía, enviada a través de redes sociales, podrían dañar su reputación, su imagen de marca y la buena voluntad.

Los consumidores valoran la información fácilmente disponible acerca de minoristas, fabricantes y sus activos y servicios, y con frecuencia actúan con base en dicha información sin más investigación, verificación y sin considerar su veracidad. El fácil acceso a la información en las plataformas de redes sociales y dispositivos móviles es prácticamente inmediato, así como su impacto. Las plataformas de redes sociales y dispositivos móviles inmediatamente publican el contenido que sus suscriptores y participantes colocan en estos, en varias ocasiones sin ningún filtro o revisión en cuanto a la precisión de su contenido.

La oportunidad en la difusión de la información, incluyendo información falsa o inexacta, es prácticamente ilimitada. La información que concierne a Orbia, o que podría afectarle gravemente, podría transmitirse a través de dichas plataformas y dispositivos en cualquier momento. Esta información podría ser inexacta y adversa para la Compañía, y podría dañar su negocio. El daño podría ser inmediato, sin darle la oportunidad a la Emisora de ajustarlo a la realidad o siquiera corregirlo. Estas plataformas podrían también ser utilizadas para divulgar secretos comerciales o poner en riesgo otros activos valiosos, y en ambos casos dañar o afectar el negocio de la Compañía, sus resultados de operaciones y situación financiera.

Los cambios en las tecnologías de la información podrían afectar de manera negativa la operación de la Compañía

En caso de que los sistemas de información de Orbia fueran inestables u obsoletos, ello podría afectar negativamente los negocios de la Compañía, al reducir la flexibilidad de sus propuestas de valor para el cliente o al aumentar la complejidad operativa. Cualquiera de tales consecuencias podría representar un efecto adverso sustancial en el negocio y resultados de operación de la Compañía.

Las operaciones de la Compañía podrían verse afectadas por una falla, interrupción o colapso de su sistema de TI (Tecnologías de Información)

La eficiente ejecución de las operaciones de Orbia se basa en la implementación de procesos y sistemas relacionados con TI, los cuales se utilizan para gestionar de manera eficaz los datos, comunicaciones, conectividad a redes y otros procesos operativos y empresariales. Aunque constantemente la Compañía mejora sus sistemas de TI y protege sus datos con medidas de seguridad avanzadas, pueden presentarse errores de sistema, interrupciones o fallas de seguridad, tales como virus informáticos, robo de información o datos. Estas fallas, interrupciones o colapsos podrían representar un efecto adverso sustancial sobre los resultados de operaciones o situación financiera de la Compañía.

Las fallas en el sistema de seguridad de la información y sistemas y procesos tecnológicos de Orbia podrían afectar sustancialmente a sus subsidiarias, filiales, proveedores y clientes, así como restringir o afectar de manera adversa el acceso a las redes y sistemas operativos de la Compañía, o exponerle a importantes consecuencias legales, financieras, operativas e incluso relacionadas con su reputación

El desarrollo de los negocios de Orbia requiere del uso y almacenamiento de información de identificación personal (PII, por sus siglas en inglés) de clientes, empleados y socios comerciales. Esta información puede incluir, entre otras cosas, datos, nombres, domicilios, números de teléfono, direcciones de correo electrónico, preferencias de contactos, números de identificación fiscal e información sobre cuentas de pago. Debido a el perfil de Orbia y a la cantidad de PII que maneja en su negocio, y la cantidad de información estratégica de naturaleza industrial y tecnológica almacenada en sus diferentes sistemas internos, la Compañía es vulnerable a ataques cibernéticos e infiltración de bases de datos.

La Compañía requiere el uso de nombres de usuario y contraseñas para poder ingresar a sus sistemas de TI. La Compañía también usa tecnología de autenticación y encriptación diseñada para asegurar la transmisión y almacenamiento de datos y restringir el acceso a sus datos o cuentas. Estas medidas de seguridad están potencialmente sujetas a fallas de terceros o a errores humanos, alteraciones, control incorrecto de contraseñas u otras irregularidades. Por ejemplo, personas ajenas pueden intentar persuadir de manera fraudulenta a empleados o clientes para que revelen nombres de usuario, contraseñas u otra información delicada que podría ser utilizada para obtener acceso a los sistemas de TI de la Compañía, directamente afectar su Departamento de Tesorería, y extraer información delicada o confidencial para operaciones ilegales o extraer información que pudiera exponer a la Compañía al riesgo de reclamaciones por violación a la legislación vigente en materia de privacidad de datos (*General Data Protection Regulations* o GDPR). Los correos electrónicos con documentos adjuntos ejecutables que contienen software malicioso que, debido a su complejidad, son difíciles de bloquear y modificar el patrón de envío, pueden dar lugar a la infiltración de bases de datos.

Orbia invierte una cantidad importante de recursos en seguridad de redes, encriptación de datos y otras medidas de seguridad para proteger sus sistemas y datos, pero estas medidas de seguridad no pueden brindar protección absoluta. En caso de que la Compañía sea víctima de una infiltración de sus sistemas internos, y sea incapaz de proteger datos delicados o estratégicos, dicha infiltración podría ocasionar un cambio adverso y sustancial en el negocio de la Compañía, sus resultados operativos y en sus relaciones con socios comerciales y clientes, y en los resultados de operación y situación financiera de Orbia.

Ataques cibernéticos u otras afectaciones a la red o sistemas de información de Orbia podrían causar un efecto adverso en su negocio

Los ataques cibernéticos y las afectaciones a redes y sistemas, incluyendo la introducción de virus informáticos, códigos maliciosos, denegación de servicio, softwares defectuosos y otras perturbaciones o accesos no autorizados a los sistemas de las compañías, han incrementado en frecuencia, rango y potencia en los últimos años. Las acciones preventivas que Orbia toma para reducir el riesgo de sufrir incidentes cibernéticos y proteger su red e información podrían ser insuficientes para detener un ataque cibernético masivo en el futuro. Los costos asociados con un posible ataque cibernético masivo en los sistemas de Orbia incluyen el incremento en los gastos asociados con el reforzamiento de medidas de seguridad cibernética y la disminución de pérdidas relacionadas con la interrupción de nuestros servicios, litigios y daños a nuestra reputación.

Ataques cibernéticos u otras afectaciones a nuestra red de seguridad o sistemas de información podrían causar fallas en nuestros equipos o interrumpir nuestras operaciones. Dichas fallas, incluso cuando se presenten durante un periodo de tiempo breve, podrían causar pérdidas significativas o caídas en el precio de mercado de las acciones de Orbia. Además, las pérdidas potenciales derivadas de eventos de ataques cibernéticos y afectaciones a la red de la Compañía podrían superar la cobertura que amparan sus seguros. Adicionalmente, los ataques cibernéticos podrían causar la distribución, sin el consentimiento de la Emisora, de información financiera valiosa y datos confidenciales de sus clientes y negocio, provocando fallas en la protección de la privacidad de sus clientes y negocio, lo que pudiera tener como consecuencia efectos adversos en los resultados de operación, reputación o situación financiera de la Compañía.

El modelo de contratación de Orbia para productos de polietileno de alta densidad (HDPE) implica determinados riesgos relacionados con retención de clientes, lo cual podría representar un efecto adverso sustancial en la situación financiera y comercia de la Compañía

Orbia vende una porción sustancial de productos de polietileno de alta densidad (HDPE) bajo órdenes contractuales de corto plazo. Además, la Compañía cuenta con contratos a largo plazo, particularmente en acuerdos para productos de telecomunicaciones de voz y datos en EUA, Europa, la India, entre otros. La mayoría de los contratos de la Compañía contienen términos y condiciones relacionadas con precios, incluyendo cualquier tipo de provisión de transferencia de resina, y en general los clientes de Orbia no están

obligados a adquirir un volumen mínimo, y los contratos generalmente pueden rescindirse sin causa alguna y con poca antelación. Como resultado, los clientes tienen la posibilidad de discontinuar o reducir sustancialmente la compra de los productos de Orbia en cualquier momento. La pérdida de clientes que representen un volumen significativo de ventas; así como, una disminución significativa en las órdenes de clientes por cualquier razón, cambios en prácticas de fabricación, transferencia de parte del negocio a los competidores, una recesión económica o la imposibilidad de adaptar servicios a las necesidades de nuestros clientes, pueden tener un efecto material adverso en la situación financiera de la Compañía.

Las operaciones de los grupos de negocio Precision Agriculture, Data Communications y Building & Infrastructure dependen de la industria de la agricultura, telecomunicaciones y construcción, respectivamente

Los grupos de negocio Building & Infrastructure, Data Communications y Precision Agriculture son dependientes en gran medida de la viabilidad de la industria de la construcción, infraestructura, telecomunicaciones y agrícola, respectivamente. Una disminución en el crecimiento de dichas industrias en los países donde Orbia opera, o un cambio negativo en los factores económicos y demográficos que influyen sobre dichas industrias, podría representar un efecto adverso sustancial en los resultados de operaciones, flujos de efectivo y situación financiera de la Compañía.

Los cambios en los niveles de inversión en la industria de telecomunicaciones de voz y de datos podrían afectar la producción y ventas de productos en Data Communications

Las diferentes inversiones requeridas por los participantes de la industria de telecomunicaciones para implementar fibra óptica y sistemas de comunicación de banda ancha influyen ampliamente en esta industria, incluyendo los mercados en los que el negocio Data Communications de Orbia compete. La inversión en esta industria depende de una variedad de factores, incluyendo:

- La regulación local y federal sobre la inversión extranjera en telecomunicaciones;
- La demanda del consumidor por fibra óptica, banda ancha y redes inalámbricas para productos y servicios;
- Las decisiones regulatorias que limitan la instalación de nuevas redes y mejoras en la red existente;
- Los derechos de vía, y permisos de gobiernos locales y estatales, en los países en donde operamos, exigidos para acceder a la construcción de nuevas redes;
- La evolución y aceptación de nuevos estándares en la industria;
- Las presiones relacionadas con la competencia en el sector, incluyendo precios;
- Los ciclos de presupuesto anuales;
- Las inversiones en proyectos de empresas privadas y sus ciclos de inversión;
- El impacto en la consolidación de la industria;
- El acceso a financiamiento y las condiciones económicas generales del mercado;
- Los niveles de precios;
- Existencia, creación o mejora de productos alternativos, nuevas tecnologías, etc., y;
- Estabilidad política.

La falta de inversión en telecomunicaciones de voz y de datos, por cualquiera de estos u otros factores, podría tener un efecto material adverso en las ventas, resultados de operación y situación financiera del grupo de negocio Data Communications.

Las ventas de Precision Agriculture son altamente dependientes al dinamismo de la industria de la agricultura incluyendo el apoyo del gobierno a este sector

Las ventas del grupo de negocio Precision Agriculture son cíclicas y dependen en gran medida de la necesidad de producción agrícola de cultivos de regadío que, a su vez, depende de muchos factores, incluida la producción mundial total de cultivos, la rentabilidad de la producción agrícola (incluido el retorno de la inversión para los usuarios finales de los productos que fabrica la Compañía), los precios de los productos agrícolas, los ingresos de la granja, la disponibilidad de financiamiento para los agricultores, los subsidios gubernamentales para los agricultores, las políticas gubernamentales y el apoyo gubernamental para la infraestructura agrícola, el suministro de agua y transporte, la regularidad de las precipitaciones y el cambio climático regional. La tendencia del apoyo gubernamental a las granjas, la ayuda financiera y las políticas con respecto a la capacidad de usar el agua para el riego agrícola puede afectar la demanda de los productos de riego y soluciones de sistemas de riego de Precision Agriculture. A medida que disminuyen los ingresos agrícolas, los productores pueden posponer las inversiones, incluida la compra de nuestros productos, o buscar alternativas de irrigación menos costosas.

Además, la incertidumbre o los cambios en cuanto a los subsidios gubernamentales, las políticas y el apoyo gubernamental a la agricultura pueden afectar negativamente el negocio, condición financiera o resultado de operación de Precision Agriculture.

Las condiciones en Israel podrían afectar las operaciones del negocio de Precision Agriculture

Precision Agriculture está constituida conforme a las leyes de Israel y sus oficinas principales y tres de sus plantas de producción, incluyendo todas sus instalaciones de fabricación de productos para riego por goteo, se ubican en ese país. Las operaciones de Precision Agriculture en Israel dependen de materias primas importadas y también exportan una cantidad significativa de sus productos desde ese país. Además, toda su información y datos se localizan en ese estado. Desde el establecimiento del Estado de Israel en 1948, se han suscitado múltiples conflictos militares en los que se han visto involucrados Israel y países circundantes, movimientos militares islámicos antagónicos, así como incidentes por actos terroristas y otros ataques, incluyendo la Segunda Guerra del Líbano durante el verano de 2006 y las campañas militares israelíes en Gaza durante diciembre de 2008, noviembre de 2012 y el verano de 2014.

Las condiciones políticas, económicas y de seguridad en Israel pueden afectar directamente las operaciones de Precision Agriculture. Ésta podría verse afectada de manera adversa por las hostilidades que involucran al Estado de Israel, incluyendo ataques terroristas o cualquier otra hostilidad o amenaza a Israel, la interrupción o reducción de tratados celebrados entre Israel y sus aliados comerciales, un incremento significativo en la inflación o una importante reducción de las condiciones económicas y financieras en Israel. Cualquier conflicto, ataque terrorista o tensión ya sea presente o futura dentro de las fronteras de Israel o inestabilidad política en la región, pueden interrumpir las actividades comerciales internacionales, afectando de manera adversa el negocio Precision Agriculture y esto podría dañar las condiciones financieras y resultados operativos de la Compañía.

Los conflictos militares o cualquier otro evento desastroso que dañe una o más plantas de producción en Israel.

Aunque la legislación israelí obliga a su gobierno a pagar el valor de reinstalación derivado de daños ocasionados por ataques terroristas o actos bélicos, no es posible asegurar que la política de ese gobierno se mantendrá, o será suficiente para compensar a la Compañía por concepto de todos los gastos en los que podría incurrir. Además, los daños y perjuicios indirectos podrían no estar cubiertos. Toda pérdida o daño en que Precision Agriculture se haya visto inmiscuida, y que no haya sido retribuido por el gobierno israelí, podría tener un efecto adverso para la Compañía. Ciertos países, así como ciertas compañías y organizaciones continúan o tienen previsto participar en el boicoteo de empresas israelíes, empresas con importantes operaciones en Israel y otras. Los boicots actuales y futuras huelgas o bloqueos económicos, leyes restrictivas, políticas o prácticas que involucren a Israel o a negocios o ciudadanos israelíes podrían afectar de manera adversa el negocio de Precision Agriculture, su situación financiera o resultados operativos a futuro.

Una disminución en los precios o la actividad agrícola causada por el clima u otras condiciones, las enfermedades de los cultivos y los desastres naturales podrían llevar a una disminución de la demanda de los productos y afectar adversamente el negocio, condición financiera o resultado de operación de Precision Agriculture

El grupo de negocios Precision Agriculture necesita que los agricultores tengan fondos disponibles para comprar sus productos. Los precios de los cultivos son un componente para impulsar las ventas de los productos de este grupo de negocio. Varios factores influyen en los precios y la rentabilidad de los cultivos, incluidos el clima, los mercados financieros y el agua, así como otros insumos. Las condiciones climáticas, especialmente antes de la temporada de siembra, pueden afectar significativamente las decisiones de compra de los consumidores de equipos, proyectos y servicios de riego en las geografías en las que Precision Agriculture opera. Los desastres naturales, como las inundaciones regionales, los huracanes u otras tormentas, y las sequías, junto con las enfermedades de los cultivos, pueden tener efectos significativos en la demanda de riego estacional. Las condiciones de sequía, que generalmente afectan positivamente la demanda de equipos de riego a largo plazo, pueden afectar adversamente la demanda si las fuentes de agua no están disponibles, los gobiernos imponen políticas de restricción de agua o si las granjas reducen la tierra para cultivar. En particular, las condiciones climáticas extremas durante un período prolongado de tiempo o temporadas consecutivas, por ejemplo, debido al cambio climático, podrían reducir la disponibilidad de fondos para que los agricultores compren la tecnología de Precision Agriculture y afecten adversamente su negocio, condición financiera o resultado de operación.

Las operaciones de Orbia podrían verse interrumpidas o afectadas como resultado del deber de su equipo directivo clave de cumplir con el servicio militar

Algunos de los empleados en los países en los que operamos están obligados a presentarse para servir a las reservas militares, dependiendo de la edad y rango dentro de las fuerzas armadas. Adicionalmente, se les puede convocar al servicio de reservas activas en cualquier momento, en circunstancias de emergencia durante periodos extensos de tiempo. Por ejemplo, las operaciones de Precision Agriculture podrían interrumpirse por la ausencia, durante un importante periodo de tiempo, de uno o más de sus empleados clave como resultado del servicio militar. Así, cualquier requerimiento a al equipo directivo o personal clave

de Orbia para cumplir con el servicio militar o de cumplir al llamado al servicio de reservas activas en cualquier momento, pudiera provocar interrupción en la operación del negocio y afectar de manera adversa los resultados de operaciones y situación financiera de la Compañía.

Las actividades de socios en negocios conjuntos (joint venture) clave podrían tener un efecto adverso significativo en la Compañía

En el curso de sus operaciones, Orbia participa en alianzas estratégicas con terceras partes. Específicamente, Orbia tiene una alianza estratégica a razón de 50:50 con OxyChem para la producción de etileno, en una empresa llamada Ingleside Ethylene, LLC, localizada en Texas, EUA.

Adicionalmente, Orbia posee el 80% del capital social de su grupo de negocio Precision Agriculture, Netafim, mientras que el restante 20% es propiedad del Kibbutz Hazerim. Kibbutz Hazerim retendrá el 20% restante del capital social de Precision Agriculture.

Orbia no puede garantizar la manera en que OxyChem, Kibbutz Hazerim o, en su caso, cualquier otro socio estratégico relacionado, actuarán en el futuro y, consecuentemente, la actuación de dichos socios estratégicos podría afectar de modo adverso significativo a los negocios y resultados operativos de Orbia.

Los contratos que Orbia ha establecido con OxyChem, proveedores de etano, etileno y VCM pueden ser insuficientes para cumplir con todas las necesidades operativas y comerciales de la Compañía, los cuales pueden afectar sus costos de producción por aumentos del precio de materias primas o por falta de capacidad de producción

Los contratos de suministro celebrados por Orbia con OxyChem, con proveedores de etano y/o etileno u otros proveedores de VCM distintos a OxyChem podrían ser insuficientes para satisfacer todas nuestras necesidades operativas y comerciales de la Compañía, lo que podría generar un impacto en sus costos de producción por aumento en el precio de las materias primas o de los servicios que requiere, o por falta de capacidad de producción de sus plantas que impidan a la Compañía la absorción eficiente de costos, así como la pérdida de oportunidades de vender sus productos por falta de acceso a la materia prima para fabricarlos. El etano es una materia prima que se utiliza para producir etileno, que a su vez es utilizado en la producción de VCM, materia prima necesaria para la fabricación de PVC. Variaciones en los precios del PVC, sosa cáustica y/o etano en el futuro podrían afectar los resultados operativos y obstaculizar o retrasar la recuperación de la inversión de la Compañía en Ingleside.

Las concesiones mineras de Orbia pudieran ser objeto de declaratoria de nulidad, cancelación, suspensión, expropiación o revocación de conformidad a las disposiciones legales aplicables y/o la Compañía podría no ser capaz de renovar sus concesiones existentes, lo que podría tener un efecto sustancial adverso en sus operaciones y situación financiera

La Compañía tiene la titularidad de derechos de diversas concesiones mineras renovables, ubicadas mayoritariamente en México Fluorinated Solutions cuenta con diversas concesiones mineras que vencen paulatinamente desde el año 2029 y hasta el año 2061, siendo renovables de conformidad a lo dispuesto por la Ley Minera en México. Fluorinated Solutions realizará las gestiones necesarias, de conformidad a los plazos establecidos por la ley, para asegurar la renovación de las concesiones cuyo vencimiento esté próximo. No obstante, la Compañía no puede garantizar que se otorgarán tales renovaciones. Adicionalmente y de conformidad con la legislación mexicana, Fluorinated Solutions tiene la obligación de comprobar las inversiones en exploración y explotación de estas concesiones que a la fecha se han llevado a cabo en tiempo y forma. Con respecto a PMV, ésta cuenta con una concesión minera para el domo salino en Veracruz que vence en el año 2043.

De conformidad con la legislación mexicana, los recursos minerales pertenecen a la nación mexicana, y el Gobierno Federal puede otorgar concesiones a favor de los particulares para explorar y explotar las reservas minerales. Los derechos mineros de la Compañía derivan de concesiones otorgadas por la Secretaría de Economía. Las operaciones mineras de la Compañía se encuentran mayormente en México y están sujetas a las regulaciones y a la supervisión de los organismos gubernamentales correspondientes. La ley mexicana estipula que el Gobierno Federal tiene el derecho a declarar la anulación, cancelación, suspensión o insubsistencia de derechos a las concesiones otorgadas, y al mismo tiempo, dichas concesiones pueden estar sujetas a condiciones adicionales, o bien, éstas podrían no ser renovadas a su vencimiento en caso de actualizarse los supuestos legales conducentes.

De conformidad con lo anterior, las concesiones que la Compañía mantiene en México pueden ser revocadas sin derecho a compensación, en caso de que la Compañía no pueda cumplir con los términos y condiciones establecidas en las concesiones. Adicionalmente, los lotes de terreno que comprenden las concesiones mineras en México además de los activos relacionados con las concesiones podrían ser expropiados por causa de interés público, con derecho a indemnización, la cual podría verse limitada o ser menor al valor de mercado de los activos. En caso de controversia respecto del monto de la indemnización,

La Compañía puede requerir a la autoridad judicial para que determine tal monto. La indemnización será cubierta por el Estado en pesos mexicanos, sin perjuicio de que se convenga su pago en especie. Conforme a la Ley de Expropiación, el gobierno pagará la compensación en un periodo de 45 días hábiles contados a partir de la declaración de expropiación en pesos o mediante el pago de otro activo. La Ley Minera y sus reglamentos no estipulan que, en caso de que un tribunal competente decida cancelar una concesión, el Estado tenga que pagar cualquier compensación al titular de la concesión. Si se anulan, cancelan, suspenden o revocan los derechos sobre las concesiones de la Compañía y ésta es incapaz de asegurar una compensación justa, los resultados de operaciones y la situación financiera de Orbia podrían verse afectados de manera adversa.

Así mismo, la legislación mexicana establece que las concesiones mineras tendrán una duración de cincuenta años, contados a partir de la fecha de su inscripción en el Registro Público de Minería y se pueden prorrogar por igual término sujeto a ciertas condiciones. Aunque la Compañía planea solicitar dichas renovaciones y cumplir con todas las condiciones necesarias para obtenerlas, no puede asegurar que las concesiones serán renovadas ya que el gobierno cuenta con discrecionalidad en cuanto a la renovación de las concesiones. La incapacidad de la Compañía para renovar cualquiera de sus concesiones podría tener un efecto adverso importante en sus operaciones, resultados de operación, situación financiera y perspectiva.

Conforme a los términos y condiciones de las concesiones, la Compañía está obligada a cumplir con ciertas obligaciones previstas en la Ley Minera. El incumplimiento podría resultar en sanciones administrativas impuestas por la Secretaría de Economía o, la cancelación de las concesiones. Esto podría resultar en un efecto adverso importante en nuestras operaciones, resultados de operación, situación financiera y perspectivas.

Resumiendo, en caso de una eventual expropiación de los lotes mineros o de los activos utilizados para la explotación de las concesiones mineras, en caso de que una anulación, cancelación, suspensión o revocación de derechos se declare en los títulos de concesión o bien en caso de enfrentarse a la imposibilidad de renovar las concesiones, en cuyo caso no sea posible percibir una compensación adecuada u oportuna, los resultados de operaciones y situación financiera de Orbia, pueden verse afectados de manera adversa.

El volumen de reservas de fluorita y la tasa de producción de la Compañía pueden ser diferentes a las esperadas

La cantidad de reservas de fluorita en las minas de Orbia se determina bajo las prácticas y estándares establecidos para la industria minera, utilizando datos geológicos y de ingeniería para medir las cantidades estimadas de los depósitos de fluorita que se pueden recuperar de manera económica y procesar mediante su extracción.

La Compañía ha elaborado estimaciones de reservas probadas y probables aplicando los métodos de evaluación y los supuestos generalmente utilizados por la industria minera. Aunque Orbia considera que los resultados de tales estudios son razonables, estos quedan sujetos a un sinnúmero de incertidumbres que están fuera de control de la Compañía y que podrían afectar de forma negativa el nivel futuro de producción de fluorita. Los cuerpos de fluorita pueden no encontrarse de conformidad con las expectativas geológicas estándar, y las estimaciones pueden cambiar a medida que nuevos datos estén disponibles. Debido a que los cuerpos de fluorita no contienen grados de pureza ni tipos uniformes de minerales, las tasas de extracción de éstos pueden variar en cualquier momento.

La Administración no puede garantizar que las estimaciones de las cantidades de reservas de fluorita de la Compañía no difieran sustancialmente de las cantidades de minerales que definitivamente se recuperen. Adicionalmente, las fluctuaciones en los precios de mercado y los cambios en los costos operativos y de capital pueden provocar que algunas de las reservas de fluorita no sean económicamente viables de explotación. En caso de que esto ocurriera, la Compañía podría ser incapaz de obtener suficientes materias primas que le permitieran cumplir con sus objetivos de producción y demás compromisos, lo que representaría un impacto sustancialmente adverso en el negocio y resultados de operaciones de la Compañía.

Las importaciones ilegales de gases refrigerantes a Europa afectan las ventas de Fluorinated Solutions

La Unión Europea revisó la Regulación F-GAS en el año 2014 para reducir gradualmente el uso de hidrofluorocarbonos, una familia de productos químicos sintéticos comúnmente utilizados en refrigeración, equipos de aire acondicionado, protección contra incendios, aerosoles y espumas plásticas. Debido a la reducción de la oferta y al alza en precios por la aplicación de cuotas de importación a la región, el tráfico ilegal de estos productos para atender la demanda, mediante importaciones desde China directamente o vía Rusia, Ucrania, Turquía y Albania ha ocurrido.

La importación ilegal de gases refrigerantes a Europa ha reducido su negocio “downstream” de Fluorinated Solutions, para sus productos fluorados con mayor valor añadido, y ha significado reducción de sus ingresos en Europa.

Por los riesgos al medio ambiente y a la salud, las autoridades de la Unión Europea han tomado acciones para combatir este tráfico ilegal de gases refrigerantes. Sin embargo, la Compañía no puede estimar cuánto tiempo más, ni en qué cantidades, continuarán las importaciones ilegales a Europa. Los resultados de las operaciones del grupo de negocios Fluorinated Solutions, probablemente, continuarán siendo afectados.

(b) Factores de Riesgo relativos a México y a otros países donde la Compañía tiene sus principales operaciones.

La situación financiera y resultados de operación de la Compañía están expuestos a condiciones económicas generales de los países en los que opera. Orbia está presente en distintos mercados como en los de la construcción, refrigerantes, agricultura/irrigación, industrial, automotriz, consumo, telecomunicaciones (voz y datos), energético e infraestructura urbana y rural, entre otros. La Compañía contribuye de manera activa al desarrollo de México y de los países en los que mantiene presencia industrial y comercial a través de sus empresas subsidiarias, mediante la atención de cada uno de sus sectores estratégicos y la canalización de sus productos a los consumidores intermedios o finales, por lo que Orbia cuenta con activos y operaciones de fabricación y comercialización en varios países del continente americano, entre ellos: México, Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, EUA, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Perú y Venezuela. Adicionalmente, la Compañía cuenta con operaciones en Europa, África y Asia como resultado de las adquisiciones de Polymer Solutions, Building & Infrastructure, Data Communications, Precision Agriculture y Fluorinated Solutions. Orbia cuenta con 119 plantas productivas distribuidas en 50 países con presencia comercial en más de 110 naciones. En consecuencia, las actividades, la situación financiera y los resultados de operación de Orbia están sujetos, en gran medida, a la situación general de las economías de los países en los que opera y al poder adquisitivo de sus poblaciones.

Epidemias en los países en que realizamos nuestras operaciones productivas y comerciales o pandemias que afecten a todos los países, podrían interrumpirlas por suspensión de actividades, rompimiento de cadenas de suministro, o bloqueo de cadenas de distribución de los productos.

Las operaciones globales de Orbia exponen a la Compañía a riesgos asociados con crisis de salud pública y brotes de epidemias, pandemias o enfermedades contagiosas, como el brote actual de una nueva cepa de coronavirus ("COVID-19"). La pandemia de COVID-19 y los esfuerzos de contención asociados han tenido un grave impacto adverso en la economía mundial, incluidas interrupciones significativas en las cadenas de suministro y la distribución de productos.

La pandemia actual, o cualquier crisis de salud global futura, podría afectar materialmente la capacidad de la Compañía para integrar adecuadamente sus equipos de trabajo con personal adecuado y mantener sus operaciones, incluso en el caso de que las autoridades gubernamentales impongan cierres obligatorios, órdenes de trabajo desde casa y protocolos de distanciamiento social, y busquen cierres voluntarios de instalaciones e impongan otras restricciones para mitigar la propagación de la enfermedad. Una crisis de salud global también podría interrumpir la cadena de suministro de la Compañía e impactar material y negativamente la capacidad de la Compañía para asegurar suministros para sus instalaciones y proporcionar equipos de protección personal para los empleados, lo que podría afectar material y negativamente sus operaciones.

Por ejemplo, la pandemia de COVID-19 está teniendo un impacto negativo en el costo y la disponibilidad del transporte mundial y en la disponibilidad de chips semiconductores para la industria automotriz. También ha contribuido al aumento de los costos y la disminución de la disponibilidad de mano de obra y materiales para proyectos de construcción, lo que puede resultar en un aumento de los costos o retrasos en los proyectos de capital de la Compañía. También puede haber efectos a largo plazo en los clientes de Orbia y las economías de los países afectados. Incluso si un virus u otra enfermedad no se propaga significativamente, el riesgo percibido de infección o riesgo para la salud puede afectar materialmente el negocio de Orbia.

Cualquiera de los anteriores riesgos dentro de los países en los que opera la Compañía o sus clientes y proveedores podría interrumpir gravemente las operaciones de Orbia y podría tener un efecto adverso material en su negocio, resultados de operaciones, flujos de efectivo y condición financiera.

En la medida en que la pandemia de COVID-19 u otra epidemia de salud generalizada afecte negativamente o afecte los resultados comerciales y financieros de la Compañía, también puede tener el efecto de aumentar muchos de los otros riesgos que podrían afectar negativamente a su negocio, como los riesgos asociados

con la utilización de la capacidad de la industria, la volatilidad en el precio y la disponibilidad de materias primas, cambios adversos relevantes en las relaciones con los clientes, incluido el incumplimiento por parte de un cliente de sus obligaciones en virtud de acuerdos con Orbia, los riesgos de los sistemas de seguridad de TI y los riesgos asociados con las condiciones económicas mundiales o regionales.

Los cambios en las políticas gubernamentales de México y otros de los principales países donde opera la Emisora podrían afectar adversamente las operaciones, resultados de operación, situación financiera y perspectivas

El Gobierno Federal Mexicano, así como los gobiernos de otros de los principales países donde opera la Emisora, incluyendo EUA, Brasil, Alemania, Reino Unido e India, entre otros, han ejercido y continúan ejerciendo una influencia significativa en la economía de sus respectivos países, o de la comunidad política en la que operan. De las ventas netas a terceros por destino en 2021 clasificada por área geográfica, la Compañía generó en Europa el 36%, en Norteamérica el 33%, en donde EUA fue el 21% y México el 11%; en América del Sur el 19% y en otros países el 12%.

Por consiguiente, las acciones y políticas de los gobiernos de los países en que la Compañía opera podrían tener un impacto significativo sobre la Empresa, y de manera más general en las condiciones, precios y rendimientos de mercado de los valores de la Compañía que actualmente cotizan en los mercados locales e internacionales.

No se puede asegurar que los cambios en las políticas de los gobiernos de los países en los que opera la Compañía no afectarán adversamente sus operaciones, resultados de operación, situación financiera y perspectivas.

La situación económica, política y social en México, los EUA, Alemania, el Reino Unido, Colombia, Brasil e India puede afectar en forma adversa las operaciones de la Compañía

El desempeño financiero de la Compañía se puede ver afectado en forma significativa por la situación económica, política y social de los mercados donde opera. Muchos países de LATAM — incluyendo México, Brasil y Colombia—, y en Asia —incluyendo India—, y recientemente el Reino Unido, han sufrido importantes crisis económicas, políticas y sociales. La Compañía no puede predecir si los cambios de administración darán lugar a reformas en las políticas gubernamentales y, en su caso, si dichas reformas afectarán sus operaciones.

La Compañía se encuentra sujeta a controles cambiarios en algunos de los países en los que opera

Actualmente la Empresa está sujeta a controles cambiarios en algunos países en los que opera, tal como Venezuela, Brasil, Argentina, India, Sudáfrica, China, entre otros. Estos controles restringen el acceso a divisas y limitan la capacidad para transferir fondos fuera de dichos países, incluyendo fondos para el pago de intereses o el principal sobre deuda insoluble. Además, estos controles afectan la capacidad de Orbia para recibir dividendos y otras distribuciones de las subsidiarias en esos países.

Si se prohibiera a la Compañía transferir fondos fuera de los países antes mencionados o si se les sujetara a restricciones similares en otros países en los que opera, los resultados de operación y situación financiera de Orbia podrían verse afectados de manera adversa.

Los sucesos políticos, geopolíticos y económicos en el mundo y sobre todo en los países en los que opera la Compañía o hacia los que vende sus productos y/o servicios, podrían afectar adversamente a los planes de negocio, la situación financiera y el resultado de operación de la Compañía

Orbia está sujeta a los desarrollos políticos, geopolíticos y económicos en los países en los que opera. Tales eventos pueden incluir la imposición de medidas comerciales como nuevos aranceles, sanciones económicas de países desarrollados a otros países por razones políticas y la terminación o suspensión de acuerdos internacionales, así como eventos geopolíticos como actos de terrorismo, conflictos militares o armados, como la invasión rusa de Ucrania, o pandemias globales, como se discutió anteriormente.

Cualquier evento de este tipo puede tener un impacto adverso significativo en las operaciones, los resultados operativos y la condición financiera de la Compañía.

Sucesos en México o en otros países podrían afectar adversamente la economía mexicana y otras economías latinoamericanas, el valor de mercado de los valores en los que Orbia cotiza y sus resultados de operación

El valor de mercado de los valores de empresas mexicanas se ve afectado por condiciones económicas y de mercado tanto en países desarrollados como emergentes. Aunque en dichos países pueden diferir de

manera significativa de las que se presenten en México, las condiciones económicas adversas podrían expandirse regionalmente o las reacciones de los inversionistas a sucesos en cualquiera de estos países podrían tener un efecto adverso en el valor de mercado de los valores de emisoras mexicanas. En años recientes, por ejemplo, los precios de los valores de deuda y de capital mexicanos en ocasiones han sufrido caídas sustanciales como resultado de sucesos en México o en otros países y mercados.

Además, en años recientes, ha existido mayor correlación entre las condiciones económicas en México y las condiciones económicas en los EUA y la Unión Europea como resultado de los tratados de libre comercio los cuales han generado aumento en la actividad económica entre los socios de dichos tratados. Consecuentemente, la economía mexicana sigue estando fuertemente influenciada por la economía de los EUA y Europa y, por tanto, la terminación de los tratados de libre comercio o el deterioro en las condiciones económicas en, o retrasos en la recuperación de la economía en EUA o en Europa, podrían afectar la economía en México y Latinoamérica. Estos eventos podrían tener un efecto material y adverso en los resultados de operación e ingresos de la Compañía, lo que podría afectar su liquidez, situación financiera y/o el precio de mercado de los valores emitidos por la Empresa.

La inflación y las medidas gubernamentales para restringir la inflación y/o reactivar las economías pueden afectar de manera negativa las economías de los países en los que opera la Compañía, así como su negocio, sus operaciones y los precios de mercado de sus valores

En el pasado, México y ciertos países en los que opera la Compañía (incluyendo a Argentina, Brasil y Colombia) han experimentado altas tasas de inflación. Aun cuando en muchos de estos países se han mantenido bajas tasas de inflación en el pasado reciente, a excepción de Argentina, no hay garantía de que esta tendencia continúe. Las medidas adoptadas por los gobiernos de estos países para controlar la inflación frecuentemente han incluido el mantener una política monetaria restrictiva con altas tasas de interés, lo cual ha restringido la disponibilidad del crédito y reducido el crecimiento económico. La inflación, las acciones para combatirla y la especulación pública de posibles medidas adicionales, han contribuido de manera relevante a una falta de certeza económica en muchos de estos países, e incrementado la volatilidad en los mercados bursátiles.

Estos países podrían experimentar altos niveles de inflación en el futuro. Los periodos de alta inflación podrían disminuir la tasa de crecimiento de sus economías, lo que pudiese tener como consecuencia una reducción en la demanda de los productos de la Compañía y una reducción de sus ventas. Es posible que la inflación incremente algunos de los gastos y costos de Orbia, lo que posiblemente no pudiese transmitir a sus clientes y, como resultado, podrían reducir sus márgenes y utilidad neta. Adicionalmente, una alta inflación generalmente conduce a incrementos locales en las tasas de interés y, como resultado, pueden incrementarse los costos del servicio de la deuda contratada a tasa variable, resultando en un decremento en la utilidad neta. Consecuentemente, la inflación y sus efectos en las tasas de interés locales pueden conducir a reducir la liquidez en el mercado local de capitales y préstamos, lo cual podría afectar la capacidad de refinanciar la deuda de la Compañía en dichos mercados. Cualquier reducción en las ventas o utilidad neta, y cualquier deterioro en el desempeño financiero de Orbia, podría afectar la liquidez y situación financiera de la Compañía.

Las fluctuaciones cambiarias de las monedas de los países donde opera la Compañía, con respecto al Dólar podrían afectar de manera negativa a la Compañía

Debido a que los estados financieros consolidados de Orbia se presentan en dólares estadounidenses, la Compañía debe convertir los ingresos y gastos, así como los activos y pasivos, a dólares estadounidenses a los tipos de cambio vigentes durante o al final de cada período de reporte. Por lo tanto, los aumentos o disminuciones en el valor del dólar estadounidense frente a otras monedas en los países donde opera Orbia afectarán los resultados de las operaciones de la Compañía y el valor de las partidas del balance denominadas en monedas extranjeras. Debido a la diversidad geográfica de las operaciones de la Compañía, las debilidades en algunas monedas pueden ser compensadas por fortalezas en otras a lo largo del tiempo. Además, la Compañía tiene exposición a movimientos de moneda extranjera porque ciertas transacciones en moneda extranjera deben convertirse a una moneda diferente para su liquidación. Estas conversiones pueden tener un impacto directo en los flujos de efectivo de la Compañía.

Adicionalmente, la Compañía está expuesta a cambios adversos en las tasas de interés.

La Compañía gestiona ambos riesgos a través de actividades normales de operación y financiamiento y, cuando se considere apropiado, mediante el uso de instrumentos derivados. Sin embargo, la Compañía no puede estar segura de que tendrá éxito en la reducción de los riesgos inherentes a las exposiciones a las fluctuaciones de las divisas y las tasas de interés.

Las leyes de competencia económica en México y en otros países en los que opera Orbia pueden limitar la capacidad para expandir sus operaciones

En México y en los países en donde opera Orbia, las Leyes de Competencia Económica y los reglamentos relacionados podrían afectar adversamente la capacidad para adquirir, vender y ejecutar asociaciones en participación. La aprobación de la Comisión Federal de Competencia Económica en México, y de las autoridades de cada país en dicha materia, es requerida para que se lleven a cabo adquisiciones, enajenaciones o asociaciones en participación significativas. El no obtener las aprobaciones de la autoridad en materia de competencia económica podría tener como resultado penalización con multas, la desinversión obligatoria de activos, la terminación de contratos relevantes de adquisiciones o la imposibilidad de dar continuidad a la adquisición de negocios o conclusión de aquéllas ya acordadas. La Compañía continúa expandiendo sus operaciones, por lo que es posible que se enfrente a revisiones más estrictas por parte de las autoridades de competencia económica competentes en los diversos países en los que opera o en los países en los que intenta ingresar.

Actualmente, Orbia cuenta con una posición relevante en la mayoría de los mercados en los que opera tanto en LATAM como en Europa, de acuerdo con datos publicados por IHS Markit WVA, IHS Markit Chlor-alkali Market Report, la Unidad de Inteligencia Económica Eurostat y estudios de mercado realizados por Orbia. Por lo tanto, conforme las operaciones y posición de mercado de la Compañía incrementen, aumenta el riesgo que pudieran tener adquisiciones futuras a la luz de la regulación de competencia económica, situación que pudiera tener un efecto adverso sustancial en los resultados financieros y de operación de la Compañía y en su capacidad de crecimiento.

El incumplimiento de, o estar sujetos a regulaciones gubernamentales más estrictas podría afectar a la Compañía de manera negativa

La Compañía está sujeta a diversas leyes y regulaciones federales, estatales y municipales en los países en los que opera, incluyendo aquellos relativos a minería, fabricación, uso y manejo de materiales peligrosos, protección ambiental, seguridad en el lugar de trabajo y protección al consumidor. Se requiere obtener, conservar y renovar de manera regular concesiones, permisos, licencias y autorizaciones de diversas autoridades gubernamentales para llevar a cabo los proyectos y operaciones. En todo momento, la Compañía busca mantener el cumplimiento con estas leyes y regulaciones. En caso de no cumplir con lo anterior, estaría sujeta a la imposición de multas, cierres de plantas, cancelación de licencias, revocación de autorizaciones o concesiones u otras restricciones en la capacidad para operar, lo que podría tener un impacto desfavorable en la situación financiera de la Compañía.

La regulación que rige la industria química se ha vuelto más restrictiva con el paso del tiempo. La Compañía no puede asegurar que no se adoptarán o no llegarán a ser aplicables normas nuevas y más estrictas, o que no tendrán lugar interpretaciones más exactas de leyes y reglamentos existentes. Cualquiera de dichos sucesos podrá requerir que se incurra en gastos adicionales para cumplir en lo posible con estos nuevos requerimientos, lo que implicaría incrementar el costo de operación de la Compañía.

El Congreso Mexicano y las autoridades legislativas de los países en los que Orbia tiene presencia, podrían aprobar legislaciones que resulten en incrementos a las obligaciones fiscales

En años recientes el gobierno mexicano y algunos de los gobiernos de los países en los que la Compañía opera han implementado diversas reformas a la legislación fiscal aplicable a las empresas, incluyendo a Orbia. Si el gobierno mexicano o cualquiera de los gobiernos de los países en donde Orbia opera llevaran a cabo reformas a la legislación fiscal que resultaran en incrementos significativos a las obligaciones fiscales, Orbia podría estar obligada a pagar cantidades mayores de conformidad con dichos cambios, lo cual podría tener un impacto negativo significativo en sus resultados de operación.

En diciembre de 2019, el gobierno mexicano promulgó diferentes reformas a las leyes tributarias federales, las cuales a reserva de disposiciones específicas entraron en vigor el 1 de enero de 2020. Entre los puntos más relevantes se tiene que: (1) se mantiene en 30% la tasa del Impuesto Sobre la Renta a sociedades mercantiles; (2) se incluyeron nuevas disposiciones para implementar lineamientos internacionales, como son las recomendaciones emitidas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), entre otros; (3) se fortalecen las facultades de las autoridades fiscales mexicanas; (4) se incluye una regla general anti abuso y nuevas obligaciones en materia de transparencia para el contribuyente y asesores fiscales; (5) en materia de deducibilidad de intereses se incluyen limitantes adicionales; (6) se limitaron las deducciones fiscales por pagos realizados a entidades residentes en una jurisdicción de baja tributación; (6) se incluyen reglas adicionales que robustecen el régimen aplicable "Regímenes Fiscales Preferentes".

El negocio de la Compañía, su condición financiera y los resultados de operación podrían verse afectados de manera adversa por los cambios antes mencionados.

La Compañía no puede concluir con certeza todos los efectos finales que dichas reformas y cambios potenciales a las legislaciones fiscales de los países en los que opera pudieran tener en su negocio, y aún más, es posible que algunos gobiernos lleven a cabo cambios significativos a sus políticas fiscales como respuesta a sus debilitadas economías. Consecuencias fiscales adversas o no anticipadas, con relación al negocio de la Compañía pueden tener un impacto adverso sustancial en su situación financiera y resultados de operación.

Adicionalmente, la tributación en varias de las jurisdicciones en las que opera o hace negocio la Compañía a menudo son complejas y están sujetas a diversas interpretaciones. La posición fiscal de las autoridades podría diferir de la posición fiscal actual o histórica de la Compañía, lo cual podría conllevar el pago de mayores contribuciones en supuestos donde previamente la Compañía no tributaba, además de llevar a cabo auditorías sobre ejercicios y contribuciones pasadas, así como la imposición de impuestos adicionales. Algunas de estas acciones y evaluaciones podrían ser exhaustivas y podrían traer como consecuencia la imposición de sanciones materiales, multas y/o actualizaciones. Se requiere de un análisis enfocado a cada una de las jurisdicciones en que la Compañía opera para evaluar las diversas posiciones fiscales de la autoridad en turno, y así estar en posición de emprender las acciones conducentes. Las diversas resoluciones desfavorables tomadas por las autoridades, el pago de impuestos adicionales, la imposición de penas, el pago de multas, sanciones, costos o actualizaciones que resulten por cambios y actualizaciones en la posición fiscal y tributaria de las diversas autoridades en cualquiera de las jurisdicciones en las que la Compañía tiene sus negocios, podrían afectar de manera material y desfavorable sus resultados de operación, situación financiera y flujo de efectivo.

Las NIIF's difieren en varios aspectos con las normas de información financiera estadounidenses o con muchas de las Normas de Información Financiera que aplican en los países que Orbía opera o en donde se negocian sus valores

En México, en EUA y en otros países se han promulgado leyes y regulaciones en materia de valores que promueven la divulgación completa y precisa de información corporativa a los inversionistas. No obstante, la Compañía no está obligada a cumplir con la mayor parte de la legislación vigente en materia de valores en los EUA o en otros países y, por lo tanto, la información reportada puede diferir y estar presentada de manera distinta a la información disponible de las empresas que operan o cotizan en EUA o en otros países y que están obligadas a reportar su información según los estándares de listado de valores conforme a dichas regulaciones. Los estados financieros de la Compañía son preparados de conformidad con las NIIF, que difieren de los Principios Contables Generalmente Aceptados en los EUA, en diversos aspectos.

(c) Factores de Riesgo relacionados con los Valores emitidos por la Compañía.

El precio de mercado de las acciones en circulación puede fluctuar de manera significativa

La volatilidad en el precio de mercado de las acciones ORBIA* podría causar que los inversionistas no puedan venderlas al mismo precio o a un precio superior al que pagaron por ellas. El precio de mercado y la liquidez del mercado de las acciones ORBIA* podrían verse significativamente afectados por varios factores, algunos de los cuales se encuentran fuera del control de la Compañía y no pueden relacionarse directamente con su desempeño. Estos factores incluyen, entre otros:

- Cambios en la valuación de mercado de sociedades que ofrecen productos similares;
- Condiciones económicas, reguladoras, políticas y de mercado en México, los EUA, Europa y otros países;
- Condiciones o tendencias de la industria;
- Surgimiento de innovaciones tecnológicas que podrían hacer los productos y servicios menos atractivos u obsoletos;
- La introducción de nuevos productos y servicios por la Compañía o por sus competidores;
- Los resultados de operación trimestrales y anuales históricos y previstos;
- Variaciones entre los resultados reales o previstos y las expectativas de los analistas e inversionistas;
- Anuncios por la Empresa o terceros y sucesos que afecten las operaciones;
- Anuncios, resultados o acciones tomados por los competidores;
- Percepciones de los inversionistas de la Compañía o de los servicios que presta;
- Cambios en las estimaciones financieras o económicas por los analistas de valores;
- Hechos ambientales, percepciones del consumidor acerca de asuntos ambientales y cumplimiento de leyes ambientales;
- El anuncio de operaciones o compromisos de capital significativos efectuados por la Empresa;
- Cambios en leyes o reglamentos;
- Devaluaciones de divisas e imposición de controles de capital;
- Adiciones o salidas de personal de administración clave; o
- Ventas futuras de las acciones.

Además, el mercado de valores y, en particular, los mercados de los valores de empresas en México y LATAM han experimentado fluctuaciones extremas de precios y volúmenes que a menudo no han estado relacionadas, o han sido desproporcionadas en relación con el desempeño operativo de estas empresas. Los amplios factores de mercado e industria podrían afectar de manera importante y adversa el precio de las acciones, independientemente del desempeño operativo real.

Liquidez relativamente baja y alta volatilidad del mercado de valores mexicano podría hacer que los precios y volúmenes de operación de las acciones fluctúen de manera significativa

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

Conforme a la legislación mexicana, los derechos de los accionistas pudiesen ser más limitados, diferentes o menos definidos que en otras jurisdicciones

Los asuntos corporativos de la Compañía se rigen por las disposiciones de sus estatutos sociales y de la legislación mexicana, los cuales pudieran diferir de aquellos principios legales que resultarían aplicables si fuera una sociedad constituida en alguna jurisdicción de los EUA, tales como los estados de Delaware o Nueva York, o en cualquier otra jurisdicción distinta de México. Por ejemplo, conforme a la legislación mexicana, la protección otorgada a los accionistas minoritarios y los deberes fiduciarios de los consejeros y funcionarios son, en algunos aspectos, menores o diferentes que aquellos existentes en los EUA u otras jurisdicciones. Particularmente, el régimen jurídico de los deberes fiduciarios de los consejeros en México no es tan comprensivo o está tan desarrollado como en los EUA. Asimismo, los criterios para determinar la independencia de los consejeros difieren de los criterios aplicables conforme a otras leyes.

Los derechos de los tenedores de las acciones en circulación que protegen sus intereses en relación con cualquier acto del Consejo de Administración, la Compañía o cualquiera de sus miembros o de sus principales funcionarios por el incumplimiento a su deber de lealtad, podrían estar limitados o menos definidos que los derechos otorgados en otras jurisdicciones. Particularmente, cualquier acción en contra de los funcionarios y consejeros de la Compañía únicamente puede ser iniciada por tenedores de al menos 5% de las acciones en circulación, a diferencia de un solo accionista o grupo de accionistas, y son acciones derivadas en beneficio de la Compañía en lugar de a los accionistas afectados. Asimismo, las reglas y lineamientos relativos a operaciones con partes relacionadas y conflictos de interés pudieran estar menos definidos en México que en EUA, dejando a los tenedores de las acciones en una posible desventaja. Adicionalmente, los deberes de lealtad y diligencia de consejeros y funcionarios se encuentran definidos únicamente en la LMV y no han sido interpretados o definidos por los tribunales competentes a la fecha, consecuentemente, la interpretación judicial del significado y los alcances de dichos deberes es incierta. Recientemente se publicaron en México diversas reformas que permiten la instauración de acciones colectivas, sin embargo, los procedimientos para implementar dichas acciones no han sido desarrollados. A la fecha no existe un número significativo de reclamaciones relativas al incumplimiento de los deberes fiduciarios, ya sea mediante acciones colectivas o derivadas, suficiente para motivar reclamaciones judiciales en base a incumplimientos de los deberes fiduciarios o para asistir en la predicción del resultado de una posible reclamación. Como resultado de lo anterior, los accionistas minoritarios de la Compañía tienen mayor dificultad en la práctica para decidir el ejercicio o ejercer sus derechos en contra de la Compañía o de sus consejeros, funcionarios o accionistas controladores que la que tuviesen como accionistas de una compañía constituida en los Estados Unidos.

No es posible asegurar que Orbia será capaz de pagar o mantener dividendos en efectivo, y sus políticas de dividendos están sujetas a cambios. El pago y el monto de los dividendos se encuentran sujetos a la resolución de los accionistas

El Consejo de Administración de la Compañía debe presentar los estados financieros anuales consolidados y auditados del ejercicio fiscal anterior a la Asamblea General Anual de Accionistas de Orbia para su aprobación. Una vez que los accionistas aprueban los estados financieros anuales consolidados y auditados de la Compañía, los accionistas asignan la utilidad neta del año fiscal anterior.

La política de dividendos es recomendada por el Consejo de Administración y aprobada por la Asamblea de Accionistas de la Compañía. Mientras los accionistas principales de Orbia continúen siendo titulares de la mayoría de las acciones representativas del capital social de la Compañía, dichos accionistas podrán

determinar si los dividendos serán pagados y el monto de dichos dividendos. Como resultado de lo anterior, pueden existir años en los que la Compañía no distribuya dividendos y otros en los que se distribuya una parte sustancial de las ganancias de Orbia. En esta última situación, el potencial de crecimiento de la Compañía se podría ver limitado.

Adicionalmente, la política de pago de dividendos de Orbia depende de la generación de utilidades, generación de flujo y de las inversiones proyectadas en sus distintos grupos de negocio. Existen diversos factores que pueden afectar la disponibilidad y la periodicidad del pago de dividendos en efectivo para los accionistas de Orbia. El monto de efectivo disponible para el pago de dividendos puede ser afectado por varios factores, incluyendo los resultados de operación, posición financiera, requerimientos de capital en el futuro, restricciones contractuales o legales contenidas en los financiamientos vigentes o futuros de Orbia, los de sus subsidiarias, y la capacidad de obtener recursos de sus subsidiarias, así como muchas otras variables. El efectivo disponible para el pago de dividendos puede variar significativamente de las estimaciones. Aun cuando existe la intención de pagar tales dividendos, no es posible asegurar que la Compañía será capaz de pagar o mantener dividendos en efectivo o que los dividendos se incrementarán en el futuro. Los resultados podrían diferir significativamente de las estimaciones consideradas por el Consejo de Administración para recomendar el pago de dividendos a la Asamblea de Accionistas o el ajuste de la política de dividendos.

No existe política de pago de dividendos. Hasta el año 2017 Orbia aplicó un criterio de pagar como dividendo hasta el 10% del EBITDA del ejercicio social correspondiente, pero no es una política formalmente adoptada dado que no hay un documento que lo diga por escrito, sino que es un criterio adoptado a instancia del accionista de control.

En cualquier caso, de conformidad con la legislación mexicana la Compañía solo puede realizar el pago de dividendos cuando hayan sido pagadas o absorbidas las pérdidas de ejercicios anteriores y el pago del dividendo respectivo sea expresamente aprobado por los accionistas. Adicionalmente, y también de conformidad con la legislación mexicana, previo a una distribución de dividendos, por lo menos el 5% de las utilidades netas de la Compañía deben de ser separadas al fondo de reserva legal, hasta que dicho fondo de reserva equivalga al 20% del capital social de Orbia. Montos adicionales podrán ser asignados a otros fondos de reserva según sea determinado por los accionistas, incluyendo el monto a ser asignado al fondo de recompra de acciones. El saldo remanente de utilidades acumuladas, si llegare a existir, puede ser distribuido como dividendos.

En 2018 se decretó un dividendo extraordinario por \$150 millones que se pagó a partir de la segunda mitad del 2018; el sexto y último pago parcial se realizó el 26 de febrero de 2020, y un dividendo ordinario por \$168 millones pagadero en cuatro exhibiciones en el transcurso del 2019, que fue pagado en su totalidad durante ese ejercicio.

Con fecha 2 de diciembre de 2019, los accionistas de Orbia aprobaron el pago de un dividendo de \$180 millones pagaderos en cuatro exhibiciones durante 2020.

Con fecha 30 de marzo de 2021, la Asamblea de Accionistas de Orbia aprobó el pago de un dividendo por importe de \$0.10 por acción en cuatro pagos a realizarse a lo largo del año.

Con fecha 1 de abril de 2022, la Asamblea de Accionistas de Orbia aprobó el pago de un dividendo por importe de \$300 millones pagaderos en cuatro exhibiciones durante el 2022, que comprende un dividendo ordinario de \$240 millones, y un dividendo extraordinario de \$60 millones.

Si se emiten acciones adicionales en el futuro, el inversionista puede sufrir una dilución, y los precios de operación para las acciones ORBIA* podrían disminuir

Como parte de la estrategia comercial de Orbia, se pueden financiar adquisiciones futuras o requerimientos corporativos y otros gastos emitiendo capital social adicional. Cualesquiera emisiones de capital social de Orbia darían como resultado la dilución de la participación de sus inversionistas. Además, las emisiones futuras de acciones o ventas por los accionistas de control, o el anuncio de que se pretende hacer dicha emisión o venta, podrían tener como resultado una disminución en el precio de mercado de las Acciones. En consecuencia, el precio de mercado y la liquidez del mercado de las acciones ORBIA* podrían verse afectado por la emisión de acciones adicionales por alguno de estos propósitos.

Los accionistas principales y relacionados, quienes controlan a Orbia, podrían tener intereses que difieren del resto de los accionistas y de los Tenedores de los Bonos vinculados a la a la sustentabilidad y/o las Notas

A la fecha de publicación del presente Reporte Anual, el accionista principal de la Compañía es Kaluz, que es controlado por la familia del Valle Perochena, y que es propietario de aproximadamente el 44.83% del capital social con derecho de voto por lo que deberá ser considerado como un accionista que ejerce

influencia significativa, conforme a la LMV. Los hermanos del Valle Perochena son propietarios en lo individual del 0.47%; y otros accionistas incluyendo diversas personas físicas y morales relacionadas en mayor o menor medida con la familia del Valle con el 9.27%, del capital social con derecho de voto, por lo que en conjunto con Kaluz deberán considerarse como un grupo de personas que ejercen influencia significativa sobre la Emisora, conforme a la LMV. Ninguna institución gubernamental tiene más del 5% de las acciones con derecho a voto.

Posibles incumplimientos de los requisitos de mantenimiento de listado de los valores en el BMV o de su inscripción en el RNV podría afectar el precio de los valores

Orbia, derivado de la inscripción de sus Acciones en el RNV y su listado en la BMV, está sujeta al cumplimiento de diversos requisitos de divulgación de información, entre otros, a fin de mantener dicha inscripción y listado. En caso de que Orbia no sea capaz de cumplir con dichos requisitos, la cotización de las Acciones en la BMV podría suspenderse o incluso cancelarse. En tal supuesto, el precio de mercado de las Acciones y de las Notas podrían verse afectados adversamente.

Ausencia de mercado para las acciones en circulación o una baja en la bursatilidad de la acción podría afectar el precio de la acción

Las acciones en circulación de Orbia forman parte de la muestra de acciones que cotizan en la BMV cuyos promedios integran el IPC, según se desprende de la información sobre el comportamiento de la acción ORBIA* en la BMV.

De conformidad con el Índice de Bursatilidad de la BMV, al mes de marzo de 2021, la acción se ubicó entre las que se agrupan en la categoría de emisiones de Alta Bursatilidad que incorpora a las acciones con mayor operación bursátil en los últimos seis meses. Desde diciembre de 2008 ORBIA* Se encuentra ubicada en la categoría de Alta Bursatilidad.

La Compañía no puede asegurar que la cotización, el volumen, importe negociado y número de operaciones celebradas en la BMV, harán posible que se mantenga la actual posición de ORBIA* como un valor de Alta Bursatilidad, ni que ante dicha baja en la bursatilidad de la acción, ORBIA* permanezca como parte de la muestra de las acciones que integran el IPC. Una falta de volumen, importe negociado y número de acciones negociado pudiera afectar la bursatilidad de la acción de la Compañía y ello pudiera provocar que esta saliera de la muestra de las acciones que integran el IPC, lo que pudiera impactar de forma negativa el precio de la acción de la Compañía.

La Compañía mantiene los niveles importantes de endeudamiento

Al 31 de diciembre de 2021 la deuda total con costo de la Compañía era de 3,887 millones, (3,520 millones para efectos de *covenants* contenidos en contratos de deuda y 367 millones en arrendamientos), y su capital contable era de \$3,404 millones. El nivel de deuda de la Compañía puede tener consecuencias importantes para el inversionista. Entre otras cosas, puede:

- Limitar la capacidad de la Compañía de generar flujos de efectivo suficientes, o de obtener financiamiento adicional, para capital de trabajo, gastos de capital, adquisiciones u otros propósitos corporativos generales futuros;
- Limitar los colaterales y garantías que la Compañía puede ofrecer para la obtención de financiamientos adicionales;
- Restringir la capacidad de la Compañía para pagar dividendos;
- Requerir una parte sustancial del flujo de efectivo de las operaciones para hacer pagos del servicio de la deuda;
- Limitar la flexibilidad para planear o reaccionar a cambios en las operaciones y las condiciones de la industria;
- Limitar la capacidad de la Compañía para llevar a cabo adquisiciones adicionales;
- Colocar a la Compañía en una desventaja competitiva en comparación con sus competidores menos apalancados; y
- Aumentar su vulnerabilidad a los efectos producidos por las condiciones económicas adversas propias de la industria.

No se puede garantizar que la Compañía continuará generando flujos de efectivo en cantidades suficientes para cubrir su deuda, cumplir con sus requisitos de capital de trabajo y de gastos de capital o llevar a cabo sus planes de expansión. En la medida en que no se pueda generar suficiente flujo de efectivo de operación, o ante la imposibilidad de solicitar préstamos o financiamientos adicionales, probablemente se requerirá vender activos, reducir gastos de capital, refinanciar la totalidad o una parte de la deuda existente u obtener financiamiento adicional a través de emisiones de capital o de deuda. En su caso, no se puede garantizar que se obtenga el refinanciamiento de la deuda, que se vendan los activos o que se obtenga financiamiento

adicional en términos aceptables para la Compañía. Adicionalmente, la capacidad para incurrir en deuda adicional estará limitada conforme a lo establecido en los contratos de líneas de crédito. (Ver sección 3, “Información Financiera”, inciso c) *Créditos Relevantes de este Reporte Anual*).

Adicionalmente, la Compañía podría incurrir en deuda adicional en el futuro. Las modalidades bajo las que se emitieron las Notas y los Bonos vinculados a la sustentabilidad permiten, al igual que los vehículos que rigen la deuda de la Compañía existente actualmente, que Orbia y sus Subsidiarias existentes y futuras incurran en deuda adicional. Si la Compañía incurre en deuda adicional, los riesgos descritos arriba en el presente factor podrían exacerbarse.

Ausencia de Mercado para las Notas y Bonos vinculados a la sustentabilidad

El mercado secundario para las Notas y los Bonos vinculados a la sustentabilidad es limitado y existe la posibilidad de que dicho mercado no se desarrolle. Existen diversos factores a los que está sujeto el precio al cual se negocian las Notas y los Bonos vinculados a la sustentabilidad, como el nivel de las tasas de interés en general y las condiciones del mercado de instrumentos similares. La liquidez de las Notas y los Bonos vinculados a la sustentabilidad puede verse afectada negativamente en caso de que el mencionado mercado secundario no se desarrolle y los Tenedores podrían no estar en posibilidad de enajenar las Notas y los Bonos vinculados a la sustentabilidad en el mercado. Es imposible asegurar que se desarrollará un mercado secundario para las Notas y/o los Bonos vinculados a la sustentabilidad o que, en caso de desarrollarse, otorgará liquidez a los Tenedores. Por tal motivo, los Tenedores deberán estar preparados para conservar las Notas y/o los Bonos vinculados a la sustentabilidad hasta su vencimiento y asumir todos los riesgos derivados de los mismos. Ni Orbia, ni los intermediarios colocadores correspondientes están obligados a generar un mercado secundario para las Notas y/o los Bonos vinculados a la sustentabilidad ni garantizan que éste se desarrollará, por lo que los Tenedores asumen el riesgo de que en un futuro no existan compradores para dichos valores.

Los documentos contractuales que rigen las Notas, los Bonos vinculados a la sustentabilidad y los instrumentos que regulan la deuda existente, imponen restricciones operativas y financieras significativas, lo que podría detener la capitalización de oportunidades de negocio que se le presenten a Orbia.

Los documentos contractuales que dan origen y regulan las Notas, así como los Bonos vinculados a la sustentabilidad y los instrumentos que rigen la deuda existente de Orbia, contienen restricciones que limitan tomar ciertas acciones en el futuro, así como a participar en ciertas transacciones, en forma directa o por medio de sus empresas subsidiarias. Adicionalmente, bajo algunos de los actuales contratos de deuda suscritos, la Compañía se obliga a mantener razones financieras específicas y confirmar su cumplimiento en cualquier momento. Eventos fuera del control de la Compañía pueden afectar su capacidad de cumplir con estas obligaciones y no estar en posibilidades de satisfacer estas limitaciones y comprobar su cumplimiento. La falta de cumplimiento de cualquiera de estas obligaciones podría resultar en un evento de incumplimiento, el cual podría, a su vez, causar el vencimiento inmediato y anticipado de todas las cantidades adeudadas bajo dichos contratos o títulos. Las restricciones establecidas en los contratos y títulos que dan origen y fundamento a su deuda podrían limitar la capacidad para aprovechar atractivas oportunidades de crecimiento para los negocios que actualmente no pueden ser previstas, particularmente si estuvieran limitados a incrementar su endeudamiento o realizar inversiones para aprovechar dichas oportunidades.

Los contratos y títulos que rigen la deuda, incluyendo las Notas y los Bonos vinculados a la sustentabilidad, contienen previsiones cruzadas de incumplimiento que pueden causar que toda la deuda emitida bajo tales instrumentos se venza anticipadamente y sea exigible su pago de forma inmediata como resultado de un evento de incumplimiento previsto en otro instrumento de deuda no relacionado

Los instrumentos que rigen las Notas y los Bonos vinculados a la sustentabilidad contienen ciertas obligaciones y los contratos o títulos que rigen otros créditos también contienen obligaciones y, en algunos casos, exigen que Orbia y sus subsidiarias cumplan y demuestren el cumplimiento de ciertas razones financieras. Cualquier incumplimiento de esas obligaciones podría originar un evento de incumplimiento en el contrato o título correspondiente, lo que a su vez podría resultar en que la deuda relacionada u otros créditos establecidos bajo instrumentos distintos sean vencidos anticipadamente y exigido su pago en forma inmediata. En tal evento, Orbia necesitaría obtener recursos financieros de fuentes alternativas, lo cual podría hacer en condiciones desfavorables o no, en el momento necesario o no conseguir recurso alguno. Alternativamente, cualquier evento de incumplimiento podría hacer necesario que Orbia venda activos o bien reduzca operaciones para satisfacer sus obligaciones ante sus acreedores. Los eventos anteriores podrían afectar la capacidad de crecimiento de la Compañía, su situación financiera o los resultados de operación.

Orbia podría no estar en posibilidad de conseguir los recursos financieros necesarios para financiar las consecuencias de un evento de oferta de cambio de control que establecen los términos de los instrumentos que rijan las Notas o los Bonos vinculados a la sustentabilidad.

De conformidad con lo que establecen los documentos contractuales de las Notas o los Bonos vinculados a la sustentabilidad, si se presenta un evento que detone un cambio de control (como esto se define en dichos documentos), Orbia estará obligado a ofrecer comprar cada serie de las Notas o los Bonos vinculados a la sustentabilidad a un precio equivalente a 101% del valor del principal de cada serie de Notas o Bonos, más los intereses acumulados y no pagados a la fecha de la compra. Dichos eventos podrían afectar la capacidad de crecimiento de la Compañía y su situación financiera o resultados de operación. En el supuesto de un evento que detone un cambio de control, Orbia necesitará refinanciar una importante cantidad de su deuda, incluyendo las Notas o Bonos, así como otros créditos bajo otros contratos o líneas de crédito. Orbia podría no contar con suficientes recursos financieros disponibles para realizar cualquier compra obligada de las Notas en esas circunstancias, por lo que la Compañía estaría incumpliendo con esa obligación, incumplimiento que a su vez detonaría alguna previsión de incumplimiento cruzado según lo establezca algún instrumento de otros créditos. Cualquier deuda que Orbia contrate en el futuro puede también establecer restricciones de recompra de las Notas debido al mencionado evento de cambio de control.

Las garantías de pago de la deuda por parte de las subsidiarias de Orbia podrían no ser ejecutables inmediatamente

Cada serie de Notas y/o los Bonos vinculados a la sustentabilidad, así como otros financiamientos, son total e incondicionalmente garantizados conjunta y separadamente por ciertas subsidiarias de Orbia. Estas garantías otorgan a los acreedores las bases para presentar reclamación de pago directa contra dichas subsidiarias; sin embargo, es posible que dichas garantías no sean ejecutadas de manera inmediata bajo las leyes aplicables.

De conformidad con la legislación aplicable, en el evento de que alguna de estas subsidiarias sea sujeto de un procedimiento de concurso mercantil o de quiebra, cualquier pago, honrando la garantía a favor de Orbia, podría ser considerado como pago fraudulento y declarado nulo, debido a que no se estaría dando trato igualitario a los demás acreedores de dicha subsidiaria garante. Si alguno de estos hechos ocurriera, la probabilidad de pago de las Notas y/o los Bonos vinculados a la sustentabilidad u otros financiamientos, en su caso, y su respectivo valor de mercado serían afectados adversamente en forma sustancial. Adicionalmente, de conformidad con la Ley de Concursos Mercantiles y, demás legislación aplicable vigente en México, si Orbia o alguna de sus subsidiarias avales o garantes fuesen declarados sujeto de concurso mercantil, las obligaciones de pago por créditos de Orbia o de las subsidiarias avales o garantes (i) serían convertidas en pesos mexicanos y de pesos a Unidades de Inversión o UDI's (unidad que es ajustada por la tasa oficial de inflación reconocida por Banco de México), y dejaría de ajustarse al tipo de cambio del peso respecto del Dólar de los EUA, que sucediera después de la primera conversión; (ii) el pago sería realizado al mismo tiempo que la totalidad de los reclamos de los demás acreedores; (iii) estaría sujeto al resultado del reconocimiento de obligaciones prioritarias o preferentes; y; (iv) el pago de las Notas y/o Bonos vinculados a la sustentabilidad u otros financiamientos, estaría sujeto al pago preferencial de ciertas obligaciones incluyendo adeudos fiscales, laborales y de seguridad social y de créditos con garantías reales específicas, que tendrían preferencia sobre cualesquiera otras reclamaciones, incluyendo reclamaciones de cualquier inversionista respecto de los Bonos vinculados a la sustentabilidad y/o las Notas o dichas garantías. Adicionalmente, la validez de cada garantía está sujeta a la existencia y validez de la obligación principal que esté siendo garantizada. Como consecuencia de lo anterior, su ejecución no es independiente de dicha obligación principal garantizada.

Un tribunal federal, o en su defecto cualquier otro tribunal, podría pronunciarse a favor de dicha resolución si encontrara, entre otros elementos, el supuesto de que una subsidiaria garante ejerciera su garantía u otorgare un gravamen (o, en algunas jurisdicciones, cuando dicho garante sea obligado a realizar pagos conforme a los bienes dados en garantía):

- y dicha subsidiaria garante hubiera recibido una compensación menor a la equivalente razonable o a un valor razonable respecto de aquella que hubiere recibido por otorgar su garantía o por el otorgamiento de un gravamen;
- y/o dicha subsidiaria garante:
 1. fue (o fue declarada) insolvente debido al otorgamiento de la garantía;
 2. se encontraba o estaba a punto de realizar un negocio o transacción en la que sus activos constituían un capital irrazonablemente pequeño para realizar sus negocios;
 3. pretendía incurrir, o consideraba que incurriría, en obligaciones que estuvieran más allá de su capacidad de pago al momento de su vencimiento;

4. era un demandado en un procedimiento por daños y perjuicios, o tuviera ya una resolución en contra por daños y perjuicios y, en cualquier caso, después de que la sentencia fuera firme, la sentencia no fuera cumplida.

Si las garantías fueran tratadas de ejecutar legalmente, la ejecución podría estar sujeta a la resolución de un tribunal, y que debido a que la garantía se había otorgado para el beneficio directo de la Compañía, y únicamente de manera indirecta para el beneficio del garante, las obligaciones del garante en turno podrían ser incurridas por menos de su valor razonable o de una compensación justa. Un tribunal por lo tanto podría invalidar las obligaciones bajo las garantías y los acuerdos relacionados, subordinarlas a las otras deudas del garante en turno o tomar otras acciones en detrimento de los tenedores de las Notas y los Bonos vinculados a la sustentabilidad.

Aún y cuando los tribunales en las diferentes jurisdicciones miden la insolvencia de diferente manera, en general, una entidad sería considerada como insolvente si la suma de sus deudas, incluyendo deudas contingentes y no liquidadas, exceden el valor justo de sus activos, o si el valor actual de sus activos es menor a la cantidad que sería requerida para pagar los pasivos de sus deudas, incluyendo deudas contingentes y no liquidadas, conforme éstas se vuelvan exigibles.

Si las garantías no pueden ejercerse bajo las condiciones anteriormente descritas, las Notas y los Bonos vinculados a la sustentabilidad se subordinarían a todos los pasivos, incluyendo cuentas por pagar, de las garantías subsidiarias. Un tribunal también podría emitir una sentencia en contra de los Tenedores de las Notas o los Bonos vinculados a la sustentabilidad, ordenándoles que reembolsen cualesquiera cantidades que les hubieren sido pagadas bajo dichas garantías o ejercer los productos de las garantías. Si cualquier garantía o gravamen fuera invalidado, los tenedores de los pagarés dejarían de tener una reclamación directa respecto de la subsidiaria garante, pero retendrían sus derechos en contra de la Compañía y cualquier otra subsidiaria garante, aun cuando no existiera ninguna garantía de que los activos de las respectivas subsidiarias fueran suficientes para pagar Bonos vinculados a la sustentabilidad y/o las Notas totalmente.

Lo previsto por la legislación mexicana puede dificultar a los tenedores de las Notas y/o Bonos vinculados a la sustentabilidad convertir las cantidades pagadas por la Compañía en beneficio de los tenedores en pesos mexicanos a dólares de los EUA o que les sean reconocidos la totalidad del valor de dichos pagos

Orbia está obligada a pagar las Notas y otros créditos en dólares de EUA. Sin embargo, bajo la Ley Monetaria de los Estados Unidos Mexicanos, las obligaciones de pago en México en monedas extranjeras, ya sea por acuerdo o por mandato de un juez, pueden ser realizadas en pesos mexicanos al tipo de cambio prevaleciente en el momento y lugar de pago o del juzgado correspondiente. De acuerdo con lo anterior, Orbia estará obligada a pagar los créditos concertados en otras monedas distintas a los pesos mexicanos, según lo que establece la Ley Monetaria de los Estados Unidos Mexicanos y la Compañía no puede asegurar que las cantidades pagadas serán convertidas por el beneficiario en dólares de los EUA o que, convertidos, tal cantidad pagada sea suficiente para adquirir dólares en la misma cantidad de principal, intereses o pagos adicionales derivados de dichos instrumentos o créditos en otras monedas distintas a los pesos mexicanos.

Los tenedores de las Notas y los Bonos vinculados a la sustentabilidad, podrían ver limitada su posibilidad de entablar procesos o juicios en contra de la Compañía en tribunales mexicanos

Orbia y algunas de sus subsidiarias avales o garantes son compañías constituidas bajo las leyes de México. Casi todos sus consejeros y directivos relevantes, así como los consejeros y directivos relevantes de muchas de sus subsidiarias avales o garantes son ciudadanos y residentes mexicanos. Un porcentaje importante de los activos de la Compañía y los de algunas de sus subsidiarias avales o garantes se ubican en México, y un porcentaje muy importante de las ventas de la Compañía y las de algunas de las subsidiarias avales o garantes se originan de fuentes en México. Por lo tanto, eventualmente podría dificultarse a los tenedores de Notas y otros instrumentos de crédito contratados por Orbia en monedas distintas al peso mexicano efectuar notificaciones judiciales y entablar procesos o juicios en contra de la Compañía o sus subsidiarias avales o garantes fuera de México o contra sus consejeros o directivos relevantes o hacerles exigibles y obligatorias disposiciones judiciales emitidas por cortes o tribunales fuera de la jurisdicción de México, en todo lo relacionado con obligaciones civiles bajo leyes de jurisdicción fuera de México, incluyendo procesos iniciados según las previsiones civiles de las leyes de los EUA en materia de valores o de otras leyes de los EUA.

El cobro de intereses sobre intereses podría no ser exigible en México

La legislación mexicana no permite el cobro de intereses sobre intereses y, como resultado, la acumulación de intereses en caso de incumplimiento de pago ordinario de intereses respecto de las Notas, los Bonos vinculados a la sustentabilidad y otros créditos contratados por Orbia, podrían no ser exigibles en México.

El pago de las Notas y de los Bonos vinculados a la sustentabilidad, así como de las garantías relacionadas, puede estar estructuralmente subordinado respecto de las obligaciones de deuda de las subsidiarias avales y garantes como de no avales ni garantes de Orbia, así como otra deuda que no tenga la misma estructura de garantías, estaría subordinada estructuralmente a aquella que sí la tenga

Las Notas constituyen parte de la deuda garantizada de Orbia y están en igualdad de preferencia de pago con otras deudas, pero podrían estar estructuralmente subordinadas respecto del pago de otras obligaciones de crédito garantizadas y a su vez también estructuralmente subordinadas con deudas contratadas por las subsidiarias garantes y no garantes. Aunque los tenedores de las Notas y los Bonos vinculados a la sustentabilidad tienen un derecho de reclamo directo de pago, éste no está garantizado sobre los activos y propiedades de Orbia o de las subsidiarias avales o garantes, por lo que el pago de las Notas o Bonos vinculados a la sustentabilidad está subordinado respecto de la deuda de Orbia y de sus subsidiarias que tengan una garantía específica aplicable para su pago hasta donde alcance el valor de dichos activos. Adicionalmente, bajo la legislación mexicana, las obligaciones de pago de las Notas y/o los Bonos vinculados a la sustentabilidad están subordinadas a ciertas preferencias que establece la ley, incluyendo reclamaciones de sueldos y salarios, obligaciones garantizadas, seguridad social, fondos de vivienda de los trabajadores, impuestos, honorarios y gastos de y por juicios. Preferencias legales similares pueden ser aplicables en otras jurisdicciones donde hayan sido constituidas las subsidiarias avales o garantes. En el supuesto de liquidación de Orbia, dichas preferencias de pago legales tendrán preponderancia respecto de cualquier otro reclamo, incluyendo los de cualquier tenedor de las Notas o los Bonos vinculados a la sustentabilidad.

Una disminución en la calificación de riesgo de crédito de Orbia y/o de sus créditos podría afectar de manera adversa su posibilidad de acceso a los mercados de crédito

Si cualquiera de las calificaciones de crédito es disminuida por las instituciones calificadoras, o si las actuales calificaciones son sometidas a revisiones con implicaciones negativas por las agencias calificadoras, la capacidad de la Compañía para acceder a los mercados de crédito podría verse seriamente afectada y los costos asociados de financiamiento podrían aumentar. Cambios en las calificaciones de crédito podrían también afectar el precio de los valores de la Compañía, incluyendo las Notas y los Bonos vinculados a la sustentabilidad.

d) Otros Valores

Los valores que Orbia mantiene inscritos en el RNV y cotizando en la BMV son:

- i. Acciones representativas del capital social de Orbia Advance Corporation, S.A.B. de C.V, ordinarias, nominativas, sin expresión de valor nominal, de libre suscripción, y otorgan derechos corporativos y patrimoniales plenos para todos sus tenedores y que cotizan con la clave ORBIA*, y;
- ii. *Senior Notes* o Notas

Con fecha 19 de septiembre de 2012, la Compañía, emitió y colocó “Senior Notes” por un monto total de \$400 millones a un plazo de treinta años, las cuales devengan una tasa de 6.75% anual fija, pagadera semestralmente los días 19 de marzo y el 19 de septiembre a partir de su fecha de emisión y hasta la de su vencimiento el 19 de septiembre de 2042. Las “Senior Notes” han sido listadas en la bolsa de Luxemburgo y para su cotización en el mercado denominado “Euro MTF Market”. Estas “Senior Notes” no se han inscrito en el Registro Nacional de Valores, ni han sido autorizadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, ni tampoco han sido registradas según la normatividad de la “U.S. Securities Act of 1933” o Ley de Valores de los EUA., que rige las operaciones de valores en ese país, únicamente fueron ofrecidas a compradores considerados como inversionistas calificados según los define la “Rule 144-A” o Regla 144-A de la Ley de Valores de los EUA., en ese país, y fuera de los EUA., a personas no residentes en dicho país, bajo la “Regulación S” bajo la misma Ley de Valores de los EUA.

La calificación de riesgo crediticio asignada para esta emisión por Standard & Poor’s fue ‘BBB-’, por Fitch Ratings de ‘BBB-’, y por Moody’s ‘Ba1’.

Las Notas con vencimiento en el año 2022, emitidas por \$750 millones el 19 de septiembre de 2012, fueron totalmente amortizadas durante el año 2021.

Con fecha 17 de septiembre de 2014, Orbia emitió y colocó “Senior Notes” por un monto total de \$750 millones, a un plazo de treinta años, las cuales devengan una tasa anual fija de 5.875%, pagadera semestralmente los días 17 de marzo y 17 de septiembre, hasta su vencimiento el 1 de septiembre de 2044. Las “Senior Notes” han sido listadas en la bolsa de Luxemburgo y para su cotización en el mercado denominado “Euro MTF Market”. Estas “Senior Notes” no se han inscrito en el Registro Nacional de Valores, ni han sido autorizadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, ni tampoco han sido registradas según la normatividad de la “U.S. Securities Act of 1933” o Ley de Valores de los EUA., que rige las operaciones de valores en ese mismo país, únicamente fueron ofrecidas a compradores considerados como inversionistas calificados según los define la “Rule 144-A” o Regla 144-A de la Ley de Valores de los EUA., en ese país, y fuera de los EUA., a personas no residentes en dicho país, bajo la “Regulación S” bajo la misma Ley de Valores de los EUA.

La calificación de riesgo crediticio asignada para esta la emisión con vencimiento el 1 de septiembre de 2044 son: por Standard & Poor’s fue de ‘BBB-’, por Fitch Ratings de ‘BBB’, y por Moody’s ‘Baa3’.

Con fecha 4 de octubre de 2017, Orbia Advance Corporation, S.A.B. de C.V., emitió y colocó “Senior Notes” por un monto total de \$500 millones, en dos bloques: uno de \$500 millones, a un plazo de diez años con un cupón a tasa fija de 4.0% y otro de \$500 millones, a un plazo de treinta años con un cupón de tasa fija de 5.5%. En ambos bloques de “Senior Notes” los intereses se pagan semestralmente el 4 de abril y el 4 de octubre a partir de su fecha de emisión y hasta la de su vencimiento el 4 de octubre de 2027 y el 15 de enero de 2048, respectivamente. Las “Senior Notes” han sido listadas en la bolsa de Luxemburgo y para su cotización en el mercado denominado “Euro MTF Market”. Estas “Senior Notes” no se han inscrito en el Registro Nacional de Valores, ni han sido autorizadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, ni tampoco han sido registradas según la normatividad de la “U.S. Securities Act of 1933” o Ley de Valores de los EUA., que rige las operaciones de valores en ese país, únicamente fueron ofrecidas a compradores considerados como inversionistas calificados según los define la “Rule 144-A” o Regla 144-A de la Ley de Valores de los EUA., en ese país, y fuera de los EUA., a personas no residentes en dicho país, bajo la “Regulación S” bajo la misma Ley de Valores de los EUA. Durante septiembre de 2021, las “Senior Notes” fueron amortizadas en su totalidad.

Las calificaciones de riesgo asignadas para la emisión que vence el 4 de octubre de 2027 son: Standard & Poor’s ‘BBB-’, Fitch Ratings ‘BBB’, and Moody’s ‘Baa3’.

Las calificaciones de riesgo asignadas para la emisión que vence el 15 de enero de 2027 son: Standard & Poor’s ‘BBB-’, Fitch Ratings ‘BBB’, and Moody’s ‘Baa3’.

Con fecha 11 de mayo de 2021, Orbia anunció el cierre exitoso de su emisión inaugural de Bonos Vinculados a la Sustentabilidad por un monto de \$600 millones en notas senior con vencimiento en mayo de 2026 devengando intereses a una tasa anual de 1.875%, y \$500 millones en notas senior con vencimiento en mayo de 2031 devengando intereses a una tasa anual de 2.875% (las “Notas”). Estas emisiones recibieron calificación crediticia de ‘Baa3’ por parte de Moody’s, ‘BBB-’ por Standard & Poor’s y ‘BBB’ por Fitch Ratings.

Orbia informó que el 23 de agosto de 2021 Orbia realizó la primera emisión de pagarés con vencimiento menor a un año al amparo del Programa de Euro Papel Comercial establecido por Orbia el 2 de junio de 2021 por la cantidad de hasta €750 millones (setecientos cincuenta millones de Euros) con emisiones que tendrán una vigencia menor a un año y no serán listadas en ninguna bolsa de valores. Al 31 de diciembre de 2021 existían vigentes pagarés con vencimiento en marzo de 2022 por €101 millones

Orbia se encuentra al corriente en la entrega, durante los últimos tres ejercicios sociales, de toda la información jurídica, operativa, administrativa y financiera que está obligada a entregar, en virtud de que las acciones en circulación se encuentran inscritas en el RNV, y cotizan en la BMV. Asimismo, la Emisora se encuentra al corriente en la entrega durante los últimos cuatro ejercicios sociales del año 2021, de toda la información jurídica, operativa, administrativa y financiera que está obligada a entregar de conformidad con los contratos de emisiones de deuda internacional, al agente (Deutsche Bank National Trust Co y CI Banco, S.A. Institución de Banca Múltiple), así como del crédito revolving al banco agente, MUFG (Bank of Tokyo).

La Emisora entrega información al público inversionista de manera anual, que incluye los informes presentados a la Asamblea General Ordinaria de Accionistas que aprueba los resultados del ejercicio anterior, los acuerdos de las asambleas de accionistas, la información de carácter trimestral, información sobre operaciones del fondo de recompra y avisos de eventos relevantes.

e) Cambios Significativos a los Derechos de los Valores Inscritos en el Registro

En los últimos tres ejercicios sociales, los valores que la Compañía mantiene inscritos en el Registro no han sufrido cambios significativos en los derechos que otorgan a sus tenedores.

f) Destino de los Fondos

Durante los ejercicios 2021, 2020 y 2019, la Compañía no inscribió valores en el RNV. Asimismo, no existen recursos pendientes por aplicar, derivados de las emisiones de valores llevadas a cabo en ejercicios anteriores. (Ver Sección 1, "Información General", inciso d, "Otros Valores", de este Reporte Anual.)

g) Documentos de Carácter Público

Los inversionistas podrán consultar la información y los documentos de carácter público presentados por la Compañía a la CNBV y a la BMV, en la propia BMV, en sus oficinas ubicadas en avenida Paseo de la Reforma número 255, Colonia Cuauhtémoc, C.P. 06500, México, Distrito Federal, o en su página de internet: www.bmv.com.mx, en la página de la CNBV en la siguiente dirección: www.cnbv.gob.mx.

Orbia ha proporcionado a la CNBV y a la BMV la información requerida por la LMV, por la Circular Única de Emisoras, por el reglamento interior de la BMV, y demás disposiciones aplicables por lo que dicha información se encuentra a disposición de los inversionistas.

Las copias de la documentación anterior y del presente Reporte Anual podrán obtenerse a petición de cualquier inversionista mediante solicitud al Director de Relación con Inversionistas de la Compañía, Lic. Gerardo Lozoya Latapí gerardo.lozoya@orbia.com y en el teléfono (52 55) 5366 4084 o con Diana Echemendía Echeverría diana.echemendia@orbia.com y en el teléfono (52 55) 5366 4483. El domicilio: Avenida Paseo de la Reforma 483, piso 47, Colonia Cuauhtémoc, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, 06500, México, o en la página de Internet de Orbia: www.orbia.com.

2. LA EMISORA

a) Historia y Desarrollo

i. Denominación Social y nombre comercial de la Emisora

Orbia o la Compañía, se constituyó originalmente bajo la denominación de Grupo Industrial Camesa, S.A. y en 1984 adoptó el régimen de sociedad anónima de capital variable. El 27 de abril de 2005, la Compañía cambió su denominación a Mexichem, S.A. de C.V., el 6 de diciembre de 2006 adoptó el régimen de sociedad anónima bursátil de capital variable.

En Asamblea de Accionistas de la Compañía, celebrada el 26 de agosto de 2019, se resolvió aprobar el cambio de denominación social a Orbia Advance Corporation, S.A.B. de C.V. Este cambio refleja la nueva estrategia y reorganización global emprendida por la Compañía, la cual implica su relanzamiento de identidad e imagen acordes a su misión, visión y filosofía.

ii. Fecha, Lugar de Constitución y Duración de la Emisora

La Compañía se constituyó mediante escritura pública número 34,080, de fecha 30 de junio de 1978, otorgada ante la fe del Notario Público número 112 del Distrito Federal, y cuyo primer testimonio quedó inscrito en el libro tercero de la Sección de Comercio del Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Distrito Federal, volumen 1066, a fojas 190 y bajo el número 212. La duración de la Compañía es indefinida.

iii. Dirección y teléfonos de oficina principal

Avenida Paseo de la Reforma 483, piso 47, Colonia Cuauhtémoc, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, 06500, México

No. Telefónico: + 52 55 5366 4000

Dirección en internet: www.orbia.com

iv. Eventos Históricos

1953

Los orígenes de Orbia se remontan al año 1953 cuando fue constituida la empresa Cables Mexicanos, S.A., fabricante de cables de acero, la cual posteriormente cambió su denominación por la de Aceros Camesa, S.A. de C.V.

1978

Se constituyó una empresa controladora denominada Grupo Industrial Camesa, S.A. de C.V. (GICSA), que controló a Aceros Camesa, S.A. de C.V. y sus subsidiarias. GICSA empezó a cotizar sus acciones en la BMV el mismo año de su constitución.

1986

GICSA adquirió la empresa Compañía Minera las Cuevas, S.A. de C.V., cuya actividad principal consistía en la explotación de minas de fluorita en el estado de San Luis Potosí.

1997

Grupo Empresarial Privado Mexicano (GEPM), una empresa de la familia del Valle adquirió a GICSA, y esta su vez adquirió el 50.4% de Química Pennwalt, S.A. de C.V., empresa productora de Cloro, Sosa Cáustica, Ácido Clorhídrico, Resinas y Compuestos de PVC y otros derivados. El grupo químico francés denominado Elf Atochem tenía 49.3% de las acciones de Química Pennwalt, S.A. de C.V.

2003

GICSA adquirió el 100% de la tenencia accionaria de Química Pennwalt, S.A. de C.V.

2004

En mayo de 2004 se adquirió Química Flúor, S.A. de C.V., empresa productora de ácido fluorhídrico, integrando la operación de esta empresa con la de Compañía Minera Las Cuevas, S.A. de C.V. Con esta adquisición la Compañía se convirtió en el mayor productor integrado de ácido fluorhídrico en América.

En diciembre de 2004 se adquirió Grupo Primex, S.A. de C.V., empresa líder del mercado en México y LATAM en la producción de Resinas y Compuestos de PVC, así como de Anhídrido ftálico. Con esta adquisición, la Compañía se posicionó como el productor líder en México de Resinas de PVC y el tercero en LATAM.

2005

Con el fin de enfocarse al negocio químico, la Compañía vendió el negocio de cables de acero en junio de 2005.

En ese mismo año se cambió la denominación social de Grupo Industrial Camesa, S.A. de C.V. por la de Mexichem, S.A. de C.V. con el propósito de robustecer el posicionamiento estratégico alcanzado por el Grupo en el sector químico. La visión estratégica del Grupo se enfocó en este sector, y buscó la consolidación y la integración vertical en sus cadenas productivas, por lo cual sólo se adquirieron empresas relacionadas con sus cadenas de valor (ahora grupos de negocio).

2006

Química Flúor, S.A. de C.V. y Mexichem Flúor, S.A. de C.V. se fusionaron, subsistiendo Mexichem Flúor, S.A. de C.V.

La compañía inicia su expansión internacional en febrero de 2006 con la adquisición de Bayshore Group, un negocio productor de Compuestos de PVC en los EUA.

2007

Con el fin de consolidar el negocio de PVC, en febrero de 2007 se adquirió la empresa Amanco Holding, Inc., empresa productora de tuberías de PVC y líder en LATAM en sistemas de conducción de agua. Con esta adquisición Orbia constituyó el grupo de negocio Fluent, que estuvo vigente hasta el ejercicio 2019, después del cual se decidió separar en tres grupos de negocio.

En marzo de ese mismo año se adquirió la empresa Petroquímica Colombiana, S.A. (PETCO), fabricante de resinas de PVC.

En junio de 2007, se adquirió el 50% de las acciones de C.I. Geon Andina, S.A., empresa productora de compuestos de PVC, localizada en Colombia.

2008

En enero de 2008 se adquirió el 70% del capital de la empresa DVG Industria e Comercio de Plásticos Ltda. (Plastubos), empresa brasileña especializada en la producción de tubos rígidos de PVC para agua potable y drenaje, para los mercados de vivienda, infraestructura, riego y electricidad. Posteriormente, la Compañía ejerció la opción de compra del 30% restante.

En abril de 2008, se adquirió el 100% de las acciones representativas del capital social de Fluorita de Río Verde, S.A. de C.V., y con esto las plantas de producción ubicadas en los municipios de Río Verde, San Luis Potosí y Álamos de Martínez, Guanajuato, así como las concesiones mineras para explotar las minas de fluorita "Lilia II" y "La Esperanza". Esta empresa produce concentrados de fluorita que son utilizados para consumo por Mexichem Flúor en su planta ubicada en Matamoros, Tamaulipas.

En junio de 2008, se adquirió el 100% de las acciones representativas del capital social de Quimir, S.A. de C.V., empresa mexicana dedicada a la producción y comercialización de Fosfatos industriales y alimenticios.

También en junio de 2008, se adquirió la empresa Geotextiles del Perú, S.A. con lo cual Orbia aseguró una posición de liderazgo en el mercado de Geotextiles y al mismo tiempo expandió su oferta de otras soluciones en Geosintéticos en el mercado peruano.

En ese mismo mes, se adquirió la empresa brasileña Fiberweb Bidim Industria e Comercio de Nao-Tecidos Ltda., empresa fabricante y comercializadora de productos no tejidos para Geotextiles.

En noviembre de 2008, se adquirió la empresa Colpozos, S.A. localizada en Cali, Colombia, empresa en la que paralelamente a las actividades de perforación, construcción, mantenimiento y reparación de pozos para extracción de agua, se realiza el diseño, construcción e instalación de todo lo relacionado con el manejo del agua en aplicaciones tales como sistemas de bombeo e irrigación.

2009

Con fecha del 31 de marzo de 2009 se adquirió el 100% del capital social de Tubos Flexibles, S.A. de C.V. empresa mexicana productora de tubería y conexiones de PVC.

En agosto de 2009, se llevó a cabo un aumento al capital social de la Emisora por 153,600,000 nuevas acciones, lo que representó un incremento del capital de \$2,258 millones de pesos mexicanos.

En septiembre de 2009, se inauguró una planta productora de Fluoruro de Aluminio con una capacidad de 60,000 TPA, en las instalaciones de Mexichem Flúor, S.A. de C.V. ubicadas en Matamoros, Tamaulipas. La inversión realizada en esta planta fue de \$60 millones.

En septiembre de 2009, se realizó la primera colocación de Certificados Bursátiles emitidos por Orbia en el mercado mexicano de deuda por \$2,500 millones de pesos mexicanos, a un plazo de 5 años con una tasa TIIE de 28 días más 2.44 puntos base, bajo la clave de cotización MEXCHEM 09. Los recursos obtenidos se utilizaron para refinanciar deuda y cambiar el perfil de vencimientos que se tenía, dejando en el corto plazo sólo el 15% de su deuda total. El 20 de julio de 2011 Orbia decidió ejercer el derecho de amortizar anticipadamente la totalidad de los Certificados Bursátiles de esta primera colocación pagando a los tenedores el monto previsto en el título correspondiente más la prima por amortización anticipada contemplada en el mismo.

En octubre de 2009 se adquirió el 50% restante de las acciones de C.I. Geon Andina, S.A., empresa productora de compuestos de PVC, localizada en Colombia.

Durante el mes de noviembre de 2009, se realizó la primera colocación del Bono Internacional de Deuda (*Senior Notes*) por \$350 millones a un plazo de 10 años con una tasa de 8.75% anual. Los recursos obtenidos se utilizaron para fines corporativos generales, incluidos capital de trabajo y posibles futuras adquisiciones. En septiembre de 2012 se prepagó un monto de \$267.1 millones y en noviembre de 2019 se liquidaron al vencimiento.

2010

En enero de 2010 Amanco del Perú, S.A. (hoy Mexichem del Perú, S.A.) incrementó su participación en el capital social de la empresa Plastisur, S.A., fabricante de tubería de PVC, del 25% al 98.45%. Plastisur se fusionó con Tuberías y Geosistemas del Perú, S.A., empresa subsidiaria de la Compañía, inmediatamente después de que Orbia realizó este incremento en su participación.

En marzo de 2010, la Compañía adquirió de Ineos Group su división de Refrigerantes con presencia en el Reino Unido, EUA, Canadá, Japón y Taiwán. Con esta adquisición Orbia fortaleció su presencia mundial en el mercado de Gases Refrigerantes para la industria automotriz, médica y el sector de construcción.

En junio de 2010, el grupo de negocio Fluorinated Solutions (antes Cadena Flúor), inauguró en la ciudad de Matamoros, Tamaulipas la planta de Ácido Fluorhídrico II, con capacidad de 30,000 TPA y una inversión de \$40 millones. Esta inversión fue financiada con recursos propios y préstamos bancarios.

En octubre de 2010, Orbia adquirió el 100% de las acciones de Policyd, S.A. de C.V. (fabricante de Resinas de PVC) y el 100% de las acciones de Plásticos Rex, S.A. de C.V. (fabricante de tuberías de PVC). Esta operación, contempló como parte del pago al vendedor, la totalidad de los activos, derechos y bienes necesarios para la operación de la Planta Santa Clara, propiedad de la Compañía, ubicada en el Municipio de Santa Clara, Estado de México. Policyd, S.A. de C.V. se fusionó en octubre del 2010 con Mexichem Resinas Vinílicas, S.A. de C.V. y Plásticos Rex, S.A. de C.V. se fusionó con Mexichem Soluciones Integrales, S.A. de C.V. en junio del 2011.

2011

Orbia adquirió el 7 de enero de 2011, el 100% de las acciones representativas de Alphagary Corporation y Alphagary Limited, empresas localizadas en los EUA y Reino Unido respectivamente, productoras de Compuestos de PVC. Esta adquisición, que trajo nuevas tecnologías, dio a Orbia el potencial para la investigación y desarrollo de nuevos productos.

La Emisora firmó el 31 de agosto de 2011 una línea de crédito revolvente por \$1,000 millones con una vigencia de tres años, bajo un formato de "Club Deal", a una tasa de LIBOR más 90 puntos base, que le permitió a la Compañía incrementar su flexibilidad financiera y aprovechar oportunidades que se presentaron en sus mercados para consolidar sus planes de crecimiento estratégico al tiempo que mejoró su perfil de pago de deuda.

Con fecha 2 de septiembre de 2011, la Compañía realizó la oferta y colocación de la segunda emisión de Certificados Bursátiles al amparo del Programa con la clave de cotización MEXCHEM 11 (porque no había cambiado su denominación social a esa fecha ni al vencimiento de la emisión), por un monto de 2,500 millones de pesos mexicanos. El vencimiento del principal fue en un solo pago el 2 de septiembre de 2016 pagando una tasa de interés bruto equivalente a TIIE más 0.60 puntos porcentuales. Los recursos se utilizaron para el pago del crédito puente con el cual se liquidó en forma anticipada la emisión de Certificados Bursátiles MEXCHEM 09, por lo que la emisión no incrementó el monto total de la deuda con costo, pero si fortaleció su estructura financiera, redujo el costo financiero y modificó el perfil de vencimientos de largo plazo.

En diciembre de 2011, Plastubos, que fue adquirida en 2008, se fusionó con Mexichem Brasil Industria de Transformação Plástica Ltda.

2012

En enero de 2012, la Compañía adquirió el 100% de las acciones de Fluorita de México, S.A. de C.V., empresa localizada en el municipio de Múzquiz, Coahuila. Con esta adquisición Orbia logró tener acceso mediante la explotación de concesiones mineras a fluorita de alta pureza.

Con fecha del 15 de marzo de 2012, la CNBV autorizó la ampliación del Programa de Certificados Bursátiles por un monto de hasta 10,000 millones pesos mexicanos o su equivalente en UDIS y por un plazo de hasta 5 años contados a partir de la fecha de dicha ampliación, por lo que Orbia ofreció públicamente y colocó el 9 de septiembre de 2011 25'000,000 de Certificados Bursátiles, y el 21 de marzo de 2012, 20,000,000 Certificados Bursátiles de la emisión MEXCHEM 11, para que dicha emisión alcanzara un nuevo total de 45,000,000,000 de Certificados Bursátiles con valor nominal de 100.00 pesos mexicanos, cada uno. El principal se amortizó anticipadamente en un solo pago el 23 de septiembre de 2014.

El 21 de marzo de 2012, Orbia realizó la tercera emisión de Certificados Bursátiles (ORBIA 12) al amparo del Programa, por 30'000,000 de Certificados Bursátiles, con valor nominal de 100.00 pesos mexicanos cada uno, con fecha de vencimiento el 9 de marzo de 2022 mediante un pago único, por un plazo de aproximadamente 10 años, pagando una tasa de interés bruto anual de 8.12%, la cual se mantendrá fija durante la vigencia de esta tercera emisión.

En mayo de 2012 Orbia adquirió, mediante oferta pública, el 95.7% de las acciones representativas de Wavin, B.V., empresa ubicada en los Países Bajos. Esta empresa es productora de sistemas de tuberías plásticas. Tiene operaciones en 18 países europeos. En marzo del 2013 la Compañía adquirió el 4.3% de las acciones restantes de Wavin, B.V.

En las Asambleas Generales Ordinarias y Extraordinarias de Accionistas de Orbia del 30 de abril y 18 de mayo de 2012, respectivamente, los accionistas aprobaron el pago de un dividendo de \$136 millones (\$1,800 millones de pesos mexicanos), pagadero de la cuenta del CUFIN de la Compañía. Dicho dividendo se pagó, a elección de cada accionista, (i) en especie mediante la entrega de una acción de la Emisora por cada 45 acciones del accionista correspondiente, o (ii) en efectivo a razón de 1.00 peso mexicano por acción. Para facilitar el pago de dicho dividendo, los accionistas autorizaron un incremento de capital de hasta 40'000,000 de acciones. Como resultado, en la Asamblea de Accionistas del 18 de mayo de 2012, los accionistas aprobaron la emisión de 28'029,771 acciones a un precio de suscripción de 45.00 pesos mexicanos por cada nueva acción. Los recursos correspondientes fueron utilizados para pagar el dividendo a aquellos accionistas que eligieron recibir el pago en efectivo. Las 11'970,229 acciones restantes fueron emitidas como pago del dividendo en especie para aquellos accionistas que eligieron recibir el pago en acciones.

El 14 de septiembre de 2012, Orbia anunció los resultados de su oferta de redención en efectivo por el total de los \$350 millones de Pesos sobre instrumentos de deuda con tasa del 8.75% y vencimiento en 2019 (la "Oferta de Redención"). Adicionalmente, se solicitó el consentimiento de los tenedores de instrumentos de deuda, para ciertas modificaciones a los términos y condiciones de dichos valores. La Oferta de Redención y consentimiento expiraron el 13 de septiembre de 2012, y a la fecha de expiración, \$267.1 millones de monto insoluto de los instrumentos de deuda (o el 76.32% de dichos valores) aceptó la oferta y otorgó su consentimiento. La Oferta de Redención se liquidó el 19 de septiembre de 2012, pagando una contraprestación de 1.245 pesos mexicanos por cada peso mexicano de valor nominal más intereses devengados y no pagados a la fecha de liquidación.

El 19 de septiembre de 2012, Orbia concluyó exitosamente la transacción para la emisión de instrumentos de deuda a largo plazo, y debido a la sobre demanda que tuvo dicha emisión (más de 17 veces) se decidió incrementar el monto inicial que se tenía pensado para los instrumentos de deuda a emitir, quedando finalmente en un valor de \$1,150 millones. La emisión se realizó en dos bloques; uno de \$750 millones a un plazo de 10 años con un cupón a tasa fija de 4.875% y otro de \$400 millones a 30 años con un cupón a tasa fija de 6.75%.

La Compañía utilizó los recursos obtenidos de la emisión por \$1,150 millones para fines corporativos y en general, principalmente el prepago de deuda como sigue: (i) hasta \$600 millones para el prepago de su crédito revolvente de fecha 26 de agosto de 2011, y (ii) hasta \$436 millones para repagar deuda de largo plazo, de los cuales \$333 millones (capital de \$267 millones y premio de \$65 millones) han sido utilizados para recomprar instrumentos de deuda con vencimiento en 2019, a través de la Oferta de Redención que expiró el 13 de septiembre de 2012, \$38.0 millones (484 millones de pesos mexicanos) para repagar el crédito contratado con BBVA Bancomer y \$65 millones para pagar un crédito con Bancolombia, S.A., y (iii) honorarios e intereses pagados por anticipado por \$16 millones. El saldo remanente por \$97.8 millones se dejó en la caja de la Compañía.

El 9 de octubre de 2012, Orbia concluyó la oferta pública primaria de acciones; a través de la cual se incrementó el capital social variable autorizado mediante la emisión de 260,000,000 de acciones Serie Única, Clase "II" con precio de 60.00 pesos mexicanos por acción (valor nominal de 1.3192 pesos

mexicanos por acción y por el diferencial se generó una prima en suscripción de acciones); el monto de los recursos obtenidos fue de \$1,211 millones (15,600 millones de pesos mexicanos), los cuales se presentan netos de gastos de colocación y su efecto de impuestos sobre la renta por \$1,185 millones.

2013

En marzo de 2013, Orbia llegó a un acuerdo con PolyOne Corporation para adquirir el 100% de sus operaciones de resinas especiales de PVC en los EUA, activos que consisten en dos plantas de producción y un centro de investigación y desarrollo. Con esta adquisición Orbia ingresó al mercado de productos especializados de resina con márgenes más altos. El valor aproximado de esta adquisición fue de \$250 millones.

Durante 2013 Orbia firmó el acuerdo de *joint venture* con Oxy para construir un Cracker de Etileno en Texas, EUA. Esto es parte de la estrategia de integración vertical para capturar la ventaja competitiva de Shale gas en Norteamérica.

Durante 2013 PMV, la alianza estratégica de Orbia y Pemex inició operaciones en el último trimestre de 2013, de acuerdo con el plan para aumentar la capacidad de VCM de alrededor de 120 mil toneladas/año a más de 400 mil toneladas/año.

2014

El 30 de junio de 2014, la Compañía contrató una línea de crédito revolving por \$1,500 millones con un vencimiento a cinco años con una tasa LIBOR más 95 puntos base a 1.35 puntos base, este rango depende del nivel de utilización y de la calificación asignada por S&P y Fitch. Con este crédito revolving Orbia incrementó su flexibilidad financiera para aprovechar las oportunidades que surgieran en sus mercados para consolidar sus planes de crecimiento estratégico.

El 17 de septiembre de 2014, se concluyó la emisión de un Bono Internacional de deuda (Senior Notes) bajo la Regla 144-A / Reg S a 30 años por \$750 millones con un spread de 270 puntos básicos sobre bonos del Tesoro americano. El Bono Internacional es pagadero al vencimiento. Los recursos se utilizaron principalmente para el refinanciamiento de la emisión "MEXICHEM 11" con vencimiento al 2016, y para el fondeo de las adquisiciones.

El 19 de septiembre de 2014, Orbia adquirió el 100% de las acciones de Dura-Line Holding Inc. a CHS Capital. Dura-Line, basada en Knoxville, Tennessee, EUA, la cual tiene una fuerte presencia en el segmento de telecomunicaciones, en diversos países y regiones de todo el mundo. Esto incluye EUA, India, Europa, Sudáfrica, entre otros. Esta adquisición fue por un valor de \$630 millones.

El 23 de septiembre de 2014 Orbia amortizó anticipadamente la totalidad de los certificados bursátiles "MEXICHEM 11".

En diciembre de 2014, Orbia adquirió el 100% de las acciones de Vesto PVC Holding GmbH (Vestolit). Vestolit es el único productor europeo de resina de PVC de suspensión de alto impacto (HIS-PVC) y el segundo mayor productor, también en Europa, de PVC en pasta y el sexto productor europeo de resinas de PVC. Vestolit está ubicada en Marl, Alemania. Su capacidad instalada total de PVC es de 415 mil TPA por año. Con esta adquisición se fortaleció la posición de la Compañía en el mercado europeo. Adicionalmente, con esta adquisición Orbia obtiene acceso a nuevas tecnologías y a mejores prácticas que han mejorado sus operaciones en el grupo de negocio Polymer Solutions. Vestolit fue adquirida por un total de \$219 millones de euros en efectivo y pasivos asumidos. A partir del 1 de diciembre de 2014, Vestolit consolidó en el grupo de negocio Polymer Solutions para propósitos contables.

El 31 de diciembre de 2014, Mexichem UK Ltd. adquirió a E.I. Du Pont de Nemours and Company los derechos exclusivos a nivel mundial para la distribución y venta del HFC-227ea/P grado farmacéutico, para el mercado regulado médico y farmacéutico de propelentes médicos. Esta transacción respalda la estrategia de la Compañía con un enfoque de crecimiento global mediante la participación en productos de especialidades. El producto es utilizado para emitir de forma segura varias medicinas en forma de aerosol, incluyendo los inhaladores de dosis fijas para el tratamiento de asma. El producto será vendido bajo la marca ZEPHEX®, propiedad del Emisor, marca líder mundial de propelentes médicos con aproximadamente el 75% del mercado de los inhaladores médicos producidos a nivel mundial. El precio de adquisición fue por \$4.1 millones.

2015

El 12 de mayo de 2015, Orbia inauguró una nueva planta de manufactura en Hyderabad, India. La planta produce ductos y tuberías de alta presión para los mercados de agua, telecomunicaciones (voz y datos), y gas. La planta es la cuarta de Orbia en India, junto con otras dos ubicadas en Goa y otra en Neemrana, cerca de Delhi. La ubicación de la planta de Hyderabad al sur de India permite a Orbia tener una ubicación estratégica para realizar exportaciones al sureste de Asia, atender clientes al sur de la India y capturar nuevas oportunidades de negocio en la región. La apertura de la planta es parte de la continua estrategia

de Orbia de convertirse en una entidad global y verticalmente integrada con un enfoque hacia productos y soluciones de especialidad. La planta tuvo una inversión de \$3.4 millones.

2016

El 26 de octubre de 2016 la Compañía anunció la adquisición de Gravenhurst Plastics Ltd. (GPL), en Temiskaming, Ontario, Canadá a fin de reforzar el modelo de crecimiento global en productos de especialidad con valor agregado. GPL provee tuberías y ductos de polietileno de alta densidad (HDPE) para fibra óptica, así como productos para la construcción en el mercado canadiense. La transacción se consolidó en el grupo de negocio de Fluent y tuvo un valor de \$13 millones pagados en efectivo.

El 28 de noviembre de 2016, Orbia anunció la adquisición en Reino Unido del 100% de las acciones de Vinyl Compounds Holdings Ltd. (VCHL), proveedor líder de compuestos de PVC que atiende a una amplia gama de industrias incluyendo: edificación y construcción, fabricación de tuberías y perfiles, calzado y bienes de consumo. La compañía fabricante de compuestos de PVC ubicada en Derbyshire, generaba anualmente, a la fecha de la adquisición, ingresos aproximados de \$40 millones. Orbia consolidó las operaciones de VCHL bajo su unidad de negocio de Compounds que es parte del grupo de negocio Polymer Solutions, proveedor líder de compuestos de PVC que da servicios al mercado global. Esta adquisición tuvo un valor de \$24 millones de libras esterlinas equivalentes a \$30 millones pagadas en efectivo.

2017

En febrero de 2017, la coinversión 50/50 formalizada el 31 de octubre de 2013 entre el Emisor y Occidental Chemical Corporation (OxyChem), con participación igualitaria denominada Ingleside Ethylene LLC, inició las operaciones en tiempo y en presupuesto del Cracker de etileno en el complejo de OxyChem ubicado en Ingleside, Texas, EUA. Durante el segundo trimestre de 2017, el Cracker inició su operación comercial. El Cracker, cuenta con una capacidad de producción anual de 1,200 millones de libras (550,000 toneladas métricas) de etileno por año y provee a OxyChem de una fuente continua de etileno para la producción de monómero de cloruro de vinilo (VCM), el cual la Compañía utiliza para producir cloruro de polivinilo (resinas de PVC) utilizado para fabricar tuberías de PVC, entre otros productos. El monto total invertido solamente durante 2017 y 2016 fue de \$62 millones y \$350 millones respectivamente (en base de registro contable en activos y no de flujo de efectivo). La coinversión también incluye el gasoducto y la planta de almacenamiento en Markham, Texas, EUA.

El 23 de marzo de 2017, la Compañía anunció que la Comisión de Comercio Internacional de los EUA (ITC) encontró que las importaciones de gases refrigerantes R-134a están causando daños materiales a la industria productora de R-134a en los EUA. La decisión fue producto de un año de investigación por parte del Departamento de Comercio de los EUA, quien encontró que las importaciones de R-134a provenientes de China, eran introducidas a los EUA con precios por debajo de su valor justo. El 22 de febrero de 2017, el Departamento de Comercio anunció que las importaciones provenientes de China de R-134a incurrieron en prácticas de dumping e impuso cuotas arancelarias antidumping de entre 148.79% y 167.02%.

En agosto de 2017, Mexichem Soluciones Integrales Holding, S.A. de C.V. (MSIH), subsidiaria de Orbia, llegó a un acuerdo para la adquisición, de: i) acciones con derecho a voto que representan el 80% del capital social suscrito y pagado, ii) la totalidad de las acciones sin derecho a voto que representan aproximadamente 0.4% del capital suscrito y pagado, ambos de Netafim y iii) ciertos créditos otorgados por algunos de los accionistas de Netafim, Bluedrip S.ar.l, y Netafim Hatzetim Holdings, Cooperative Association Limited, en favor de Netafim.

El 27 de septiembre de 2017, Orbia completó exitosamente la oferta de bonos 144ª / Reg S por \$1,000 millones. La oferta se compone de dos tramos: \$500 millones en bonos a una tasa fija de 4.00% con vencimiento en octubre de 2027 y \$500 millones a una tasa fija de 5.50% con vencimiento en enero de 2048. Los recursos de la oferta se utilizaron principalmente para el financiamiento de la adquisición de Netafim, L.T.D. (Netafim).

El 20 de diciembre de 2017, Orbia anunció la decisión de los accionistas de PMV de no reconstruir su capacidad de producción de VCM. En consecuencia, el negocio de VCM y los activos y pasivos asociados con la producción de etileno y los servicios auxiliares asociados con VCM y etileno fueron clasificados en esa fecha como operaciones discontinuas en sus estados financieros consolidados de resultados y otros resultados. Así, todos los impactos y los ingresos reconocidos relacionados al incidente en la planta de VCM son presentados como operaciones discontinuas. Durante 2018, se registraron \$22.8 millones de ingresos en el mismo rubro de operaciones discontinuas por complementos a las estimaciones efectuadas por Orbia en el año anterior. Asimismo, la decisión de PMV de no reconstruir la planta de VCM, originó la cancelación adicional de los activos de la planta de Etileno y los servicios auxiliares relacionados con las plantas de VCM y Etileno por \$196 millones en 2017, que también se presentaron como operaciones discontinuadas.

2018

El 22 de enero de 2018, Orbia anunció que adquirió Sylvin Technologies Inc. (Sylvin), un fabricante especializado en compuestos de PVC con sede en Denver, Pensilvania, EUA, por un valor de \$39 millones

libres de caja y deuda. Sylvin contaba, a la fecha del anuncio, con una historia de 30 años sirviendo a una amplia gama de industrias que incluyen: cable, eléctrica, industrial, automotriz, médica y productos alimenticios. Orbia consolida a Sylvin en el grupo de negocio Polymer Solutions, bajo la unidad de negocio de Compuestos. Al combinar el modelo de negocios enfocado en los clientes de Sylvin, su fuerte equipo de trabajo y la capacidad de desarrollo de sus aplicaciones con el negocio global de Compuestos de Orbia, les permite ofrecer un mayor valor agregado a sus clientes estadounidenses. Las materias primas clave de Sylvin son resinas de PVC, plastificantes y estabilizadores, con sinergias a las operaciones del grupo de negocio Polymer Solutions de Orbia.

El 7 de febrero de 2018, Orbia completó la adquisición del 80% de las acciones de Netafim LTD (Netafim), empresa israelí líder en soluciones de micro irrigación, después de haberse obtenido todas las autorizaciones gubernamentales y cumplido las condiciones precedentes requeridas en el Acuerdo de Compra de Acciones firmado en agosto de 2017. El precio pagado por la adquisición fue \$1,424 millones. Kibbutz Hatzerim retendrá el 20% restante del capital social de Netafim. Esta transacción representó un paso significativo hacia adelante en la estrategia a largo plazo de Orbia para posicionarse como un líder mundial en productos especializados y soluciones, sirviendo a mercados de alto crecimiento.

La adquisición fue financiada principalmente de la siguiente forma: (i) efectivo por un monto de \$239 millones, (ii) nuevo préstamo de corto plazo por \$200 millones y, (iii) flujos por la emisión de un bono de largo plazo por \$985 millones.

El 6 de julio de 2018, Orbia anunció que en línea con su estrategia de consolidación en negocios clave, llegó a un acuerdo para la adquisición del 44.09% de las acciones representativas del capital social que poseía Pemex en PMV, a través de su filial PPQ Cadena Productiva S.L., tras la aprobación de los Consejos de Administración tanto de Pemex como de Orbia. El monto de la operación ascendió aproximadamente a \$159.3 millones, valor dentro de los rangos de valuación de empresas comparables y transacciones precedentes en el sector petroquímico. Orbia completó la adquisición el 16 de noviembre de 2018, con lo que, a partir de esa fecha, PMV es exclusivamente una subsidiaria de Orbia y su actividad consiste, desde esa fecha y hasta la fecha de este Reporte Anual, solo de la operación de la planta de cloro-sosa.

2019

El 24 de junio de 2019, Orbia firmó la renovación de su crédito revolvente por \$1,500 millones de dólares, con vencimiento a 5 años y mejorando diferentes cláusulas y condiciones en línea con sus calificaciones de grado de inversión con base en las calificaciones de Standard & Poor's ('BBB-' escala Global y 'MXAA/MXA-1+' escala Nacional), Fitch Ratings ('BBB' escala Global y 'AA+' (mex) escala Nacional) y Moody's ('Baa3' escala Global). El crédito podía ser usado para cualquier propósito corporativo, incluyendo adquisiciones, el refinanciamiento de deuda y el financiamiento de transacciones comerciales, entre otros. Este acuerdo reemplazó al que fue firmado en 2014 por un plazo de 5 años y fue firmado con un sindicato de diez de las instituciones financieras más reconocidas globalmente.

En la Asamblea de Accionistas de la Compañía celebrada el 26 de agosto de 2019, los accionistas aprobaron el cambio de denominación social a Orbia Advance Corporation, S.A.B. de C.V., reflejando la nueva estrategia y reorganización global emprendida por la Compañía alineando su imagen acorde a su misión, visión y filosofía.

Para la administración de la Compañía, el ejercicio marcó la culminación de una estrategia de crecimiento aplicada durante varios años sustentada en adquisiciones, lo que aumentó de manera importante la huella de la Compañía a nivel global y su penetración en el mercado.

La Compañía definió y dio a conocer un nuevo nombre, propósito y estrategia para reflejar su capacidad para afrontar los retos globales más apremiantes y su compromiso para impulsar la vida alrededor del mundo.

La Compañía se reorganizó en cinco grupos de negocios centrados en proporcionar soluciones dirigidas al cliente a través de las verticales de Data Communications (Dura-Line), Precision Agriculture (Netafim), Building & Infrastructure (Wavin), Fluorinated Solutions (Koura) y Polymer Solutions (Vestolit y Alphagary). Además, la Compañía comenzó a ejecutar su estrategia "play-to-win" (jugar para ganar) para capitalizar las oportunidades de crecimiento orgánico y generar un mayor rendimiento operativo y financiero.

2020

El 10 de enero de 2020, la Compañía informó que, como parte de su estrategia, continuamente se encuentra en la búsqueda de oportunidades de negocio, así como alternativas de adquisiciones, ventas, fusiones y otras operaciones financieras que permitan maximizar el valor en beneficio de sus accionistas. En este contexto, la Compañía anunció que se encontraba en un proceso de análisis de alternativas de desinversión o alianza estratégica con terceros para su negocio de Polymer Solutions, sin que hasta ese momento se tuviera certeza o aprobación sobre la consumación de transacción alguna.

El 5 de marzo de 2020, la Compañía notificó a su banco agente de la Línea de Crédito Revolvente firmada el 21 de junio de 2019, la reducción de \$500 millones de dicha línea que originalmente se firmó por un monto de \$1,500 millones, dejando un saldo disponible para la Emisora de \$1,000 millones la cual causa intereses mensuales a tasa LIBOR más 1.05 %. El principal se amortiza en un pago al vencimiento el 21 de junio de 2024. El 27 de marzo de 2020 la Compañía dispuso de los restantes \$1,000 millones de la línea de crédito, los cuales se prepagaron: el 30 de septiembre \$400 millones, el 30 de octubre \$350 millones, el 30 de noviembre \$175 millones y, por último, el 30 de diciembre \$75 millones.

En marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud ("OMS") declaró que la enfermedad por Coronavirus ("COVID-19") era una pandemia mundial. Orbia ha tomado medidas integrales para proteger a empleados, clientes y comunidades de los riesgos asociados a la pandemia de COVID-19. Durante el año 2020, la Entidad implementó iniciativas como las que se resumen a continuación:

- Mantuvo medidas estrictas de salud y seguridad en todos los lugares de operación.
- Introdujo protocolos de regreso al trabajo por etapas, cuando fuera aplicable, para los sitios e instalaciones esenciales.
- Continuó restringiendo todos los viajes de negocios no esenciales, así como fomentando el trabajo a distancia para gran parte de los empleados a nivel mundial.
- Siguió utilizando herramientas digitales para colaborar de manera eficiente e impulsar la innovación, mientras que mejoró la infraestructura digital para adecuar, aumentar el volumen y satisfacer las necesidades de los clientes.
- Aumentó la capacitación y aprendizaje en línea, al tiempo que extendió el apoyo médico a distancia y el acceso a los médicos a todos los empleados.
- Implementó el programa de asistencia a empleados en ciertas regiones para ofrecer apoyo médico y psicológico, el cual continuará después de la pandemia COVID-19.

La mayoría de las instalaciones y plantas de Orbia permanecieron en funcionamiento, y la cadena de suministro se ha mantenido prácticamente sin afectaciones. La Compañía también ha adaptado sus procesos de producción, racionalizando los plazos de elaboración de prototipos para suministrar equipos y materiales médicos esenciales, incluyendo los miles de inhaladores que utilizan sus propulsores o equipo flexible de cuidados críticos, dispositivos de prueba rápida COVID-19, carpas sanitarias y evaluaciones de salud; así como equipos de protección personal de grado médico fabricados con sus plásticos.

Las afectaciones más importantes en el desempeño financiero de Orbia incluyeron una disminución en ventas derivado de una caída de la demanda principalmente durante los meses de abril y mayo de 2020. Así mismo, Orbia hizo uso de líneas de crédito como medidas de precaución ante la incertidumbre derivada de la contingencia del COVID-19.

El 29 de mayo de 2020, Orbia comunicó que debido al impacto de la pandemia de COVID-19 en la economía mundial y los mercados de capitales, había decidido suspender los esfuerzos relacionados con una posible desinversión u otra alternativa estratégica de su negocio de Polymer Solutions. La Compañía comunicó que había decidido esperar a un entorno estable que permitiera maximizar el valor a sus accionistas en una potencial transacción, agregando que la Compañía considera que Polymer Solutions es un negocio sólido, con una posición mundial única y una fuerte generación de flujo de efectivo y que continuará impulsando su crecimiento sostenible y rentable.

El 16 de septiembre de 2020, la Compañía estableció un Programa de Papel Comercial por £300 millones de libras esterlinas mediante la emisión de notas (pagarés) con el Banco de Inglaterra (Bank of England) y el Tesoro de su Majestad (HM Treasury) bajo la Línea de Financiamiento Corporativo de Covid (Covid Corporate Financing Facility). Las notas vencieron el 18 de mayo de 2021, el costo anual de dicha línea equivalente en dólares americanos es de 0.74%, y no fueron listadas en ninguna bolsa de valores. La Compañía logró acceder a esta opción de financiamiento ofrecida por el Banco de Inglaterra en el contexto de la pandemia por COVID-19 por sus operaciones e importante presencia en Reino Unido. Este programa de papel comercial redujo el costo integral de financiamiento y la incertidumbre en el contexto de la pandemia.

El 18 de noviembre de 2020, Orbia completó su primera transacción de "venture capital" corporativa mediante una inversión en SeeTree, una empresa emergente ("start-up") líder en el sector de tecnología agrícola con enfoque en cultivo de árboles. SeeTree utiliza telecomunicaciones de grado militar, sensores en superficies, inteligencia artificial y "machine learning" de forma integrada para prevenir plagas en los árboles y maximizar su productividad a un bajo costo. Precision Agriculture se está asociando con SeeTree para incorporar la avanzada tecnología de esta última a la oferta de soluciones de Precision Agriculture. Esta inversión representa un paso significativo para Orbia y Precision Agriculture, en la medida en que nos permite impulsar el desarrollo de agricultura consciente y rentable.

El 31 de diciembre de 2020, había una reserva de \$25 millones en relación con la investigación de Vestolit GmbH por parte de las autoridades de competencia de la Unión Europea. El 15 de enero de 2021 se pagó

una multa de €22.357 millones de euros a las autoridades de competencia de la Unión Europea, poniendo fin al asunto.

En abril de 2020, la Compañía redefinió la estructura de sus grupos de negocio, para mejorar el análisis y la capacidad de toma de decisiones operativas y financieras de Vinyl, Fluor y Fluent, a Building and Infrastructure, Data Communications, Precision Agriculture, Fluorinated Solutions y Polymer Solutions.

2021

El 7 de enero de 2021, Orbia comunicó que, tal y como lo ha reportado en distintas ocasiones, en el curso ordinario del negocio, la Compañía continuamente explora oportunidades para crear valor para sus accionistas, incluyendo posibles alianzas, fusiones, adquisiciones, ventas y otro tipo de transacciones estratégicas. En consecuencia, Orbia evaluó oportunidades de creación de valor, incluyendo la posible venta y/o alianzas estratégicas en relación con Polymer Solutions (Negocio de Vinilo). Orbia no suscribió contrato vinculante alguno para llevar a cabo alguna transacción específica, ni tiene planes para hacerlo actualmente.

A principios de 2021, Orbia anunció una asociación con la Red de Ciudades Resilientes (R-Cities), la principal red de ciudades del mundo. A través de las marcas Building & Infrastructure, Precision Agriculture y Data Communications, Orbia trabajará con los miembros de R-Cities para desarrollar soluciones innovadoras a desafíos actuales como las infraestructuras de transporte, el suministro de agua, los sistemas alimentarios urbanos y la conectividad, que pueden mejorar la calidad de vida urbana. Estas iniciativas contribuirán al avance de la Compañía hacia tres Objetivos de Desarrollo Sostenible.

El 19 de enero de 2021, Orbia anunció el nombramiento de Sameer S. Bharadwaj como nuevo Director General con fecha efectiva a partir del 1 de febrero de 2021, después de que Daniel Martínez-Valle renunciara a dicho cargo de mutuo acuerdo con el Consejo de Administración.

El 25 de febrero de 2021, Orbia comunicó al público inversionista que el CAPEX se situaría entre \$350 a 400 millones para el año.

El 15 de marzo de 2021, Orbia comunicó que Precision Agriculture, firmó un acuerdo definitivo para la adquisición de Gakon Horticultural Projects, el líder holandés de proyectos de invernadero "llave-en-mano". La adquisición es sinérgica, combinando la presencia global y la experiencia de Precision Agriculture y la tecnología de invernadero de Gakon. Gakon aporta una experiencia única en todos los aspectos de la ejecución de proyectos de invernadero, capacidades de fabricación de invernaderos y un historial comprobado en verticales clave.

En abril de 2021, la Compañía finalizó el acuerdo para comprar la totalidad de las acciones de Gakon Holding B.V y Gakon S.p.z.o (Gakon).

El 6 de mayo de 2021 Orbia Advance Corporation, S.A.B. de C.V. realizó la emisión y colocación de Bonos Vinculados a la Sustentabilidad en los mercados internacionales de capitales: emitió \$600 millones de Dólares en notas senior con vencimiento en 2026 (5 años) a una tasa anual de 1.875%, y \$500 millones de Dólares en notas senior con vencimiento en 2031 (10 años) a una tasa anual de 2.875%. La emisión recibió una calificación crediticia de Baa3 por parte de Moody's, BBB- por S&P y BBB por Fitch Ratings.

Orbia aplicó los recursos obtenidos para prepagar deuda existente y para propósitos generales corporativos. Con ello, el perfil de deuda de Orbia mejoró significativamente al extenderse el vencimiento promedio de los pasivos crediticios de la Compañía a 14.1 años, sin vencimientos significativos antes de 2026.

El 13 de mayo de 2021, Orbia anunció la adquisición de una participación mayoritaria en Shakun Polymers Private Limited ("Shakun"), una empresa privada y familiar líder del mercado en la producción de compuestos para los mercados de alambres y cables en el subcontinente indio, Medio Oriente, Sudeste Asiático y África. La adquisición se llevó a cabo el 22 de junio de 2021. El desarrollo de productos de Shakun se centra en compuestos ignífugos libres de halógenos y compuestos a base de PVC para cables de datos y de energía. Además, los compuestos semiconductores y reticulables de Shakun amplían la cartera de Alphagary, ofrecen una plataforma de crecimiento y cumplen con los requisitos de los clientes, lo que debería traer sinergias a las operaciones de Polymer Solutions. Orbia ha consolidado los resultados de Shakun en el grupo de negocio Polymer Solutions.

El 26 de mayo la Compañía hizo un pago anticipado de \$328 millones de su emisión de Senior Notes con saldo de \$750 millones, los cuales vencerían el 19 de septiembre de 2022. Estas notas pagaban una tasa de interés de 4.875% anual en exhibiciones semestrales.

El 10 de junio de 2021 Orbia realizó la amortización total anticipada de los Certificados Bursátiles ORBIA 12 (anteriormente "MEXCHEM 12") de fecha 21 de marzo de 2012. El precio de amortización anticipada fue de \$3,068,891,451.23 M.N.

Con fecha 21 de julio de 2021, en la Asamblea General Ordinaria de Accionistas y el Consejo de Administración de la Emisora aceptaron la renuncia del consejero Anil Menon y para sustituirlo acordó el nombramiento de Mihir A. Desai, destacado economista de la Universidad de Brown y de la universidad de Harvard para reemplazarlo.

El 23 de agosto de 2021 Orbia anunció el nombramiento de James P. Kelly como Vicepresidente Senior de Finanzas (Chief Financial Officer). El Sr. Kelly inició sus funciones en Orbia el 30 de agosto de 2021, y se localiza en las oficinas de Orbia en Boston, Massachussets. El señor Kelly reemplazó a Edgardo Guillemos Carlos, quien anunció su renuncia el 17 de junio de 2021.

El 23 de agosto de 2021 Orbia reportó que realizó la primera emisión de Euro Papel Comercial por un monto de €30 millones de euros, mediante la colocación de las respectivas notas (pagarés), a un sobre costo de 0.35%, con una fecha de vencimiento de hasta el 23 de septiembre de 2021. Las notas se emitieron al amparo del Programa de Euro Papel Comercial establecido por Orbia el 2 de junio de 2021 por la cantidad de hasta €750 millones (setecientos cincuenta millones de Euros) con emisiones que tendrán una vigencia menor a un año y no serán listadas en ninguna bolsa de valores (el "Programa").

Orbia llevó a cabo la recompra de acciones por un importe de \$37 millones. De acuerdo con la aprobación otorgada por sus accionistas, Orbia canceló 90 millones de sus acciones en tesorería.

El 21 de septiembre de 2021, Orbia completó el pago anticipado del remanente de su nota senior de \$750 millones con vencimiento en 2022.

El 1° de noviembre, el negocio Fluorinated Solutions de Orbia adquirió Silatronix, una compañía con sede en Madison, Wisconsin, Estados Unidos, especializada en aditivos de fluorosilano utilizados en la fabricación de baterías de iones de litio y cuenta con un reconocido prestigio en la industria en el desarrollo de soluciones innovadoras que permiten mejorar la seguridad de las baterías y su desempeño en un rango de aplicaciones, desde vehículos eléctricos hasta usos estacionarios y almacenamiento para redes de distribución eléctrica.

Eventos subsecuentes (2022)

El 1° de febrero de 2022, el grupo de negocio Building & Infrastructure adquirió 67% de las acciones de Vectus Industries Limited (Vectus), una compañía productora de tubería para plomería y drenaje y líder de mercado en tanques de almacenamiento de agua en la India por \$132 millones pagando \$108 millones en efectivo y \$24 millones con otras consideraciones al cierre de la transacción, sujeto a los acostumbrados ajustes por capital de trabajo y endeudamiento neto.

Con esta adquisición el negocio de Building & Infrastructure operará en el terreno de la creciente industria del manejo de agua proveyendo a clientes en los sectores residencial, comercial, industrial, infraestructura y agrícola.

Orbia inició la consolidación de Vectus a partir del 1° de febrero de 2022.

v. Estrategia general de negocio

Impulsado por un propósito y unificado por valores, Orbia elige trabajar en los desafíos más difíciles; desde el campo hasta la mesa, desde el suelo hasta el hogar, desde la mina hasta el mercado y desde el laboratorio hasta la vida cotidiana, La Compañía confía en su ingenio colectivo y en su cadena de suministro integrada para transformar materiales básicos y avanzados en soluciones más ecológicas, inteligentes y eficientes.

Los negocios de Orbia y las marcas comerciales afiliadas tienen un enfoque colectivo en garantizar la seguridad alimentaria, reducir la escasez de agua, conectar a las comunidades con la infraestructura de datos, reinventar el futuro de las ciudades y los hogares y ampliar el acceso a la salud y el bienestar con materiales básicos y avanzados. Los grupos de negocio de la Compañía son Precision Agriculture, Building & Infrastructure, Fluorinated Solutions, Polymer Solutions y Data Communications, que colectivamente buscan soluciones centradas en el ser humano para los desafíos globales. Orbia tiene actividades comerciales en más de 110 países y operaciones en 50, con oficinas en la Ciudad de México, Boston, Ámsterdam y Tel Aviv.

La estrategia de la Compañía es 1) aprovechar el poder de la ciencia de los materiales y la innovación para satisfacer las necesidades de los clientes, abordar problemas críticos del mundo y proporcionar soluciones de sostenibilidad; 2) invertir en crecimiento, aprovechando sus posiciones excepcionalmente ventajosas para llevar soluciones diferenciadas y de valor agregado al mercado; 3) maximizar el valor de la integración en Orbia y las cadenas de valor en las que participa; y 4) crear valor como buenos administradores de capital y operadores disciplinados.

Para más información Ver inciso b) “Descripción General del Negocio”, Sección “Estrategia de Negocio”, del Capítulo 2 “: La Emisora” de este Reporte Anual.

Cada grupo empresarial se discute con más detalle a continuación:

- i) Polymer Solutions (Vestolit y Alphagary, representaron el 39% de las ventas de Orbia en 2021). Polymer Solutions es tan universal y dinámico como los materiales que produce. Se enfoca en la producción de resinas de PVC generales y especiales y otros polímeros de vinilo con una amplia variedad de aplicaciones, generando soluciones que apoyan la vida cotidiana de sus clientes como tuberías, cables, pisos, autopartes, electrodomésticos, ropa, empaques y dispositivos médicos.
- ii) Building & Infrastructure (Wavin, representó el 33% de las ventas de Orbia en 2021). Este grupo empresarial está redefiniendo la industria actual de tuberías y accesorios mediante la creación de soluciones innovadoras con una vida útil más larga y menos trabajo de instalación. Este grupo, con clientes en los cinco continentes, también desarrolla tecnologías sostenibles para sistemas de gestión del agua, así como sistemas para calentar y enfriar agua en los hogares.
- iii) Precision Agriculture (Netafim, representó el 13% de las ventas de Orbia en 2021). Precision Agriculture ayuda al mundo a crecer más con menos. Las tecnologías, servicios y sistemas de riego de agricultura digital de vanguardia de Precision Agriculture permiten a los agricultores lograr rendimientos significativamente más altos y alimentos de mejor calidad mientras usan menos agua, fertilizantes y otros insumos. Al ayudar a los agricultores a cultivar más con menos, Precision Agriculture permite a los agricultores de todo el mundo alimentar al planeta de manera más eficiente y sostenible.
- iv) Data Communications (Dura-Line, representó el 11% de las ventas de Orbia en 2021). Data Communications opera bajo la creencia de que cada organización, cada comunidad y cada habitante del planeta merece la oportunidad de beneficiarse al máximo de la tecnología moderna. La Compañía produce anualmente más de 400 millones de metros de infraestructura esencial e innovadora, incluyendo conductos, FuturePath, cables en conducto y accesorios, que crean las vías físicas para la fibra óptica y otras tecnologías de red que conectan ciudades, hogares y personas. Data Communications es el líder mundial en la fabricación y distribución de este tipo de productos en una industria altamente dinámica. Data Communications es el líder mundial en conductos y una empresa líder en productos basados en HDPE para cable y fibra óptica, así como tuberías presurizadas de gas natural y otras soluciones.
- v) Fluorinated Solutions (Koura, representó el 8% de las ventas de Orbia en 2021). Fluorinated Solutions ofrece productos, tecnologías y otras aplicaciones de materiales fluorados que apoyan la vida moderna de innumerables maneras. Con la mina de fluorita más grande del mundo, un sólido conocimiento y una vasta experiencia en producción, este grupo desarrolla productos químicos de valor agregado, así como propelentes y materiales avanzados utilizados en una amplia gama de aplicaciones, incluidas la automotriz, la infraestructura, la salud y la medicina, HVAC y la cadena de frío de los alimentos.

Resumen Sobre los Cambios Corporativos y Estructurales

La Compañía ha implementado la reestructuración corporativa de algunas de sus empresas subsidiarias con el propósito de alinear, integrar y optimizar los procesos productivos de sus cadenas de valor y nombrado al equipo directivo a cargo de éstas. A continuación, se mencionan los cambios más significativos que le han permitido a la Compañía crear sinergias y eficiencias en sus procesos:

En el año 2019 la Compañía se reorganizó en cinco grupos de negocios centrados en proporcionar soluciones dirigidas al cliente a través de las verticales de Data Communications (Dura-Line), Precision Agriculture (Netafim), Building and Infrastructure (Wavin), Fluorinated Solution (Koura) y Polymer Solutions (Vestolit y Alphagary).

El 17 de mayo de 2019 se nombró al señor Sheldon Hirt como Vicepresidente Legal de Orbia. Asimismo, el 5 de agosto de 2019 se nombró al señor Edgardo Carlos como Vicepresidente de Finanzas.

El 19 de enero de 2021, Orbia anunció el nombramiento de Sameer S. Bharadwaj como nuevo Director General con fecha efectiva a partir del 1 de febrero de 2021, después de que Daniel Martínez-Valle renunciara a dicho cargo de mutuo acuerdo con el Consejo de Administración.

Con fecha 23 de agosto de 2021 Orbia anunció el nombramiento de James P. Kelly como Vicepresidente Senior de Finanzas (Chief Financial Officer). El Sr. Kelly inició sus funciones en Orbia el 30 de agosto de

2021, y se localiza en las oficinas de Orbia en Boston, Massachussets. Conforme fue anunciado el 17 de junio de 2021, el Sr. Edgardo Guillermo Carlos renunció al cargo que ahora desempeña el Sr. Kelly.

En el grupo de negocio Polymer Solutions:

En el grupo de negocio Polymer Solutions (anteriormente grupo de negocio Vinyl) se han realizado los siguientes eventos significativos:

Con las adquisiciones en 2014 de Vestolit y las adquisiciones en 2016 de Vinyl Compounds Holdings en el Reino Unido, Orbia incursionó en nuevos mercados y geografías con productos de especialidad de mayores márgenes. Con Vestolit en particular, la Compañía incluyó resina de PVC de suspensión de alto impacto (HIS-PVC) y pasta de PVC. En el caso de Vinyl Compounds Holdings la Compañía adquirió a un proveedor líder de compuestos de PVC que atiende a una amplia gama de industrias incluyendo: edificación y construcción, fabricación de tuberías y perfiles, calzado y bienes de consumo.

La adquisición de Mexichem Resinas Vinílicas en México y en Colombia trajo consigo la producción de resinas vinílicas en suspensión y emulsión, copolímero, homopolímero, resinas Blender y resinas Extender.

El 22 de enero de 2018 Orbia, anunció la adquisición de Sylvin Technologies Inc., un fabricante especializado en compuestos de PVC con sede en Denver, Pensilvania, EUA, por un valor de \$39 millones libres de caja y deuda. Sylvin registró ventas totales por \$29 millones en 2017. La empresa cuenta con una historia de 30 años sirviendo a una amplia gama de industrias que incluyen: cable, eléctrica, industrial, automotriz, médica y productos alimenticios.

Las materias primas clave de Sylvin son resinas de PVC, plastificantes y estabilizadores, que deberían traer sinergias a las operaciones del grupo de negocio Polymer Solutions. Orbia consolida a Sylvin en el grupo de negocio Polymer Solutions.

Con fecha 6 de julio de 2018, Orbia anunció que en línea con su estrategia de consolidación en negocios clave, llegó a un acuerdo para la adquisición del 44.09% de las acciones representativas del capital social que poseía Pemex en PMV, a través de su filial PPQ Cadena Productiva S.L., tras la aprobación de los Consejos de Administración tanto de Pemex como de Orbia. El monto de la operación ascendió aproximadamente a \$159.3 millones, valor dentro de los rangos de valuación de empresas comparables y transacciones precedentes en el sector petroquímico. Orbia completó la adquisición el 16 de noviembre de 2018, con lo que, a partir de esa fecha, PMV es exclusivamente una subsidiaria de Orbia y su actividad consiste, desde esa fecha, solo de la operación de la planta de cloro-sosa.

La coinversión con Oxy incorpora la producción de etileno para la integración del grupo de negocio Polymer Solutions.

En febrero de 2021, tanto Nicholas Ballas como Gautam Nivarthy fueron nombrados presidentes del grupo de negocios Polymer Solutions para Vestolit y Alphagary, respectivamente. Ambos desempeñan las funciones que dejó vacante Sameer S. Bharadwaj cuando se convirtió en el Director General de Orbia.

El 13 de mayo de 2021, Orbia anunció la adquisición de una participación mayoritaria en Shakun Polymers Private Limited (Shakun), una empresa privada y familiar líder del mercado en la producción de compuestos para los mercados de alambres y cables en el Medio Oriente, Sudeste Asiático y África. La adquisición se materializó el 22 de junio de 2021. El desarrollo de productos de Shakun se centra en compuestos ignífugos libres de halógenos y compuestos a base de PVC para cables de datos y de energía. Además, los compuestos semiconductores y reticulables de Shakun amplían la cartera de Alphagary, ofrecen una plataforma de crecimiento y cumplen con los requisitos de los clientes, lo que debería traer sinergias a las operaciones del grupo de negocios Polymer Solutions. Orbia consolidó a Shakun en el grupo de negocios Polymer Solutions.

En el grupo de negocio Fluorinated Solutions:

Con la adquisición en 2014 de la licencia para distribuir y vender HFC-227/ea propelente para grado farmacéutico Orbia consiguió posicionarse de forma más cercana al consumidor final en esta área de negocio.

La compra de Química Flúor agregó al portafolio de productos el ácido fluorhídrico, necesario para la producción de múltiples productos de especialidad en este grupo de negocio. La estrategia de integración para el grupo de negocio Fluorinated Solutions ha permitido incorporar al portafolio de productos fluoruro de aluminio con su planta en Tamaulipas; con la adquisición de Ineos Fluorinated Solutions irrumpió en el mercado de refrigerantes con productos de mayor valor agregado, y la última adquisición de Fluorita de México le dio acceso a la fluorita de la más alta pureza a nivel mundial.

A principios de 2018, Sameer S. Bharadwaj, presidente de la unidad de negocio de Compounds (integrante del grupo de negocio Polymer Solutions), tomó también la Presidencia de grupo de negocio Fluorinated Solutions. Sameer participó como miembro del Consejo de Asesoría del grupo de negocio Fluorinated Solutions de 2010 a 2016 demostrando un profundo conocimiento del grupo de negocio.

En febrero de 2021 se nombra a Gregg Smith como presidente del grupo de negocio Fluorinated Solutions, tomando el puesto que dejó vacante Sameer S. Bharadwaj al convertirse en el Director General de Orbia.

En noviembre de 2021, Fluorinated Solutions adquirió Silatronix, una empresa con sede en Madison Wisconsin. Silatronix cuenta con experiencia y capacidades técnicas especializadas en aditivos de fluorosilano utilizados para baterías de iones de litio y tiene una reputación ampliamente reconocida en la industria desarrollando soluciones innovadoras que proveen de mejoras en la seguridad y desempeño de baterías en un rango de aplicaciones que van desde vehículos eléctricos hasta usos estacionarios y almacenamiento para redes de distribución eléctrica.

En el grupo de negocio Precision Agriculture:

El 7 de febrero de 2018, Orbia completó la adquisición del 80% de las acciones de Netafim LTD (Precision Agriculture), empresa israelí líder en soluciones de micro irrigación, después de haberse obtenido todas las autorizaciones gubernamentales y cumplido las condiciones precedentes requeridas en el Acuerdo de Compra de Acciones firmado en agosto de 2017. El precio pagado por la adquisición fue \$1,424 millones. Kibbutz Hatzetim retendrá el 20% restante del capital social de Netafim. Esta transacción representó un paso significativo hacia adelante en la estrategia a largo plazo de Orbia para posicionarse como un líder mundial en productos especializados y soluciones, sirviendo a mercados de alto crecimiento.

La Compañía considera que la adquisición de Precision Agriculture es una adquisición transformacional, la cual dirigirá la estrategia aún más, hacia soluciones, servicios y productos de especialidad, colocando a la Compañía como un líder innovador en un mercado de alto crecimiento como lo es el de la irrigación de precisión. Al adquirir Precision Agriculture, Orbia se convierte en un desarrollador líder de soluciones para tratar dos de las mega tendencias que el mundo enfrenta: la escasez de comida y agua, y responder a la necesidad de incrementar los rendimientos de cultivos, y cumplir con las normas de sustentabilidad más altas con respecto a la fertilización. Precision Agriculture cuenta con una larga trayectoria por estar a la vanguardia en la creación de soluciones inteligentes en el mercado de riego. Esta adquisición le da acceso a Orbia a dicha tecnología inteligente, la cual eventualmente puede utilizarse en soluciones de conducción de agua y otros sectores, ofreciendo una plataforma a partir de la cual es posible generar soluciones industriales inteligentes en torno a las líneas de producción existentes que atienden los mercados de infraestructura, vivienda y comunicación de datos y otros sectores. La Emisora considera que esta adquisición también fortalecerá su presencia e impacto a nivel mundial en los mercados clave de crecimiento, y le permitirá crecer en el mercado de reposición y diversificar y expandir los mercados finales en los que vende sus productos.

A partir del 1° de marzo de 2020, Gaby Miodownik es CEO de esta empresa adquirida.

El 15 de marzo de 2021, Orbia comunicó que Precision Agriculture, firmó un acuerdo definitivo para la adquisición de Gakon Horticultural Projects, el líder holandés de proyectos de invernadero "llave-en-mano". La adquisición es sinérgica, combinando la presencia global y la experiencia de Precision Agriculture y la tecnología de invernadero de Gakon. Gakon aporta una experiencia única en todos los aspectos de la ejecución de proyectos de invernadero, capacidades de fabricación de invernaderos y un historial comprobado en verticales clave.

El 1 de abril de 2021, el negocio Precision Agriculture adquirió la empresa holandesa de invernaderos Gakon Horticultural Projects (Gakon). La adquisición es estratégica, ya que combina la presencia global y la experiencia en agricultura de Precision Agriculture con tecnología avanzada de invernaderos de Gakon, lo que permitirá a Precision Agriculture expandir sus ofertas para clientes globales.

En el grupo de negocio Data Communications:

Con la adquisición en 2014 de Data Communications (Dura-Line) (), Orbia estableció un nuevo Grupo de Negocio vinculado con el desarrollo en el sector de telecomunicaciones y con un excelente posicionamiento en Norteamérica, Europa, India y Omán, y en cierta medida también en Europa.

Con la adquisición en 2016 de Gravenhurst Plastic, Inc., una compañía privada canadiense fabricante de tubo plástico, localizada en Ontario, Orbia entró en el mercado de telecomunicaciones en Canadá con productos de especialidad a base de polietileno.

Asimismo, Orbia incluyó en su portafolio productos de polietileno de alta densidad (HDPE) en soluciones de tubería “conduit”, protectores de tubería y tuberías para telecomunicaciones (voz y datos), así como en la industria de energía e infraestructura.

Durante 2018, la Presidencia del negocio de Data Communications fue asumida por Peter Hajdu.

En el grupo de negocio Building & Infrastructure:

Durante 2018, la Presidencia de Building & Infrastructure fue asumida por Marteen Roef quien se venía desempeñando como presidente de Building & Infrastructure Europa.

La adquisición de Wavin en mayo de 2012 incorporó nuevas tecnologías y productos, especialmente en los siguientes rubros:

- Manejo y conducción de aguas mediante drenaje de techos vía sifón, unidades de infiltración/atenuación de agua pluvial y filtros.
- Calentamiento y enfriamiento de superficies mediante sistemas de calefacción en techos y sistemas de enfriamiento bajo el piso. Soluciones de calefacción y enfriamiento interior.
- Sistemas de alto espectro para calentar y enfriar agua, así como sistemas de alto espectro para suelos y confinamiento de basura.
- Sistemas de tratamiento de aguas.

El Equipo de Liderazgo Global de Building & Infrastructure se estableció en 2019, al reunir las unidades regionales individuales (AMEA, LatAm y APAC) en una organización global de Building & Infrastructure, mientras que la estructura organizacional regional se mantuvo en gran medida.

En junio de 2020, se abrió la oficina central global de Building & Infrastructure en Schiphol Ámsterdam y en octubre de 2020 se anunció la transformación en una organización totalmente global e integrada. El grupo de negocio reunió las unidades regionales individuales y se creó una organización global con un equipo de liderazgo y funciones globales.

Concurso mercantil o quiebra

Como se documenta en los estados financieros auditados de la Compañía, la misma no se encuentra en ninguno de los supuestos establecidos en los artículos 9 y 10 de la Ley de Concursos Mercantiles, y ha sido declarada ni existe riesgo, ni se tiene conocimiento de que pueda ser declarada o haya sido declarada en concurso mercantil.

Procedimientos judiciales, administrativos o arbitrales

De conformidad con los criterios de relevancia de la información establecidos en el Anexo N de la Circular Única de Emisoras, la Compañía y sus subsidiarias no están, y no existe una alta probabilidad de que lo estén en el futuro, involucradas en algún procedimiento relevante de carácter judicial, administrativo o de arbitraje, que sean distintos a aquellos que son parte normal del curso de negocio y que tengan, tuvieron o pudieran tener un impacto significativo en los resultados operativos o en la posición financiera de Orbia ni de sus grupos de negocio.

Efecto de Leyes y Disposiciones Gubernamentales en el Desarrollo del Negocio

Las operaciones de la Compañía están sujetas a las leyes y reglamentos de los países en los que opera.

Orbia

Las acciones representativas del capital social de la Emisora se negocian públicamente en la BMV, por lo que está sujeta a las siguientes leyes y regulaciones: (i) Ley del Mercado de Valores, en México; (ii) las Disposiciones de carácter general aplicables a las emisoras de valores y otros participantes del mercado de valores emitidos por la CNBV; (iii) las Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Entidades y Emisoras Supervisadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores que contraten servicios de Auditoría Externa de Estados Financieros Básicos; (iv) el Reglamento Interno de la BMV, y (v) la Ley General de Sociedades Mercantiles.

Grupos de negocio

Las cinco unidades de negocio de la Compañía operan en 50 países, en todos los cuales están sujetas a las siguientes leyes y regulaciones generales:

- Regulaciones de carácter internacional, nacional y local, principalmente en aspectos fiscales, políticas monetarias, acceso a los mercados de divisas. Deben cumplir con los requisitos administrativos para obtener permisos para operar instalaciones, plantas, importación y exportación de materias primas y productos terminados. Cumplimiento de la normatividad laboral, en algunos sitios con influencia de sindicatos y de regulaciones de medio ambiente.
- Leyes que regulan salud, seguridad, medio ambiente, competencia desleal y monopolios, construcción y zonificación municipal, licencias locales y permisos para instalaciones. En materia de comercio internacional, regulaciones de aduanas, control de importaciones y exportaciones, específicamente relacionadas con cuotas, tarifas y protecciones anti-dumping, así como políticas gubernamentales y regulaciones relacionadas con el comercio, venta de productos, la operación de manufactura y relaciones con clientes, distribuidores y competidores.
- Finalmente, todos los grupos de negocio cumplen con leyes en contra de la corrupción tales como la U.S. Foreign Corrupt Practices Act (FCPA), y otras similares.
- La pandemia de la COVID-19 tuvo afectaciones en los siguientes aspectos de los negocios de la Compañía:
 - Restricciones de cuarentenas establecidas a actividades económicas no esenciales.
 - Migración del desempeño laboral en plantas e instalaciones de la Compañía a trabajo remoto o "Home Office".
 - Regulaciones sobre los protocolos de seguridad con impacto en las operaciones de las plantas de la Compañía.
 - Desempeño de clientes.
 - Embarques de productos.

De manera más particular, algunos de los grupos de negocio de Orbia pueden ser sujetos de leyes y regulaciones gubernamentales específicas. Para un mayor detalle sobre estas regulaciones, Ver el apartado "v. Legislación Aplicable y Situación Tributaria", de la Sección "b) Descripción del Negocio", del presente capítulo.

Inversiones Realizadas en los Últimos Tres Ejercicios

Históricamente, la estrategia de Orbia ha sido el crecimiento a través de adquisiciones de compañías capaces de crear sinergias y en los últimos años se ha enfocado en erogaciones de capital para potenciar el crecimiento orgánico. La Compañía puede mantener altos niveles de eficiencia y bajos costos de producción mientras que mejora su posición de liderazgo en los mercados en los que opera. La siguiente tabla muestra sus erogaciones de capital por los períodos indicados.

Conceptos de Inversión	Año terminado al 31 de diciembre de:		
	2021	2020	2019
Inversiones en propiedades plantas y equipo (CAPEX)	286	204	261
Ingresos de la venta de maquinaria y equipo	(18)	(21)	(23)
Inversión en otros activos y activos intangibles	27	31	36
Inversión con carácter permanente	48	4	-
Suma	344	218	274

Cifras en millones de Dólares

Asimismo, permanentemente se están realizando inversiones en tecnología para penetrar y crecer los negocios *downstream* y estar cada vez más cerca del consumidor y poderle ofrecer productos de alto valor agregado, así como soluciones y servicios diferenciados.

Las adquisiciones y establecimiento de nuevos negocios durante los doce meses que culminaron al 31 de diciembre del 2021, 2020 y 2019 incluyeron:

1. El 1° de febrero de 2022 Building & Infrastructure, adquirió 67% de las acciones de Vectus Industries Limited, una compañía propiedad de inversionistas privados productora de tubería para plomería y drenaje y líder de mercado en tanques de almacenamiento de agua en la India, pagando un total de \$132 millones: \$108 millones en efectivo al cierre de la transacción, \$24 millones de otras consideraciones al cierre, sujeto a los acostumbrados ajustes por capital de trabajo y endeudamiento neto.

Con esta adquisición el negocio de Building & Infrastructure operará en el terreno de la creciente industria del manejo de agua proveyendo a clientes en los sectores residencial, comercial, industrial, infraestructura y agrícola.

Orbia inicio la consolidación de Vectus a partir del 1° de febrero de 2022.

2. El 1 de noviembre de 2021, el negocio Fluorinated Solutions adquirió Silatronix, empresa con sede en Madison, Wisconsin. Silatronix es una empresa especializada en aditivos de fluorosilano para baterías de iones de litio y se distingue en la industria por el desarrollo de soluciones innovadoras que mejoran la seguridad y el rendimiento de la batería en una variedad de aplicaciones, desde vehículos eléctricos hasta almacenamiento estacionario a escala de red.

El 13 de mayo de 2021, Orbia anunció la adquisición de una participación mayoritaria en Shakun Polymers Private Limited ("Shakun"), una empresa privada y familiar líder del mercado en la producción de compuestos para los mercados de alambres y cables en la India, Medio Oriente, Sudeste Asiático y África. La misma se llevó a cabo el 22 de junio de 2021. El desarrollo de productos de Shakun se centra en compuestos ignífugos libres de halógenos y compuestos a base de PVC para cables de datos y de energía. Además, los compuestos semiconductores y reticulables de Shakun amplían la cartera de Alphagary, ofrecen una plataforma de crecimiento y cumplen con los requisitos de los clientes, lo que debería traer sinergias a las operaciones del grupo de negocios Polymer Solutions. Orbia consolidó a Shakun en el grupo de negocios Polymer Solutions.

2. El 15 de marzo de 2021 Precision Agriculture ha anunciado que firmó un acuerdo definitivo para adquirir Gakon Horticultural Projects, el proveedor holandés de proyectos de invernaderos llave en mano para satisfacer la creciente demanda de producción local de alimentos en cualquier clima.

La adquisición es sinérgica, combinando la presencia global y la experiencia de la Agricultura de Precisión y la tecnología de invernaderos de Gakon. Gakon la que aporta una experiencia única en todos los aspectos de la ejecución de proyectos de invernaderos, capacidades de fabricación de invernaderos y un historial comprobado en modalidades verticales.

3. El 18 de noviembre de 2020, Orbia completó su primera transacción de "venture capital" corporativa mediante una inversión en SeeTree, una empresa emergente ("start-up") líder en el sector de tecnología agrícola con enfoque en cultivo de árboles. SeeTree utiliza telecomunicaciones de grado militar, sensores en superficies, inteligencia artificial y "machine learning" de forma integrada para prevenir plagas en los árboles y maximizar su productividad a un bajo costo. Precision Agriculture se está asociando con SeeTree para incorporar la avanzada tecnología de esta última a la oferta de soluciones de Precision Agriculture. Esta inversión representa un paso significativo para Orbia y Precision Agriculture, para impulsar el desarrollo de agricultura consciente y rentable.

La siguiente tabla muestra las adquisiciones realizadas del 2020 a 2021, junto con su capacidad instalada y ventas (en millones de Dólares) por cada compañía previo a su adquisición.

Fecha de adquisición	Empresa	Producto	Grupo de negocio
18-Nov-20	SeeTree	Tecnología agrícola, Servicios espaciales y agricultura digital	Precision Agriculture
1-Apr-21	Gakon Horticultural Projects*	Invernaderos	Precision Agriculture
22-Jun-21	Shakun Polymers Private Limited	Compuestos	Polymer Solutions
1-Nov-21	Silatronix	Aditivos de fluorosilano para baterías de Litio-ion	Fluorinated Solutions
1-Feb-22	Vectus	Pipelines	Building & Infrastructure

(*) Include Gakon Holding B.V. and Gakon Sp. Z.O.O

Ofertas Públicas

Durante los últimos 3 ejercicios la Compañía no ha sido objeto de ninguna oferta pública para tomar su control, ni ha realizado oferta alguna para tomar el control de otras compañías cuyas acciones cotizan en la Bolsa o en cualquier otra bolsa en el extranjero.

Orbia no ha realizado ofertas públicas de capital en los últimos tres ejercicios.

b) Descripción del Negocio

Estrategia de Negocio

Impulsado por un propósito y unificado por valores, Orbia elige trabajar en los desafíos más difíciles; desde el campo hasta la mesa, desde el suelo hasta el hogar, desde la mina hasta el mercado y desde el laboratorio hasta la vida cotidiana, La Compañía confía en su ingenio colectivo y en su cadena de suministro integrada para transformar materiales básicos y avanzados en soluciones más ecológicas, inteligentes y eficientes.

Los negocios de Orbia y las marcas comerciales afiliadas tienen un enfoque colectivo en garantizar la seguridad alimentaria, reducir la escasez de agua, conectar a las comunidades con la infraestructura de datos, reinventar el futuro de las ciudades y los hogares y ampliar el acceso a la salud y el bienestar con materiales básicos y avanzados. Los grupos de negocio de la Compañía son Precision Agriculture, Building & Infrastructure, Fluorinated Solutions, Polymer Solutions y Data Communications, que colectivamente buscan soluciones centradas en el ser humano para los desafíos globales. Orbia tiene actividades comerciales en más de 110 países y operaciones en 50, con oficinas en la Ciudad de México, Boston, Ámsterdam y Tel Aviv.

La estrategia de la Compañía es 1) aprovechar el poder de la ciencia de los materiales y la innovación para satisfacer las necesidades de los clientes, abordar problemas críticos del mundo y proporcionar soluciones de sostenibilidad; 2) invertir en crecimiento, aprovechando sus posiciones excepcionalmente ventajosas para llevar soluciones diferenciadas y de valor agregado al mercado; 3) maximizar el valor de la integración en Orbia y las cadenas de valor en las que participa; y 4) crear valor como buenos administradores de capital y operadores disciplinados.

Orbia vivió uno de sus años más retadores en 2020 debido a la pandemia de COVID-19 que continuó durante el año 2021. Cada uno de los más de 22,350 asociados trabajó de forma responsable para mantener las operaciones ininterrumpidas pudiendo así cumplir los compromisos con los clientes. La Compañía trabajó de forma diligente para proteger la salud, la seguridad y el bienestar de sus equipos de trabajo aplicando estrictos protocolos COVID-19. La Compañía introdujo el trabajo a distancia para casi la mitad de su plantilla laboral y apoyó en todo momento a los empleados, sus familias y las comunidades en las que opera.

A pesar del contexto que se enfrentó, Orbia consiguió resultados financieros muy positivos, excediendo las expectativas que se tenían al inicio de la pandemia. El equipo directivo actuó de forma rápida y decisiva desde el primer momento movilizándolo a sus equipos de trabajo apalancándolos en la tecnología, operando sus instalaciones operativas siempre priorizando la salud de los empleados, preservando capital, controlando costos e incrementando la conectividad con los clientes.

La cartera de negocios de Orbia demostró su resiliencia, consiguiendo resultados financieros en la segunda parte del año particularmente positivos. Este desempeño tuvo como eje central la ejecución consistente de la estrategia además de la recuperación de los mercados que se cubren.

Durante los años del 2020 y 2021, la Compañía continuó dando prioridad a los enfoques centrados en el cliente mediante el análisis y la adopción de estrategias comerciales y operativas diseñadas para satisfacer la demanda de sus mercados, capitalizar las oportunidades de crecimiento orgánico y ofrecer un rendimiento superior tanto operativo como financiero.

Durante el año 2021, a pesar de los retos que planteó la pandemia de COVID-19, la Compañía continuó con la implementación de las siguientes estrategias:

Un modelo de crecimiento global guiado por su propósito

Durante 2021, Orbia continuó generando soluciones innovadoras para distintas macrotendencias que afectan a las comunidades y ciudades a lo largo y ancho del mundo tales como:

- i) Creciente clase media con mayor urbanización y densidad poblacional.
- ii) Escasez creciente de alimentos y agua.

- iii) Conectividad, Internet de las Cosas y digitalización.
- iv) Cambio climático.

Estas macro tendencias plantean retos para nuestros clientes que nuestros negocios buscan identificar y mitigar siempre pensando en sus necesidades. Así, la Compañía ha decidido poner como centro de la estrategia al cliente de cara a desarrollar soluciones cada vez más especializadas, tecnológicas e innovadoras.

Compromiso con la seguridad, responsabilidad social y ambiental

La Emisora continúa posicionándose como líder en Sustentabilidad y Gobierno Corporativo. Durante 2021 se consiguieron los siguientes hitos:

- Medio Ambiente: La Compañía continuó impulsando evaluaciones de ciclo de vida. Por ejemplo, se halló que la irrigación por goteo tiene una huella de carbono significativamente menor a los métodos de irrigación tradicionales. Además, se incrementó el uso de polímeros reciclados en Building & Infrastructure y Precision Agriculture.
- En Fluorinated Solutions durante el 2020, la Compañía recibió la autorización para su tercera planta de recuperación de refrigerantes en Mihara, Japón. También se redujo la emisión de óxidos de azufre en un 28% con relación a nuestra línea base, en camino a lograr la meta de reducción de 60% para 2025.
- En 2021, Fluorinated Solutions desarrolló, comunicó e implementó su programa de sostenibilidad en toda la organización, basado en diez fundamentos y cuatro pilares que se centran en compromiso con la Comunidad; Desempeño Ambiental; Productos y Soluciones Sostenibles; y las Comunicaciones como Empresa Responsable.
- Fluorinated Solutions participó en la planeación del patrocinio de la construcción inclusiva y participativa del Plan de Desarrollo Comunitario de La Salitrera, que se completará en 2022. Uno de los resultados derivados de este diálogo fue la instalación de otra oficina de extensión comunitaria en el Ejido Santa Catarina.
- En 2021 en las minas de Fluorinated Solutions, el consumo de agua de todas las fuentes fue 34% menor en comparación con el 2020. Calculamos que una sola molécula de agua se usa en promedio 6.7 veces durante el proceso, manteniendo una tasa de 84% de agua reutilizada.
- En las instalaciones de Fluorinated Solutions, en Matamoros, en el noreste de México, se está contribuyendo significativamente a la infraestructura vial de la ciudad mediante el establecimiento de alianzas con las autoridades locales para implementar un modelo para la gestión circular sostenible del subproducto de sulfato de calcio que se utiliza como base de carreteras y estabilizador de subbases.
- Durante 2021, Orbia realizó los siguientes logros:
 - Reducción del 10% en emisiones GHG Scope 1 & 2 vs. 2019.
 - Nueva meta de reducir emisiones Scope 3 en 30% hacia 2030.
 - Aumento de 28% en energía renovable comparado con 2020. Las energías renovables ahora representan 6% del consumo de electricidad total.
 - Se realizó la primera inversión en hidrógeno verde por Verdagy.
 - Durante 2021, Orbia alcanzó 20% menos en residuos procesados comparado con 2020.
 - En 2021, la Compañía redujo la intensidad de extracción de agua en 6%.
- Responsabilidad Social: Orbia hizo y continúa haciendo un esfuerzo en todos sus negocios para apoyar a sus grupos de interés y a sus familias en superar la crisis que plantea el COVID-19 desde una perspectiva integral que incorpora asistencia médica y mental. Durante el 2020 y el 2021, la empresa realizó contribuciones históricas a organizaciones de la sociedad civil, como UNICEF, Médicos Sin Fronteras, CARE, y otras, para apoyar esfuerzos que permitieran reducir infecciones y preparar a la población en algunas de las zonas más vulnerables. Orbia se unió en el otoño del 2020 a la Alianza Tent para Refugiados, y estableció una alianza con "Resilient Cities Network", que representa la red de resiliencia urbana líder en el mundo.

En relación con Responsabilidad Social, los logros de la Compañía durante 2021 fueron los siguientes:

- 19% menos en la tasa de incidentes total vs. 2020 para empleados y contratistas
- 22% de mujeres en puestos de liderazgo representando 33% de contrataciones de liderazgo

- Durante 2021, los proyectos WASH permitieron el acceso a agua a más de 30,000 personas en Brasil, Colombia, Ecuador, México y Perú.
- Gobierno Corporativo: En el año 2020 la Compañía introdujo un nuevo incentivo ESG como parte de la compensación del equipo directivo, mismo que es aplicable a partir del año 2021. Actualmente el Consejo está integrado por el 66.7% de consejeros independientes. La empresa continúa trabajando con firmas líderes en la búsqueda de talento para contratar consejeros independientes con capacidades directivas relevantes para que se incorporen en línea con el retiro de otros consejeros en los próximos meses.

Esto se suma a distintos esfuerzos que hemos venido realizando en los últimos años y que resumimos a continuación:

- En 2019, Orbia se sumó al Mandato del Agua del Pacto Mundial de las Naciones Unidas, con lo cual se adquirió un compromiso de progreso en 6 áreas respecto a la gestión del agua. Hoy la Emisora forma parte de un selecto grupo de 175 empresas a nivel mundial que se han sumado a dicho pacto.

Finalmente, la Emisora cumple con los nuevos criterios de la Guía GRI basado en los requerimientos de materialidad (*Materiality Disclosure*) y revisión de un tercero independiente a los indicadores relevantes. En efecto, dicho tercero independiente asegura los datos del reporte apejándose a la norma de aseguramiento ISAE 3000. Adicionalmente, la Emisora ha comenzado a alinear la información del reporte de sustentabilidad a los requerimientos del *Sustainability Accounting Standards Board* (SASB por sus siglas en inglés), así como los riesgos y oportunidades relacionados al clima en el marco de TCFD desde 2019. La Emisora se ha planteado metas de largo plazo que monitorea año con año.

Un enfoque continuo en operaciones altamente eficientes, reducción de la volatilidad mediante la integración vertical y mejora de la rentabilidad mediante la optimización de los recursos

La estrategia de integración vertical de la Compañía ha disminuido la exposición a la volatilidad de precios de las principales materias primas. Fluorinated Solutions, por ejemplo, se encuentra integrado al 100% desde la explotación de la fluorita hasta la producción de gases refrigerantes; mientras que desde febrero de 2017 el grupo de negocio Polymer Solutions está integrado al etileno en alrededor de 70% y con ello ha logrado una integración relevante desde la extracción de la sal hasta la producción de PVC, lo que le ha permitido a Orbia mejorar la rentabilidad por medio de una mejor gestión de la base de costos. Además, Orbia está enfocado en la mejora continua del retorno sobre el capital invertido con el objetivo de alcanzar y mantener a éste por arriba de su costo de capital promedio ponderado.

Un enfoque continuo en el desarrollo de productos de especialidades y de valor agregado

La Emisora continuará utilizando su ventaja competitiva en el desarrollo de nuevos y avanzados procesos de producción mediante los 19 centros de investigación y desarrollo con los que cuenta. Estos centros desarrollan nuevos productos enfocados en las necesidades de los clientes de la Compañía, poniéndolos a su disposición en los mercados en que participa. De la misma forma, Orbia continuará desarrollando e implementando tecnologías y procesos propios para beneficio propio. Por ejemplo, la Compañía cuenta con tecnología propia para la producción de resinas de PVC, tubos de PVC, compuestos, plastificantes y purificación de HF. Estas tecnologías le permiten elaborar tubos que reúnen de manera diferenciada, los requerimientos de la mayoría de los proyectos de infraestructura y construcción en los que competimos. Así mismo, Orbia ha desarrollado soluciones basadas en fluoro compuestos para la industria del cemento que permite la optimización en la producción del Clinker, cuyos beneficios no solo son económicos sino también disminuyen el impacto ambiental al reducir la huella de carbono.

La estrategia de Polymer Solutions se centra en expandir el negocio principal como un importante fabricante mundial de PVC, fortaleciendo su posicionamiento en los mercados regionales y conservando la primera posición en resinas especiales, capturando el crecimiento de la demanda global.

La expansión del negocio principal de Polymer Solutions permite ingresar a nuevos mercados en Asia y África y expandir la capacidad de las resinas especiales mediante el acceso a la tecnología y capacidades de desarrollo en todos los segmentos.

Polymer Solutions fortalecerá la posición de bajo costo al capturar valor adicional a través del riesgo diversificado y una huella de producción geográfica significativamente diversa, lo que permitirá una mejor posición en la curva de costos de la industria del PVC.

Al continuar invirtiendo en investigación y desarrollo y aprovechando los productos únicos que ofrece en resinas especiales, Polymer Solutions continuará desarrollando la mejor cartera de productos de su clase, mediante el lanzamiento constante de productos y servicios centrados en el cliente.

La estrategia de Orbia también estará igualmente enfocada en la sustentabilidad, al haber desarrollado una cartera de productos, soluciones y modelos de negocios sustentables.

Mantener una estructura financiera ágil y sólida

Orbia busca mantener una base financiera sólida y flexible que le permita alcanzar sus objetivos de crecimiento. La Compañía opera buscando mantener una razón deuda neta/EBITDA de aproximadamente 2.0 veces en el largo plazo. Si en el pasado, Orbia se vio en la necesidad de exceder este ratio con motivo de algún proyecto, éste debe ser generador de valor, tener sentido estratégico en relación con los negocios de la Compañía, cumplir con las condiciones de rentabilidad exigidas por sus órganos de gobierno corporativo, y presentar un plan de regresar a niveles en torno a 2.0 veces deuda neta/EBITDA en un periodo menor a 18 meses. Orbia mantendrá y continuará implementando estrategias financieras, incluyendo un perfil conservador de deuda, una estructura de cobertura conservadora, así como estrategias que cubran la exposición a tipos de cambio, y con ello poder continuar ejecutando su estrategia de crecimiento.

Implementar una cultura de negocio única

Las operaciones actuales de Orbia son el resultado de cerca de 30 adquisiciones de negocios que han posicionado a la Compañía como líder en diferentes países, regiones y mercados, con la integración de diversas empresas y culturas de trabajo. En este sentido, la Emisora considera que una cultura de negocios unificada es importante para cumplir con los objetivos que se ha planteado y que el mercado le demanda. Orbia se enorgullece de establecer y difundir entre sus compañías su misión, visión, valores únicos y el estricto apego a su Código de Ética como parte de esta cultura organizacional a fin de que sus colaboradores no solamente estén conscientes de ello, sino que también los apliquen en la vida diaria.

i. Actividad principal

Orbia es una sociedad mexicana tenedora de las acciones de un grupo de empresas ubicadas en el continente americano, europeo y en algunos países del continente asiático y africano. Orbia es un proveedor líder de productos y soluciones en múltiples sectores, desde la construcción, infraestructura, agricultura e irrigación, salud, transporte, telecomunicaciones, energía, petroquímica, entre otros. Es uno de los mayores productores de tuberías, conexiones y goteros de riego de plástico, así como de fluorita a nivel mundial.

Impulsado por un propósito y unificado por valores, Orbia elige trabajar en los desafíos más difíciles; desde el campo hasta la mesa, desde el suelo hasta el hogar, desde la mina hasta el mercado y desde el laboratorio hasta la vida cotidiana, la Compañía confía en su ingenio colectivo y en su cadena de suministro integrada para transformar materiales básicos y avanzados en soluciones más ecológicas, inteligentes y eficientes.

Con presencia global, Orbia emplea a más de 22,350 personas en 50 países en los que posee 119 plantas de producción, cuenta con concesiones para la explotación de 2 minas de fluorita en México, 8 academias de formación y 19 laboratorios de investigación y desarrollo. En 2021 se generaron ventas por \$8,783 millones.

Con más de 50 años de historia y más de 40 años de cotizar en la Bolsa Mexicana de Valores, Orbia aplica un modelo de negocio basado en la integración vertical, crecimiento orgánico y adquisiciones estratégicas a través del cual tiene acceso directo a materias primas y tecnología propia, lo que le permite competir en un entorno global. Como resultado, Orbia ofrece una amplia gama de materiales, productos, soluciones y productos terminados que contribuyen al éxito de sus clientes y a mejorar la calidad de vida de las personas.

Las operaciones de Orbia consisten en cinco grupos de negocio: Precision Agriculture, Data Communications, Building & Infrastructure, Fluorinated Solutions y Polymer Solutions. A continuación, una descripción más detallada de cada Grupo de Negocio:

1. Grupo de negocio Polymer Solutions (Vestolit y Alphagary).

Este grupo de negocio está compuesto por seis procesos de fabricación: (i) productos químicos básicos incluyendo etileno, cloro, sosa cáustica y sus derivados, VCM, EDC y productos químicos especiales; (ii) fosfatos utilizados en alimentos y bebidas, jabones y detergentes, fertilizantes y suplementos alimenticios; (iii) el Proceso Vinílico, que produce resinas generales utilizadas para tuberías y accesorios, cables, películas flexibles y rígidas, botellas, dispositivos médicos, etc.; (iv) resinas especiales utilizadas para pisos, empapelados, revestimientos, entre otros; (v) el Proceso de Plastificación que produce anhídrido ftálico y una amplia variedad de plastificantes utilizados en el procesamiento de resina plástica; y (vi) el Proceso Compuesto, que produce resinas plásticas que se utilizan para producir productos con diferentes

aplicaciones tales como productos médicos, industriales y de consumo, productos para la industria de la construcción, entre otros, y estabilizador de calcio-zinc utilizado en el procesamiento de PVC.

El grupo de negocio Polymer Solutions tuvo ventas netas de \$3,438 millones en 2021, \$2,171 millones en 2020 y \$2,334 millones en 2019, que representaron aproximadamente el 39%, 34% y 33%, de las ventas totales de Orbia en dichos años. Orbia detenta los derechos sobre un domo salino en México con más de 30 años de reservas potenciales, participación del 50% en *joint venture* para la producción de etileno en EUA y participación del 25% en *joint venture* para la producción de salmuera en Alemania. Opera instalaciones modernas de producción de cloro, sosa cáustica, resinas de PVC y compuestos. Es el mayor productor de resinas de especialidad, y el sexto en resinas de PVC en el mundo.

2. Grupo de Negocios Fluorinated Solutions

El proceso de este grupo de negocio se divide en 3 etapas: (i) el Proceso Fluorita, que consiste en la extracción de fluorita, utilizada para la producción de ácido fluorhídrico, en la industria cementera, del acero, cerámica y vidrio, (ii) el Proceso de Ácido Fluorhídrico y Fluoruro de Aluminio utilizados para la producción de gases refrigerantes, compuestos (*downstream*) y en la industria del aluminio y (iii) el Proceso de Gases Refrigerantes y Propelentes médicos utilizados en aplicaciones de aire acondicionado y médicas. Este grupo de negocio incluye la concesión minera de la mina de fluorita más grande del mundo con una capacidad productiva anual instalada de aproximadamente 1.8 millones de TPA, que representa aproximadamente el 18% de las necesidades anuales mundiales de fluorita. La mina cuenta con reservas probadas de cerca de 62 millones de toneladas (34 años) de acuerdo con la última estimación interna. En 2021, 2020 y 2019 las ventas de este grupo de negocio fueron de \$744, \$698, millones y \$805 millones, respectivamente, lo que representó, aproximadamente, el 8%, 11% y 12% del total de ventas netas de Orbia, respectivamente.

3. Grupo de negocio Building & Infrastructure

Building & Infrastructure es un proveedor de soluciones innovadoras para la industria global de Construcción e Infraestructura. Con el respaldo de más de 60 años de experiencia en el desarrollo de productos, la empresa está abordando algunos de los desafíos más difíciles del mundo relevantes para garantizar un suministro de agua seguro y eficiente, saneamiento e higiene, ciudades resistentes al clima y un mejor desempeño de la construcción. Building & Infrastructure se enfoca en crear un cambio positivo en el mundo mediante la construcción de entornos saludables y sostenibles y la colaboración con los líderes de la ciudad, ingenieros, contratistas e instaladores para ayudar a que las ciudades estén preparadas para el futuro y los edificios sean cómodos y eficientes energéticamente. Building & Infrastructure tiene más de 10,500 empleados en 37 países del mundo.

El grupo de negocio Building & Infrastructure se integra de las adquisiciones que realizó Orbia, de Wavin en 2012 y de Amanco en 2007. Desde 2019, este grupo de negocio opera bajo el liderazgo global de Building & Infrastructure, como líder mundial en sistemas de tubos de PVC y soluciones, al mismo tiempo que es líder de mercado en Europa y LATAM.

En 2021, 2020 y 2019 Building & Infrastructure registró ventas por \$2,922 millones, \$2,071 millones y \$2,239 millones, respectivamente, que representaron aproximadamente el 33%, 32% y 32% de las ventas netas de Orbia de cada uno de esos años, respectivamente.

4. Grupo de negocio Data Communications

Data Communications opera bajo la convicción de que cada organización, cada comunidad y cada habitante del planeta merecen la posibilidad de beneficiarse al máximo de la tecnología moderna. La Compañía produce anualmente más de 400 millones de metros de infraestructura esencial e innovadora, incluyendo conductos, FuturePath, cables-en-conducto y accesorios, los cuales crean las vías físicas para la fibra óptica y otras tecnologías de red que conectan ciudades, hogares y personas. Data Communications es un líder mundial en la fabricación y distribución de dichos productos en una industria altamente dinámica.

La empresa se ha posicionado como líder en la producción y distribución de tuberías, accesorios y soluciones para transmisión por cable y fibra óptica para voz y datos, así como tuberías para el transporte y distribución de ciertos materiales, principalmente en las regiones de EUA, Canadá y AMEA.

Este grupo de negocio registró ventas netas de \$994 millones, \$732 millones y \$749 millones, equivalentes a aproximadamente el 11%, 11% y, 11%, de las ventas totales de Orbia, para los ejercicios 2021, 2020 y 2019, respectivamente.

5. Grupo de negocio Precision Agriculture

Precision Agriculture está dirigida a mercados de alto crecimiento y produce soluciones para atender dos de las mega tendencias globales: creciente escasez de agua y alimentos.

La Compañía es el líder mundial en la producción y venta de soluciones inteligentes de irrigación de precisión, con 62 subsidiarias y 17 plantas localizadas en Israel, Turquía, Holanda, España, Sudáfrica, México, Brasil, Perú, Chile, China, Colombia, Australia, India y los Estados Unidos, dando servicio a más de 110 países.

Precision Agriculture ofrece soluciones en agricultura, ingeniería civil y de proyectos, relacionados con el manejo, uso y control de agua en actividades agrícolas, ganaderas y de acuicultura. Todo esto permite ofrecer la más amplia variedad y diversidad de soluciones que se ajustan a las necesidades de los clientes.

Las ventas de Precision Agriculture en los periodos 2021, 2020 y 2019, fueron de \$1,126 millones, \$972 millones y \$1,063 millones, respectivamente. Precision Agriculture aportó a los ingresos consolidados de Orbia para los mismos ejercicios, el equivalente de 13%, 15% y 15%, respectivamente.

Ventajas Competitivas

Orbia se enfoca en crear valor para sus grupos de interés, entre ellos sus accionistas, clientes y proveedores y empleados, mediante el desarrollo y mejora continua de sus productos y servicios, a partir de sus materias primas básicas. A través de una integración vertical al mercado de los productos de mayor valor agregado, se busca obtener mejores resultados. Las principales ventajas competitivas son las siguientes:

Operaciones integradas verticalmente con acceso directo a materias primas que generan economías de escala y reducen gastos operativos

Orbia es líder en los mercados en los que participa, se caracteriza por su estrategia enfocada en la producción a bajo costo a través de constantes inversiones en tecnología propia y de vanguardia; estar integrado hacia sus materias primas básicas en sus dos cadenas productivas principales; creando sinergias en logística, compras, sistemas, tesorería, recursos humanos, y otras funciones, y constante desarrollo e implementación de proyectos de rentabilidad. Orbia es uno de los mayores productores de tubería en Europa y LATAM, y es líder en la producción de resina de PVC en LATAM, de acuerdo con IHS Markit.

En el grupo de negocio Polymer Solutions, Orbia está parcialmente integrada hacia su principal materia prima, el etileno, y con ello la cadena de producción está integrada desde la extracción de la sal hasta la producción de los compuestos plásticos. Cuenta con instalaciones para la fabricación de sal para consumo industrial, etileno, cloro, sosa, VCM derivados clorados, resinas de PVC y de especialidades, así como compuestos, además de estar integrado, en la fabricación de plastificantes, hacia una de las materias primas principales: el anhídrido ftálico.

Fluorinated Solutions, cuenta con su propia mina de fluorita, siendo el único productor global que está integrado hacia su materia prima. Esta integración le da a Fluorinated Solutions una ventaja competitiva inigualable, no sólo en México sino incluso a nivel mundial. Fluorinated Solutions es la única compañía en el mundo que tiene su cadena de valor verticalmente integrada, desde la extracción de la fluorita, pasando por el ácido fluorhídrico, hasta la producción y venta de gases refrigerantes y propelentes médicos en América, Europa y Asia.

Las principales materias primas de los grupos de negocio Building & Infrastructure, Data Communications y Precision Agriculture son la resina de PVC, polietileno y, en menor medida, polipropileno. Ésta es suministrada al mejor precio disponible en el mercado, ya sea mediante compras a terceros o a través de la integración vertical con el grupo de negocio Polymer Solutions en el caso del PVC, lo que representa una ventaja competitiva importante particularmente en épocas de desabasto como durante el segundo semestre de 2020 y la primera mitad del 2021.

Orbia ha adquirido durante los últimos 19 años, compañías o formó asociaciones para integrar verticalmente sus operaciones e incrementar el acceso a las materias primas necesarias para sus operaciones.

Posiciones de liderazgo en los mercados de PVC y tubería plástica de LATAM y Europa, y en el mercado global de fluorita

Orbia es uno de los mayores productores de tubería en Europa y LATAM, es líder en la producción de resina de PVC en LATAM, de acuerdo con IHS Markit y mantiene una posición de liderazgo a nivel mundial. La Compañía considera que los mercados primarios para dichos productos, en las industrias de infraestructura y construcción, podrán experimentar un crecimiento sostenido durante los próximos años, particularmente en las regiones de LATAM y Asia Pacífico.

De las ventas netas a terceros por destino en 2021 clasificada por área geográfica, la Compañía generó en Europa el 36%; en Norteamérica el 33%, en donde EUA representó el 21% y México el 11%, en América del Sur el 19%; y otros países el 12%. *Para mayor detalle, ver Nota 25 de los Estados Financieros dictaminados que se incluyen en los Anexos del presente Reporte.* En los últimos siete años, la Compañía expandió sus operaciones a lo largo del hemisferio Oeste, Medio Oriente y África por lo que ahora cuenta con instalaciones productivas en 10 países de LATAM, además de las instalaciones en Estados Unidos, Canadá, Japón, China, el Reino Unido, Omán, Sudáfrica e Israel. Los mercados emergentes en los que Orbia vende sus principales productos de los grupos de negocio Building & Infraestructura y Polymer Solutions, gozan de atractivas proyecciones de crecimiento en infraestructura y construcción debido a un significativo déficit de vivienda, de insuficiente infraestructura, falta de acceso a agua y saneamiento, electricidad, y otros factores. En países desarrollados, el mayor reto consiste en mantener y mejorar el transporte, agua, electricidad y las redes de telecomunicaciones de forma extensiva.

Así, la Emisora espera una demanda sostenida de PVC en los próximos años en línea con los informes de IHS Markit (Análisis Mundial 2021 - Vinilo) y estima una tasa de crecimiento anual hasta 2031 en un promedio de 3.4%.

Adicionalmente, Orbia cuenta con una fuerte presencia en los mercados de América, Europa y Asia debido a su posición única dentro del grupo de negocio Fluorinated Solutions. La Emisora detenta los derechos de la concesión en México para la explotación y extracción de la mina de fluorita más grande del mundo, y cuenta con modernas plantas de producción de HF y gases refrigerantes, lo que le permite forjar relaciones sólidas con participantes estratégicos del mercado. Además, la cercanía con el mercado final de fluoro químicos en EUA le brinda una ventaja competitiva. La Emisora comúnmente celebra contratos a largo plazo denominados en dólares con clientes internacionales de prestigio para la venta de la fluorita y HF, mismos que produce. El posicionamiento global de la Compañía le permitirá explorar oportunidades con el fin de proporcionar una mayor cantidad de productos de valor agregado.

Capacidad probada en la integración y operación de compañías adquiridas en toda América, Europa, Medio Oriente, Asia y África

Si bien desde 2003, Orbia ha crecido de forma acelerada al consolidar las adquisiciones de 32 negocios, el enfoque estratégico del equipo directivo actual está enfocado en el crecimiento orgánico y la búsqueda de sinergias entre los negocios ya existentes.

Las adquisiciones concluidas exitosamente han contribuido al crecimiento significativo de las ventas netas y EBITDA de Orbia, colocándola en una posición líder dentro de las industrias en las que opera.

Así, la diversificación geográfica de Orbia, como su creciente orientación hacia productos de valor añadido y de especialidad, ha cambiado el perfil de la Compañía de forma considerable, pasando de una compañía basada en *commodities* y productos químicos, a una compañía cada vez más centrada en soluciones y servicios, lo que la ha hecho cada vez más resiliente ante los constantes cambios en la economía global.

Un equipo administrativo con una amplia experiencia en la industria

A los ejecutivos clave de Orbia los respalda una amplia experiencia en posiciones de liderazgo en compañías globales de primer nivel, con un promedio mayor a 10 años de carrera en industrias similares y más de 20 años de experiencia profesional. El equipo administrativo cuenta con antecedentes probados operando con éxito en la industria, así como identificando e integrando adquisiciones estratégicas para impulsar el crecimiento y fortalecimientos de sus negocios.

Fuerte relación con principales proveedores y clientes mediante contratos a largo plazo

Orbia ha establecido relaciones duraderas con sus principales proveedores, mediante contratos de suministro de productos a largo plazo, que le permiten asegurar el suministro de materias primas e insumos nacionales y extranjeros. A su vez, Orbia ha definido, en función del potencial de crecimiento y el tamaño, cuáles son los segmentos de mercado en los que desea participar y se ha posicionado entre sus proveedores y clientes estratégicos mediante la suscripción de contratos de largo plazo, dándole una ventaja competitiva difícilmente igualable por sus competidores.

Innovación a través de la investigación, desarrollo y procesos de producción patentados

Orbia cuenta con recursos de investigación y desarrollo de productos con personal e instalaciones que le permiten innovar procesos y productos a la medida de las necesidades de sus clientes. La Compañía cuenta con tecnología propia para sus procesos productivos lo que la ubica a la vanguardia tecnológica ya que ha desarrollado en sus diferentes cadenas productivas diseños únicos que le otorgan ventajas frente a sus competidores a nivel mundial. Los 19 centros de investigación y tecnología de la Compañía están ubicados

en México, Estados Unidos, Holanda, Italia, India, República Checa, Reino Unido e Israel y se enfocan en el desarrollo de nuevos productos y la alineación de procesos para lograr la seguridad y la optimización de su cadena productiva. Adicionalmente, en el grupo de negocios Fluorinated Solutions se ha desarrollado tecnología de última generación para la purificación de fluorita en el proceso de ácido fluorhídrico. Esta innovación ha logrado reducir el costo de producción anual de HF. En total, la Compañía cuenta con más de 500 productos patentados.

Resumen sobre cambio climático

La Compañía ha realizado diferentes análisis para determinar el grado de exposición ante los posibles efectos del cambio climático en sus operaciones.

Los efectos del cambio climático identificados en las diferentes zonas donde Orbia opera o tiene presencia de mercado son: desertificación y sequía, incremento en el nivel del mar, cambios en los patrones pluviales, disminución en la disponibilidad de agua, deforestación y enfermedades, todos estos fenómenos podrían afectar los resultados de operación y condición financiera de la Compañía, entre otros factores, debido a la necesidad de generar inversiones por concepto de adaptación de las operaciones, al incremento en el precio de suministros y energéticos, cierre de operaciones afectadas, y relocalización de proveedores, medidas de protección ante fenómenos naturales (por ejemplo la construcción de diques en instalaciones marinas y protecciones para inundaciones o incendios) y la reubicación de instalaciones a lugares con condiciones más favorables y mayores exigencias regulatorias ambientales.

Ver Factores de Riesgo en el capítulo 1 del presente Reporte Anual para mayores detalles relacionados con los impactos potenciales en los negocios debido a eventos meteorológicos extremos.

Dado que el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (Intergovernmental Panel on Climate Change o IPCC) pronostica que los eventos meteorológicos extremos tenderán a crecer en intensidad y número, Orbia diseña planes de contingencia que busquen normalizar las operaciones tan pronto como sea posible. Opciones redundantes de transporte, diferentes rutas y medios logísticos o inventarios de emergencia son algunos ejemplos que se tienen considerados en los planes. Si Orbia consigue operar con las menores afectaciones ante tales eventos, se tendrá una clara ventaja sobre la competencia, desprovista de estas medidas.

Además de la consideración de los riesgos derivados del cambio climático, también se presentan ciertas de las siguientes formas:

a) Operaciones resilientes y de bajo impacto:

-Durabilidad y posicionamiento como resultado de la preferencia de consumo para empresas comprometidas con cuidar el medio ambiente y la responsabilidad social.

-La Compañía continuamente identifica formas de descarbonizar mediante la optimización de los procesos de fabricación, la transición a fuentes de energía renovables y bajas en carbono, y la exploración de oportunidades en la captura de carbono y el hidrógeno. Paralelamente, sus instalaciones se están adaptando a los riesgos físicos del cambio climático, incluidos los cambios en los patrones climáticos, así como la interrupción comercial y social.

b) Soluciones para promover una economía resiliente al clima:

Orbia está constantemente desarrollando productos y servicios con un mejor desempeño ambiental que ayudan a nuestros clientes a lograr un progreso medible en relación con sus propios objetivos de cambio climático. Nuestras soluciones contribuyen a la resiliencia urbana y rural y apoyan la transición a un bajo carbono y economía circular, incluidos materiales y productos que fomentan las energías alternativas, la eficiencia de los recursos y los edificios ecológicos. Más detalles están disponibles en nuestro informe de Soluciones Sostenibles de Orbia.

c) Impulsando nuevos negocios para un mundo “net zero”:

La cultura de Orbia fomenta la exploración de nuevas tecnologías, empresas y oportunidades de adquisiciones estratégicas, invirtiendo capital humano y financiero para respaldar nuevos modelos comerciales que tendrán un impacto positivo a largo plazo. Climate Tech es un área de enfoque de las inversiones estratégicas realizadas a través de Orbia Ventures, nuestro fondo de capital de riesgo corporativo.

Compañías Integradas

Al 31 de diciembre de 2021		
Grupo	País	% de Participación
Polymer Solutions (Vestolit and Alphagary):		
Mexichem Derivados, S.A. de C.V.	México	100%
Mexichem Compuestos, S.A. de C.V.	México	100%
Mexichem Resinas Vinílicas, S.A. de C.V.	México	100%
Vestolit GmbH	Alemania	100%
Mexichem Specialty Compounds, Inc.	EUA	100%
Mexichem Specialty Compounds, Ltd.	Reino Unido	100%
Mexichem Resinas Colombia, S.A.S.	Colombia	100%
Mexichem Speciality Resins, Inc.	EUA	100%
C.I. Mexichem Compuestos Colombia, S.A.S.	Colombia	100%
Petroquímica Mexicana de Vinilo, S.A. de C.V.	México	100%
Ingleside Ethylene LLC	EUA	50%
Sylvin Technologies Inc.	EUA	100%
Fluorinated Solutions (Koura):		
Mexichem Flúor, S.A. de C.V.	México	100%
Mexichem Flúor Comercial, S.A. de C.V.	México	100%
Fluorita de México, S.A. de C.V.	México	100%
Mexichem Flúor Inc.	EUA	100%
Mexichem Flúor Canadá Inc.	Canadá	100%
Mexichem UK Ltd.	Reino Unido	100%
Mexichem Flúor Japan Ltd.	Japón	100%
Mexichem Flúor Taiwan Ltd.	Taiwán	100%
Building and Infrastructure (Wavin):		
Mexichem Amanco Holding, S.A. de C.V.	México	100%
Mexichem Soluciones Integrales, S.A. de C.V.	México	100%
Mexichem Guatemala, S.A.	Guatemala	100%
Mexichem Honduras, S.A.	Honduras	100%
Mexichem El Salvador, S.A.	El Salvador	100%
Mexichem Nicaragua, S.A.	Nicaragua	100%
Mexichem Costa Rica, S.A.	Costa Rica	100%
Mexichem Panamá, S.A.	Panamá	100%
Mexichem Colombia, S.A.S.	Colombia	100%
Pavco de Venezuela, S.A.	Venezuela	100%
Mexichem Ecuador, S.A.	Ecuador	95%
Mexichem del Perú, S.A.	Perú	100%
Mexichem Argentina, S.A.	Argentina	100%
Mexichem Brasil Industria de Transformação Plástica, Ltda.	Brasil	100%
Wavin Nederland B.V.	Países Bajos	100%
Wavin Belgium N.V.	Bélgica	100%
Wavin (Foshan) Piping Systems Co. Ltd.	China	100%

Al 31 de diciembre de 2021

Grupo	País	% de Participación
Nordisk Wavin A/S	Dinamarca	100%
Norsk Wavin A/S	Noruega	100%
Wavin France S.A.S.	Francia	100%
Wavin GmbH	Alemania	100%
Wavin Hungary Kft.	Hungría	100%
Wavin Ireland Ltd.	Irlanda	100%
Wavin Italia SpA	Italia	100%
UAB Wavin Baltic	Lituania	100%
Wavin Romania s.r.l.	Rumania	100%
OOO Wavin Rus	Rusia	100%
AB Svenska Wavin	Suecia	100%
Wavin TR Plastik Sanayi Anonim Sirketi	Turquía	100%
Wavin Ltd.	Reino Unido	100%
Warmafloor (GB) Ltd.	Reino Unido	100%
Data Communications (Dura-Line):		
Dura-Line Holdings, Inc.	EUA	100%
Mexichem Canada Limited	Canadá	100%
Precision Agriculture (Netafim):		
Netafim, LTD.	Israel	80%
Holdings:		
Mexichem Soluciones Integrales Holding, S.A. de C.V.	México	100%

En esta Sección "Actividad Principal" del Reporte Anual se describen de forma integrada los temas (ii) Canales de Distribución, (iv) Principales Clientes y la (viii) Información de Mercado (la anterior numeración está de acuerdo con la que marca el Anexo "N", Instructivo para la elaboración del Reporte Anual de la Circular Única de Emisoras), por cada uno de los grupos de negocio y sus respectivos negocios y/o procesos y productos:

ii. Canales de Distribución
iv. Principales Clientes
viii. Información de Mercado

- (a) Grupo de negocio Polymer Solutions (Vestolit y Alphagary)
 - (a.1) Proceso Sal-Cloro-Sosa-Etileno-VCM
 - (a.2) Proceso Cloro-Sosa Cáustica
 - (a.3) Procesos Vinilo y Compuestos
- (b) Grupo de negocio Building & Infrastructure
- (c) Grupo de negocio Data Communications
- (d) Grupo de negocio Precision Agriculture
- (e) Grupo de negocio Fluorinated Solutions
 - (e.1) Proceso Fluorita
 - (e.2) Proceso Ácido Fluorhídrico (HF) y Fluoruro de Aluminio (AlF₃)
 - (e.3) Proceso Gases Refrigerantes y Fluoro Carbonos

(a) Grupo de negocio Polymer Solutions (Vestolit y Alphagary) (anteriormente Vinyl o Cadena Cloro-Vinilo)

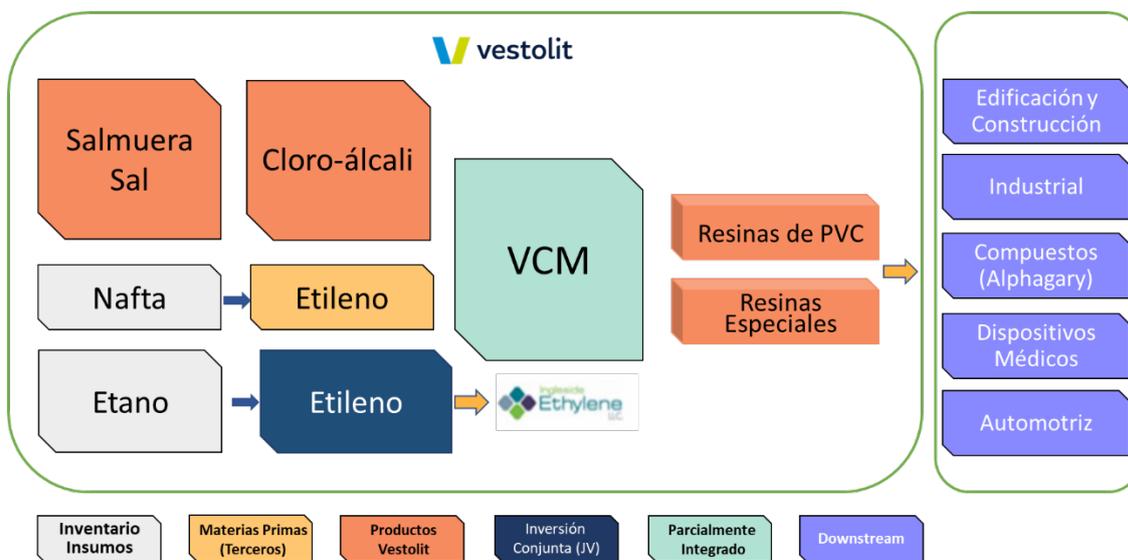
El proceso inicia con la extracción de sal, mediante la inyección de agua al domo salino convirtiéndola en salmuera que posteriormente se transporta mediante tubería a la planta en donde se convierte en cloro y sosa cáustica mediante la aplicación de corriente eléctrica. El cloro es combinado con etileno para dar lugar al monómero de cloruro de vinilo (VCM), mismo que es polimerizado para producir el cloruro de polivinilo (PVC). Actualmente Orbia es autosuficiente en VCM para su planta de Alemania y obtiene el VCM necesario para la producción de PVC en América de OxyChem, y también cuenta con contratos de suministro con otros proveedores en menores cuantías, situación que se anticipa continuará en el futuro. Ingleside comenzó el proceso de arranque del Cracker de etileno en febrero de 2017, iniciando operación comercial en el segundo trimestre de 2017, permitiendo a Orbia el obtener los beneficios de la integración vertical en el grupo de negocio Polymer Solutions al PVC, lo que a su vez le permite a Orbia una reducción en sus costos de producción de PVC.

El PVC es un plástico versátil que sirve en incontables aplicaciones de uso cotidiano, como: tuberías para transportar agua potable y para riego; recubrimientos para cables conductores eléctricos; perfiles para la construcción de ventanas, puertas, fachadas o casas completas; tejas, pisos, recubrimientos de muebles, partes de automóviles y electrodomésticos, vestuario y calzado, envases y empaques, dispositivos de uso médico, cintas adhesivas, y muchos otros.

Este grupo de negocio produce también compuestos de resinas plásticas, formulados especialmente para atender los requerimientos particulares de clientes que transforman este polímero en bienes de uso final. Los compuestos incorporan los diversos aditivos necesarios para el procesamiento de resinas plásticas y los requeridos para obtener las propiedades funcionales características de cada aplicación.

Las resinas de PVC pueden ser combinadas con otros aditivos para fabricar productos de valor agregado tales como compuestos, tuberías y recubrimientos.

La cadena principal de producción del grupo de negocio Polymer Solutions es la siguiente:



Adicionalmente a lo que se muestra en la gráfica anterior, el grupo de negocio Polymer Solutions produce y vende subproductos derivados de la producción de cloro y sosa cáustica.

El grupo negocio Polymer Solutions cuenta con 26 sitios con 35 plantas operando en México, Colombia, Estados Unidos, Reino Unido, Alemania e India, enfocados en la producción de PVC y resinas de especialidad, compuestos, VCM (solo en Alemania) y diversos derivados como el cloro y sosa cáustica, además del cracker de etileno en joint venture con OxyChem y la mina de sal. Polymer Solutions tiene 19 sitios con certificación ISO 9001 y 15 con certificación ISO 14001; además de siete sitios certificados SARI (Responsible Care) y cuatro son sitios certificados de Industria Limpia. En 2021, los sitios de Polymer Solutions migraron de la certificación ISRS (Sistema internacional de calificación de seguridad) a la ISO 45001; actualmente, 12 sitios cuentan con la certificación ISO 45001 y 10 sitios son ISRS. Estas plantas cumplen con estándares estrictos de seguridad, salud y protección del medio ambiente a lo largo de todo el ciclo de vida de fabricación.

El grupo de negocio Polymer Solutions se integra con las siguientes subsidiarias:

- Mexichem Derivados, S.A. de C.V. y Mexichem Derivados Colombia, S.A.S. y Petroquímica Mexicana de Vinilo, S.A. de C.V. que producen cloro, sosa cáustica y productos clorados especializados como hipoclorito de sodio, ácido clorhídrico y otros químicos especializados;
- Mexichem Resinas Vinílicas, S.A. de C.V., y Mexichem Resinas Colombia, S.A.S, líderes en LATAM en la producción de resinas de PVC;
- Mexichem Specialty Resins Inc., un líder en la producción y comercialización de resinas especializadas;
- Quimir, S.A. de C.V., un productor de fosfatos industriales y alimenticios;
- Mexichem Compuestos, S.A. de C.V., y Mexichem Compuestos Colombia S.A.S., productores de compuestos y plastificantes;
- Mexichem Specialty Compounds (antes Alphagary Corporation y Alphagary Ltd.), fabricantes de compuestos de PVC y libres de PVC;
- Vestolit GmbH, productor de cloro, sosa cáustica y resina de PVC en suspensión de alto impacto (HIS-PVC) y resina de PVC en pasta;
- Ingleside Ethylene LLC, que comenzó a producir etileno en febrero de 2017 y que entró en operación comercial en el segundo trimestre del mismo año;
- Vinyl Compounds Holdings Ltd. (VCHL), proveedor líder de compuestos de PVC.
- Sylvin-Technologies Inc. Un fabricante especializado de compuestos de PVC.
- Shakun Polymers Private Limited, compañía líder en el campo de la composición para la industria de alambres y cables.

Desde 2019 a la fecha el grupo de negocio Polymer Solutions ha realizado las siguientes adquisiciones y celebrado las siguientes inversiones:

Shakun Polymers Private Limited, del 22 de junio de 2021, Orbia adquirió la participación mayoritaria de Shakun Polymers Private Limited (Shakun), una empresa privada y familiar líder de mercado en la producción de compuestos para los mercados de cables y alambres en la India, Medio Oriente, Sudeste Asiático y África.

Con esta inversión Polymer Solutions expande la presencia regional de sus productos considerando que Shakun continuará proveyendo de materiales de la próxima generación diseñados para satisfacer los estándares de seguridad y desempeño en los mercados asiáticos y africanos.

El desarrollo de productos de Shakun se centra en compuestos retardantes de flamas (ignífugos), libres de halógenos y compuestos a base de PVC para cables de datos y de energía. Además, los compuestos semiconductores y reticulables de Shakun amplían la cartera de Alphagary y ofrecen una plataforma de crecimiento y cumplen con los requisitos de los clientes, lo que debe traer sinergias a las operaciones del grupo de negocios Polymer Solutions. Orbia consolidó a Shakun en el grupo de negocios Polymer Solutions.

Ventas

En 2021, las ventas y el EBITDA del grupo de negocios Polymer Solutions (neto de ingresos de la controladora y eliminaciones inter-compañía), fueron de \$3,438 millones y \$1,134 millones, respectivamente, lo que representa un aumento del 58% en los ingresos y un aumento del 145% en el EBITDA, ambos en comparación contra el ejercicio previo. En 2020, las ventas fueron de \$2,171 millones y el EBITDA de \$462 millones, lo que representa una disminución del 7% en las ventas y un aumento del 4.2% en el EBITDA, en comparación con el año anterior. En 2019, Polymer Solutions tuvo ventas netas de \$2,334 millones y un EBITDA de \$443 millones.

En los ejercicios 2021, 2020 y 2019, Polymer Solutions contribuyó con el 39%, 34% y 36% de las ventas netas de la Compañía (neto de ingresos de la controladora y eliminaciones inter-compañía) así como el 55%, 35% y 34% de su EBITDA consolidado, respectivamente.

En 2021, el grupo de negocios Polymer Solutions tuvo un desempeño extraordinario impulsado por precios de mercado de PVC más altos debido a la fuerte demanda global y el entorno ajustado.

La siguiente tabla muestra los volúmenes de producción y ventas del grupo de negocio Polymer Solutions durante los años 2021, 2020 y 2019.

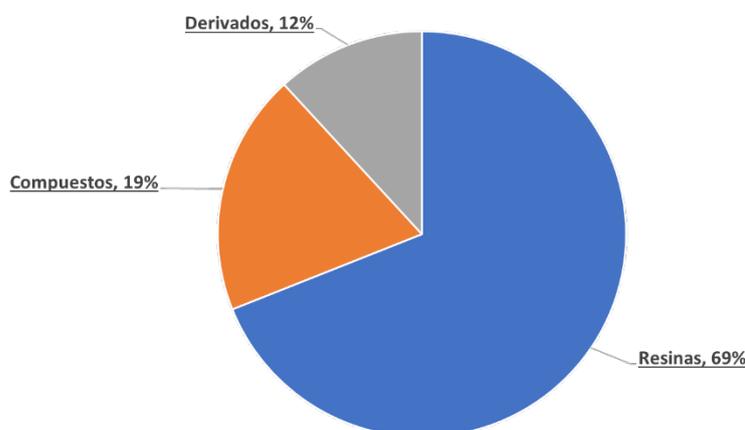
	Año terminado al 31 de diciembre de:					
	Volumen Vendido ⁽¹⁾			Ventas ⁽²⁾		
Polymer Solutions	2021	2020	2019	2021	2020	2019
Derivados ⁽³⁾	1,004	937	860	417	350	370
Resinas	1,425	1,414	1,515	2,437	1,402	1,486
Compuestos	257	226	232	680	466	513
Eliminaciones	(49)	(43)	(41)	(95)	(47)	(35)
Total Polymer Solutions	2,638	2,535	2,565	3,438	2,171	2,334

(1) Miles de Toneladas.

(2) Cifras en millones de Dólares.

(3) Consolida las ventas de Derivados por así convenir a los intereses estratégicos de la Emisora.

Polymer Solutions Ventas por Producto 2021



Información excluyendo transacciones inter-cadenas dentro del mismo grupo de negocio

(a.1) Proceso Sal-Cloro-Sosa-Etileno-VCM

Orbia cuenta con plantas para el proceso Sal-Cloro-Sosa en México donde se producen cloro, sosa cáustica, sal, ácido clorhídrico e hipoclorito de sodio; en Colombia con producción de hipoclorito de sodio; y en Alemania donde se producen cloro, sosa cáustica y VCM principalmente. Además, cuenta con plantas que producen fosfatos industriales y alimenticios. Por otra parte, en una inversión conjunta 50/50 con Oxychem, la Emisora produce etileno en un cracker localizado en Ingleside, Texas.

Productos

Cloro. Se utiliza principalmente para la elaboración de productos de larga vida útil como el VCM que es la materia prima básica para la producción de PVC, producción de dióxido de titanio (materia prima para las pinturas de color blanco), blanqueo de celulosa en la industria de pulpa y papel, producción de agroquímicos, tratamiento, desinfección y potabilización de agua e industria farmacéutica y química en general.

Sosa cáustica. Tiene múltiples aplicaciones incluyendo la producción de aceites, jabones y detergentes, regeneración de resinas de intercambio iónico para tratamiento de agua, lavado de botellas de vidrio, blanqueo de celulosa en la industria de pulpa y papel, producción de azúcar refinada, teñido de telas de algodón, producción de agroquímicos, fabricación de grenetinas y gelatinas, productos de limpieza en general, entre otros.

Hipoclorito de sodio. Se utiliza principalmente para la fabricación de blanqueadores líquidos, como sanitizante en general, para el tratamiento y potabilización de agua, fabricación de catalizadores industriales, para el blanqueo y desteñido de papel, entre otros.

Ácido clorhídrico. Se utiliza para la producción de alta fructuosa que a su vez es utilizada como endulzante en las industrias refresquera, dulcera y cervecera, es usado ampliamente para el trefilado y decapado de metales, y se utiliza en la industria farmacéutica para la producción de medicamentos, fabricación de pigmentos y colorantes y fabricación de cloruro férrico, que es usado en la industria de la litografía, entre otros. Es utilizado ampliamente para la manufactura de plásticos y hules, en la industria petrolera y cerámica, entre otros.

Etileno. El etileno ocupa el segmento más importante de la industria petroquímica y es convertido en una gran cantidad de productos finales e intermedios como plásticos, resinas, fibras y elastómeros, dentro de los cuales se encuentran el polietileno (PE) y cloruro de polivinilo (PVC. por sus siglas en inglés), solventes, recubrimientos, plastificantes y anticongelantes, dentro de los que tienen un mayor uso.

VCM. El monómero de cloruro de vinilo se emplea casi en su totalidad (96-98%) para la fabricación de cloruro de polivinilo o resina de cloruro de polivinilo (PVC), producto muy versátil que tiene aplicaciones en el sector médico y de la construcción, así como en recubrimiento de cable, tubería, perfilera rígida y flexible, y en juguetes.

Fosfatos industriales y alimenticios. Utilizados principalmente para la fabricación de detergentes, fertilizantes, alimentación animal, cerámica, tratamiento de aguas, textiles, dentífricos, bebidas, embutidos, lácteos y panificación.

Plantas y Minas. (Ver Sección 2, "La Emisora", inciso x, "Descripción de sus Principales Activos", de este Reporte Anual).

Materias Primas

Las principales materias primas del Proceso Sal-Cloro-Soda son la sal, el gas natural y la electricidad. En México, estas materias primas se obtienen a través de contratos de suministro de largo plazo, con revisiones periódicas, con la Comisión Nacional del Agua (agua), Comisión Federal de Electricidad (energía eléctrica). Desde 2015 existen acuerdos de suministro con Iberdrola para el suministro de energía eléctrica a Mexichem Resinas Vinílicas y Quimir, y en 2019 se firmaron dos acuerdos de suministro de energía eléctrica a PMV y a Mexichem Derivados; Pemex Transformación Industrial (gas natural), excepto la sal, que se extrae de la concesión para la explotación del domo salino de la empresa.

Ventas y Comercialización

Orbia mantiene contratos de largo plazo con algunos clientes, para lo cual ha establecido esquemas de ventas que promueven la lealtad a través de descuentos por volumen adquirido en periodos específicos de tiempo. Los contratos de largo plazo representan aproximadamente 70% de la venta de cloro y el 23% de la venta de sosa cáustica y prevén el uso de fórmulas de precio basadas en precios de referencia en Norteamérica. El volumen restante se vende en el mercado spot a precios calculados por referencia al precio de venta preponderante en ese momento. En Europa el 100% del cloro producido se utiliza para la producción de VCM y derivados, en tanto que la sosa cáustica se vende a terceros.

Principales Clientes

Los clientes del Proceso Sal-Cloro-Sosa-Etileno-VCM se concentran principalmente en los siguientes sectores secundarios: (1) las industrias petroquímicas, química secundaria, agroquímica y farmacéutica; (2) producción de resina de PVC, elaboración de plásticos; (3) jabón y detergentes, celulosa y papel, y polímeros como el poliuretano productos para la higiene y limpieza de hospitales y hogares; y (4) tratamiento de aguas, embotelladoras, e industria metalmeccánica.

Canales de Distribución

Los productos Sal-Cloro-Sosa son materias primas básicas y se comercializan principalmente de manera directa a las industrias en la modalidad Negocio a Negocio (*Business to Business*), que los utilizan como insumos para la elaboración de otros productos. Las ventas se realizan a través de la fuerza de ventas del grupo a clientes directos, inter-compañía y distribuidores que a su vez venden a clientes finales en la misma modalidad negocio a negocio principalmente.

Contratos de Distribución

La venta de los productos Sal-Cloro-Sosa se realiza de forma directa y a través de distribuidores. Cerca del 7% de las ventas a través de distribuidores se realiza mediante acuerdos de servicio.

Comportamiento Cíclico

La industria química dentro del ámbito de producción de materias primas se comporta de acuerdo con los ciclos de expansión y contracción de la economía internacional y las condiciones de oferta y demanda de las principales materias primas, las cuales pueden tener un impacto significativo en los precios.

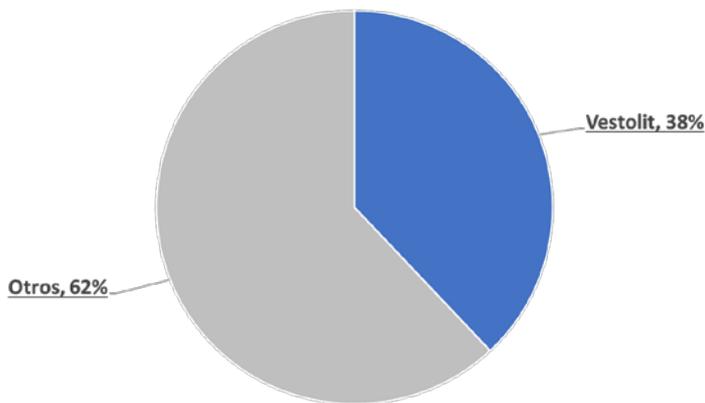
Posición Competitiva

La Compañía mantiene su posición de liderazgo en el mercado nacional. Respecto a la importación de sosa cáustica, que compite con la producción nacional, el negocio tiene una posición competitiva favorable al tener garantía de suministro por producirse localmente contra el importado por razones logísticas. Sin embargo, ante una oferta constante de sosa, proveniente de EUA principalmente, se pudiera afectar la competitividad.

Participación de Mercado

La siguiente gráfica muestra la participación de Orbia en el mercado de sosa cáustica en México durante el 2021:

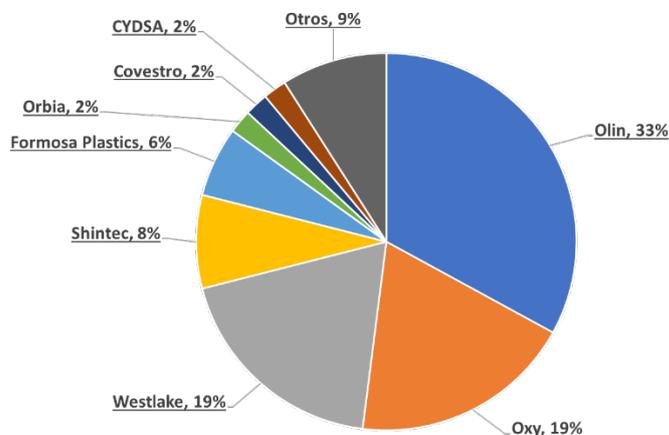
México: Participación de Mercado de Sosa Cáustica
2021



Fuente: Estudio de mercado de Orbia basado en informes de importación-exportación de ANIQ e IHS Markit.

La capacidad total en el mercado de sosa cáustica en Norteamérica es de 15.9 millones de toneladas métricas.

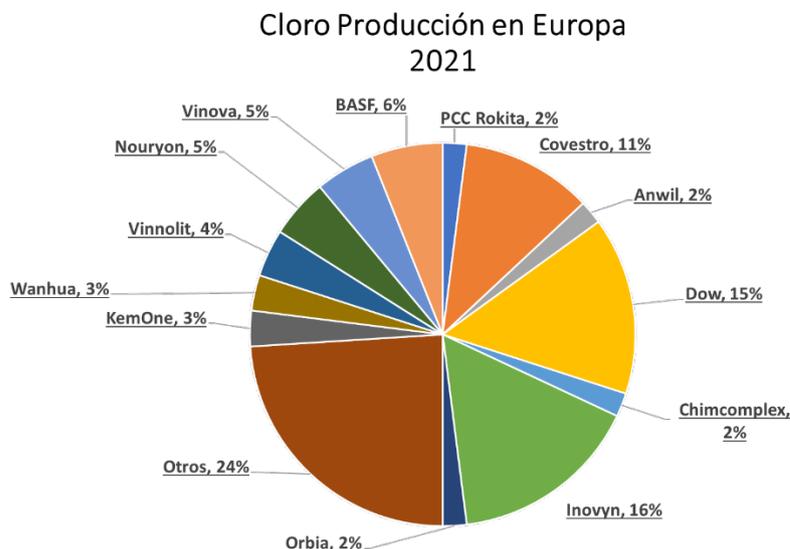
Sosa Cáustica – Producción en Norteamérica
2021



Fuente: IHS Markit

En Europa, la sosa cáustica se consume y produce principalmente localmente debido al alto costo de transporte y almacenamiento. El mercado está muy fragmentado, con productores locales compitiendo en mercados geográficos específicos. Orbia compete con productores integrados en la producción de sosa cáustica como Nouryon, Covestro y Dow Chemical.

En 2021, la capacidad total de cloro en Europa alcanzó los 12.1 millones de toneladas. El siguiente gráfico muestra los principales productores de cloro, con base en el informe IHS Markit.



Fuente: IHS Markit

La participación en mercado internacional de estos productos para Orbia no es sustancial ya que solamente exporta su exceso de producción.

(a.2) Proceso Cloro y Sosa Cáustica

Materias Primas

Cloro-álcali o cloro-sosa es un término que se refiere a la química del cloro y la sosa cáustica producida principalmente por procesos electrolíticos. El cloro y la sosa cáustica son coproductos que resultan de la desintegración de la sal en componentes por medio del proceso de electrólisis. Este proceso produce una relación fija de cloro y sosa cáustica, a la que se le refiere como Unidad Electroquímica (ECU). Una ECU consiste en 1 unidad de cloro y 1.1 unidades de sosa cáustica, principalmente. Los principales materiales utilizados en este proceso son la electricidad y la sal, siendo la electricidad el costo principal.

Aunque el cloro es utilizado en una gran cantidad de procesos químicos, su principal uso es en la producción de resinas de vinilo destinadas a la fabricación de PVC. La sosa cáustica es utilizada en la producción de pulpa y papel, químicos orgánicos, jabones y detergentes, textiles, aceites y proceso de aluminio.

La industria cloro-álcali es cíclica debido al impacto directo del crecimiento económico sobre la demanda, donde los periodos de baja rentabilidad y bajo crecimiento frecuentemente son seguidos por periodos en los que los márgenes atractivos justifican la expansión de capacidad. En general, la demanda del cloro depende del sector de la construcción en tanto que la demanda de sosa cáustica depende del sector manufacturero.

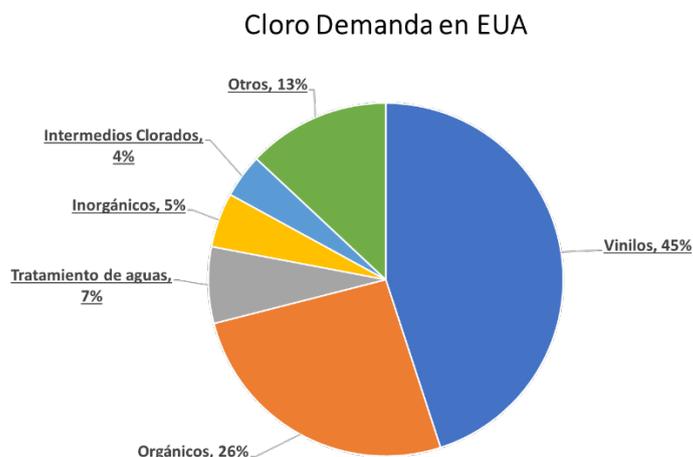
La mayoría de los productores de cloro-álcali son regionales, siendo Dow Chemical Company una notable excepción, ya que es una compañía multinacional y global con una fuerte presencia en Norteamérica y Europa.

Según un estudio de IHS Markit Chlor-Alkali 2022 World Analysis, se espera que el consumo de cloro presente un aumento anual promedio mundial del 2.1%.

Tradicionalmente, la demanda de cloro impulsa la tasa de producción de cloro-álcali ya que las plantas de cloro están frecuentemente integradas por instalaciones que producen derivados del cloro como vinilo y resinas de PVC. La demanda de cloro es altamente dependiente de la demanda de vinilo (particularmente resina de PVC). Dado que la mayoría de la producción de cloro-álcali no está integrada por los usuarios de sosa cáustica, su demanda puede variar de manera importante.

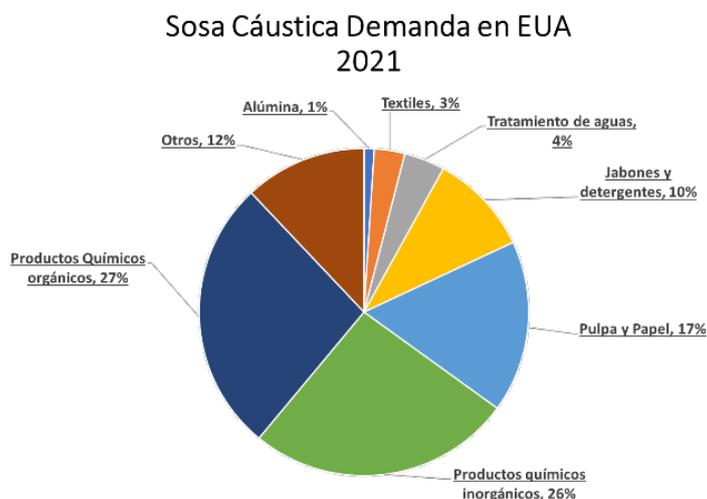
Principales Clientes

La producción de vinilo es el mayor uso de cloro en los EUA. Como se muestra en el gráfico a continuación, en 2021, el 45% del cloro producido se usa para fabricar resinas de PVC. El PVC es uno de los polímeros más versátiles y tiene una amplia aceptación, ya que se puede moldear para una variedad de usos en la industria de la construcción, incluidos tubos rígidos y flexibles, accesorios para tuberías y revestimientos de alambres/cables, entre otras aplicaciones.



Fuente: IHS Markit

La sosa cáustica en EUA se utiliza en un gran número de aplicaciones industriales en la fabricación de productos químicos orgánicos (27%) como el óxido de propileno y la epiclorhidrina, productos químicos inorgánicos (26%) como el dióxido de titanio y el aluminio, así como en la producción de celulosa y papel (17%). En 2021, la capacidad total de producción de sosa cáustica en EUA fue de 14.8 millones de toneladas anuales y de 14.0 millones de toneladas de cloro.

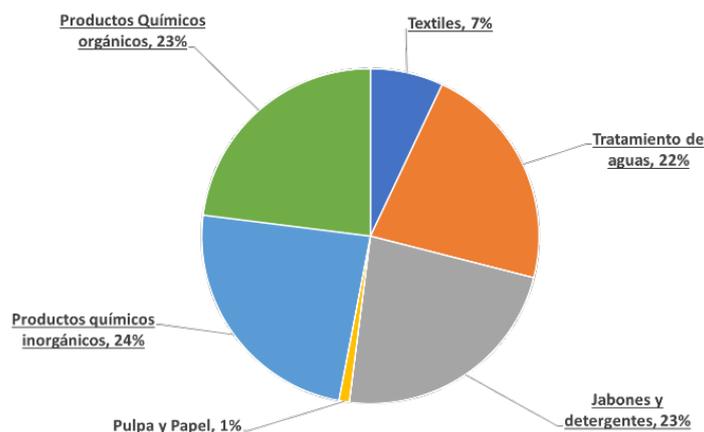




Fuente: IHS Markit

En México, la sosa cáustica tiene muchos usos industriales, incluidos productos químicos orgánicos (23%) de inorgánicos (24%), así como en la producción de jabones y detergentes (23%). La capacidad total de producción de sosa cáustica en México en 2021 fue de 594,000 toneladas, y de cloro 551,000 toneladas, mientras que la producción de sosa cáustica y cloro de la Emisora, en el mismo año en México fue de 1,206,000 y 184,000 toneladas, respectivamente. En 2021, la demanda de cloro en México fue de 214 mil toneladas, mientras que la demanda de sosa cáustica fue de 418 mil toneladas según IHS Markit.

Sosa Cáustica Demanda en México 2021

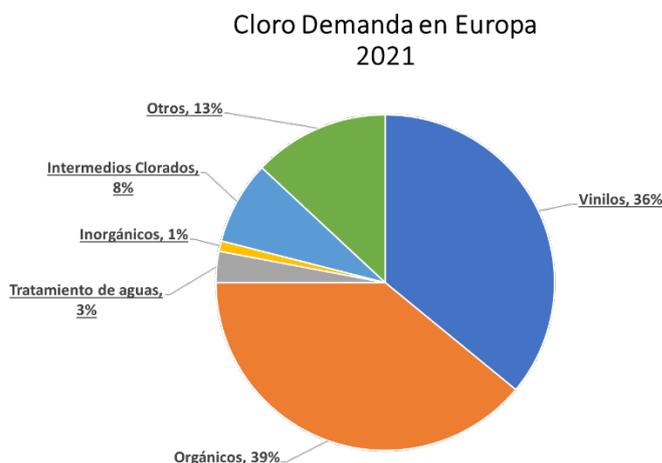


Fuente: IHS Markit

En los últimos 20 años ha habido un cambio significativo en el uso de tecnologías para producir cloro-álcali. La tecnología de celdas de membrana intensificó su uso a mediados de la década de 1980, lo que reemplazó

a la tecnología de celdas de mercurio porque la tecnología de membrana trae inherentemente mejoras ambientales y reduce los costos de energía. En Europa Occidental, la producción de cloro-sosa basada en tecnología de mercurio se convirtió a tecnología de celdas de membrana en 2018. Algunas plantas de cloro-sosa con celdas de diafragma a base de amianto están modificando este material con otro polímero libre de amianto y su operación aún está aprobada y regulada por sus respectivos gobiernos. Orbia no utiliza tecnología de mercurio en sus procesos de cloro.

La producción de sosa cáustica en Europa en 2021 alcanzó los 9.7 millones de toneladas, presentando un aumento del 1.6% respecto a 2020.



Fuente: IHS Markit

Precios del cloro y la sosa cáustica

En Norteamérica, los compradores de cloro tienden a concentrarse, mientras que los consumidores de sosa cáustica están generalmente más fragmentados. Algunos de los mayores compradores de cloro tienen contratos de suministro multianuales, que incluyen precios máximos y/o descuentos para mitigar la volatilidad del precio en el mercado spot.

(a.3) Proceso Vinilo y Compuestos

Productos

Los principales productos del Proceso Vinilo son Resinas de PVC y Compuestos plásticos utilizados para la fabricación de tuberías y accesorios, perfiles y pisos, todos estos para la industria de la construcción, así como tapicería, películas, botellas, contenedores, calzado y aplicaciones en el área médica como bolsas para sangre, diálisis y catéteres.

Resinas de PVC general: Es uno de los termoplásticos más versátiles y de bajo costo debido a la variedad de sus tecnologías de formación de uso final. Es fuerte y ligero, flexible, rentable y seguro. El Proceso Vinilo atiende diversas aplicaciones, principalmente para el sector de la edificación y la construcción, tubería y accesorios, perfiles, alambres y cables, marcos de ventanas, dispositivos médicos, contenedores, entre otros.

Resinas de PVC especiales: estas resinas están destinadas a servir aplicaciones principales de pisos, papel tapiz, recubrimientos técnicos y textiles, automóviles y cuero artificial, además de otros subsegmentos especiales donde estas resinas brindan capacidades únicas.

En el Proceso Vinilo se elaboran:

Resinas de PVC que tienen diversas aplicaciones, en su mayoría para el sector de la construcción, tales como recubrimientos de cables, marcos de ventanas, tubos para conducción de agua potable y sanitaria y en otros sectores como los de juguetes, pelotas, envases, mangueras, sillas, artículos de decoración, casas, industria automotriz y más.

En el Proceso de Compuestos se producen materiales para:

Materiales para cables, perfiles flexibles, inyecciones de calzado, uso automotriz, porta-circuitos de computadora, inyección de accesorios para tubería y similares, botellón de agua purificada, producción de envases y empaques por proceso de biorientación, envases para aceites comestibles, vinagre, detergentes, limpiadores, jugos, salsas, café en polvo, entre otros.

Plantas (Ver Sección 2, “La Emisora”, inciso x, “Descripción de sus Principales Activos”, de este Reporte Anual).

La capacidad de producción del proceso de manufactura de vinilo y compuestos al 31 de diciembre del año 2021 fueron en promedio 1.8 millones de toneladas de resina de PVC y 412 mil toneladas anuales de compuestos.

Materias Primas

La principal materia prima utilizada en el Proceso Vinílico es el VCM. Orbia compra VCM a terceros, como Westlake y OxyChem. De acuerdo con su capacidad instalada para la producción de PVC al cierre de 2021 en su Proceso Vinílico, la Compañía requirió más de 1,8 millones de toneladas de VCM para todas sus plantas (1.4 millones de toneladas en América y 0.4 millones de toneladas en Europa). En América, la Compañía mantiene una integración de aproximadamente 85% a Etileno, mientras que, considerando la capacidad de producción de PVC en Alemania, su integración global es de aproximadamente 65%.

En la planta de producción de Europa (Alemania), la materia prima más importante comprada a terceros es el etileno, que se compra a través de dos contratos de suministro vigentes con precios establecidos mensualmente, mientras que la salmuera se obtiene de SGW y la electricidad de Evonik Industries.

Ventas y Comercialización

Para la venta de los productos de vinilo y compuestos, Orbia mantiene contratos de largo plazo con sus principales clientes y esquemas de venta que promueven la lealtad a través de descuentos por volumen adquirido en periodos específicos de tiempo. Los contratos de largo plazo son de renovación continua y prevén el uso de fórmulas de precios basadas en referencias internacionales. Algunas de estas referencias influyen en el costo del VCM, lo que permite a Orbia mantener diferenciales entre el costo de VCM y el precio de PVC a lo largo de los ciclos. Por otra parte, estos contratos les brindan a sus clientes condiciones de mercado adecuadas y precios competitivos. Aproximadamente el 45% de las ventas de Resinas de PVC se realizan bajo este esquema permitiendo a Orbia contar con una base sólida de comercialización. El restante se vende en el Mercado Spot al precio de referencia en el momento de la venta.

Orbia cuenta con una importante red de comercialización de productos para atender el mercado nacional y un número considerable de países con alto potencial de desarrollo, ganando presencia en las principales regiones del mundo. La amplia diversificación en la venta de estos productos permite a Orbia maximizar sus ingresos y reducir riesgos.

Principales Clientes

Los productos de PVC son utilizados por los clientes en la fabricación de tuberías y conexiones, perfiles flexibles y rígidos, tapicería, películas flexibles y rígidas, botellas y contenedores, pisos sintéticos, persianas, poliestireno laminado, industria juguetera, del calzado y artículos para la industria médica, entre otros. Incluyendo las ventas inter-compañía, el negocio Vinilo y Compuestos que forma parte del grupo de negocio Polymer Solutions representan el 39% de las ventas totales de Orbia y el cliente más importante representa 1.1%, por lo que no existe dependencia de alguno o varios clientes, dado que la pérdida de estos no afectaría significativamente de forma adversa los resultados de operación o situación financiera.

Canales de Distribución

Los productos de este proceso se comercializan directamente a las industrias que los utilizan como insumos para la elaboración de otros productos. Las ventas del Proceso de Compuestos se realizan a través de la fuerza de ventas de la Compañía en sucursales propias y mediante distribuidores.

Contratos de Distribución

La venta de PVC se realiza principalmente de forma directa a clientes, sin embargo, se cuentan con algunos contratos de distribución para la comercialización de los productos, principalmente en Europa, Norteamérica y Asia.

Comportamiento Cíclico

Orbia es el mayor productor de cloruro de polivinilo (PVC) en LATAM y el sexto más grande del mundo, así como el mayor productor de resinas especiales a nivel mundial. El mercado mundial de PVC está ligado a la industria de la construcción, la cual depende de la contracción o expansión de las economías de las regiones y países del mundo.

La demanda global de PVC es fuerte y la oferta está restringida, lo que lleva a una alta utilización de la capacidad de la industria. Se espera que la demanda de PVC crezca a una CAGR del 3.5% de 2021 a 2026 y luego del 2.4% hasta 2031 impulsada por una sólida actividad de construcción e infraestructura a nivel mundial, agregando ~17 millones de toneladas de demanda desde ahora hasta 2031.

Las adiciones de suministro de PVC son limitadas durante los próximos 5 años en las regiones productoras de bajo costo como el USGC y el Medio Oriente. Además, las barreras de entrada son altas debido a la complejidad de invertir y operar activos de etileno/cloro-álcali/VCM/PVC.

Posición Competitiva

Proceso Vinilo:

Mantiene la estrategia de integrar verticalmente su negocio para ser competitivo en los mercados que atiende, invirtiendo en proyectos que tienen el propósito de asegurar la competitividad nacional e internacional de sus productos. Al igual que el desarrollo de productos especializados y diferenciados.

En las etapas recesivas del ciclo económico nacional e internacional la demanda puede verse reducida y generar sobreoferta, afectando los precios internacionales de los productos que fabrica la Compañía. Los productos que elabora y comercializa la Emisora compiten en mercados globales, por lo que están sujetos a las tendencias de oferta y demanda de tales mercados y, por lo tanto, a precios internacionales que pueden afectar los márgenes de utilidad, en función de los niveles de eficiencia de cada productor. La estrategia de integración vertical le ha permitido a la Compañía consumir un alto porcentaje de productos intermedios para procesos finales, reduciendo el impacto de una disminución en los precios de los productos básicos.

El contrato de suministro y coinversión con OxyChem, y la adquisición de Polycyd (un importante productor de resinas en México) han contribuido a tener un gran posicionamiento en el mercado de PVC. Además, con la última adquisición de Vestolit en Europa, Orbia incrementó su portafolio de productos de especialidades hechos a la medida con resinas de PVC de suspensión de alto impacto (HIS-PVC). Orbia es el único productor que cuenta con esta tecnología en Europa y con la capacidad actual, además es el mayor productor de resinas de especialidad en el mundo.

La compañía es líder en resinas generales en México y Colombia, además de serlo en resinas especiales en Europa y EUA. Los principales competidores en el mercado de PVC en LATAM y Europa son Shin-Etsu, Westlake, Formosa, INEOS, y OxyChem.

Productores mundiales de resina de PVC por empresa en 2021 (Capacidad media anual).

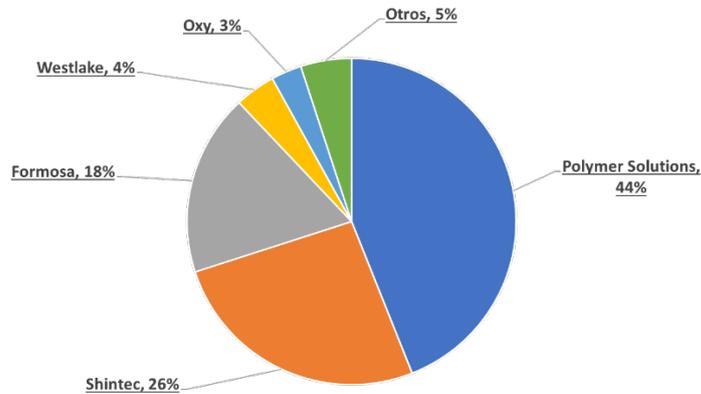
Posición	Compañía	Capacidad ('000 Tons)	% Participación de Mercado
1	Shin-Etsu	4,440	8%
2	Westlake	3,470	6%
3	Formosa Group	3,164	5%
4	INEOS	2,315	4%
5	Xinjiang Zhongtai	1,970	3%
6	Orbia	1,797	3%
7	Oxy	1,683	3%
8	Hubei Yihua	1,350	2%
9	Beiyuan Chemical	1,250	2%
10	Others	37,701	64%
Total		59,140	100%

Fuente: IHS Markit

Participación de Mercado

En 2021 la participación de Orbia en el mercado mexicano de resinas de PVC fue del 44%, como se muestra en el siguiente gráfico:

Participación en el mercado mexicano de PVC
2021

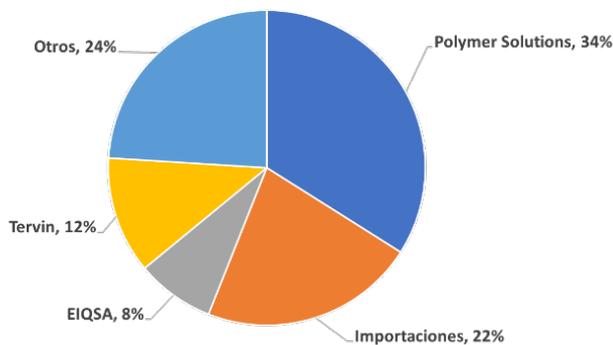


Fuente: IHS Markit y Orbia

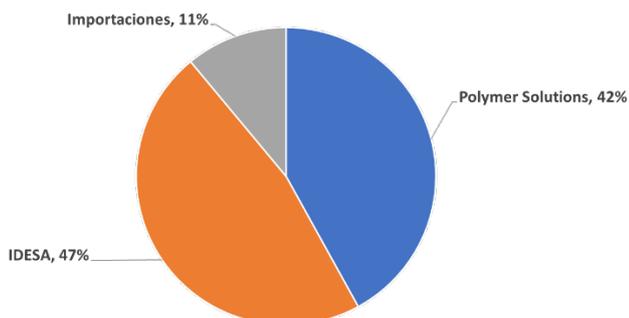
La capacidad total del mercado de resina de PVC en México fue de 471,000 toneladas métricas en 2021.

A continuación, se muestra la participación de mercado de Orbia en México para compuestos, anhídrido ftálico y plastificantes.

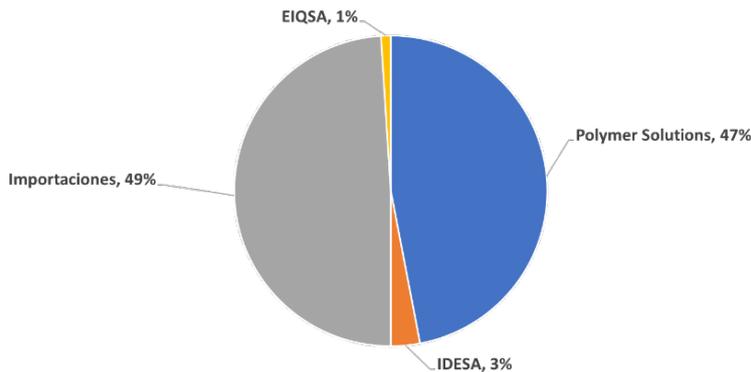
Compuestos Participación de Mercado en México
2021



Anhídrido Ftálico Participación de Mercado en México
2021



Plastificantes Participación de Mercado en México 2021



Fuente: Estudio de mercado de Orbia basado en informes de importación-exportación de ANIQ.

Información General de la Industria

Orbia se enfoca en la manufactura de productos que son utilizados en la industria de la construcción, vivienda, infraestructura, telecomunicaciones, conducción de agua, automotriz, alcantarillado y drenaje e irrigación, entre otras. Además, participa en las industrias que utilizan cloro, sosa cáustica, derivados de cloro y resinas. Así mismo, manufactura productos transformados, incluyendo tuberías y conectores para la transportación de fluidos tales como agua y otros compuestos de PVC.

Resina PVC

El PVC es fabricado mediante la polimerización del VCM, el cual se forma a partir de la reacción conjunta de etileno y cloro. La resina de PVC tiene múltiples aplicaciones como tuberías y conectores para la conducción de agua (particularmente para uso en vivienda y saneamiento), perfiles, películas y láminas, botellas, recubrimiento de alambres y cables, y pisos, entre otros.

El PVC es el tercer plástico más utilizado en el mundo después del polietileno y el polipropileno. Según IHS Markit, la demanda mundial de PVC alcanzó aproximadamente 49.2 millones de toneladas métricas en 2021, que se suministra en gran medida al sector de la construcción. Las tuberías representan más del 45% de todo el consumo de PVC a nivel mundial. La tasa de crecimiento anual promedio estimada de la demanda de PVC hasta 2031 es de un promedio de 3.4%.

El PVC es un plástico versátil que tiene numerosas aplicaciones para el uso cotidiano, tales como: tuberías para el transporte de agua potable, alcantarillado o agua para riego, revestimientos de cables eléctricos, perfiles para la construcción de ventanas, puertas, fachadas o casas completas, tejas, pisos, revestimientos de muebles, repuestos y electrodomésticos para automóviles, prendas de vestir y calzado, envases y embalajes, dispositivos médicos, cintas adhesivas y muchos otros.

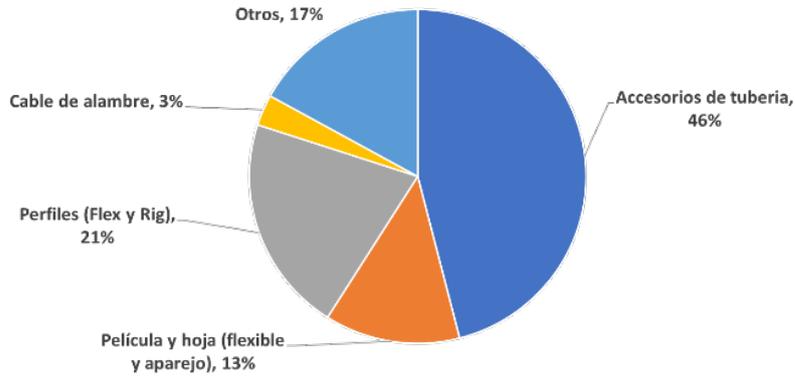
En la cadena productiva del PVC, la integración vertical es un tema prioritario que, de no realizarse, puede llevar a la desaparición de productores de PVC no integrados. Además, la integración vertical de los productos manufacturados puede afectar a esta industria. Se cree que los productores de PVC no integrados enfrentarán desafíos significativos al competir con los consumidores integrados, que normalmente tienen costos de producción significativamente más bajos.

La industria del PVC se ve muy afectada por los cambios en los precios de la energía, particularmente del gas natural, del que se deriva el etano, que es la principal materia prima utilizada para producir etileno en América del Norte, y el petróleo crudo del que se derivan diferentes tipos de nafta y otros hidrocarburos, que son las principales materias primas utilizadas para producir etileno en Europa y Asia.

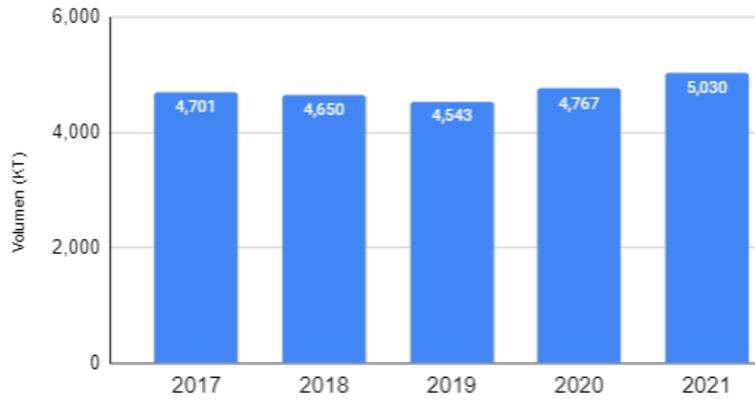
Además de mercados maduros para la industria como EUA y Europa Occidental, Orbia se enfoca en mercados que disfrutaron de un crecimiento constante en áreas como inversiones gubernamentales y proyectos de infraestructura y construcción en países como México, Colombia, India, Brasil y Turquía.

Dentro de las aplicaciones de PVC en México, Colombia, EUA., India y Brasil, la mayor parte de la producción es para tuberías y accesorios, mientras que, en Europa Occidental y Turquía, el segmento más relevante es el de perfiles, con las tuberías y accesorios ocupando el segundo lugar en estos países, como se muestra en los siguientes gráficos.

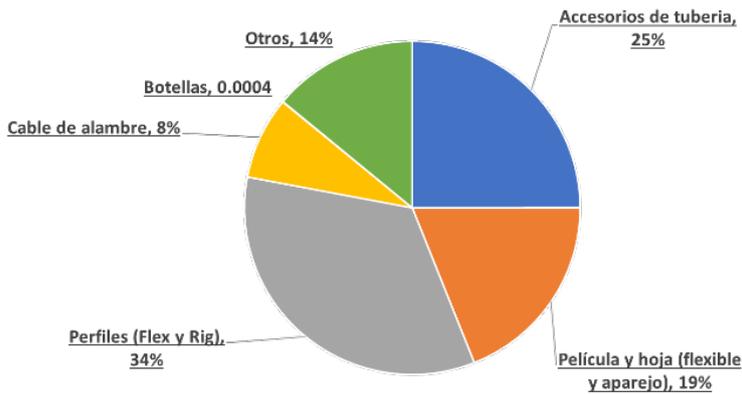
PVC Aplicaciones Demanda EUA 2021



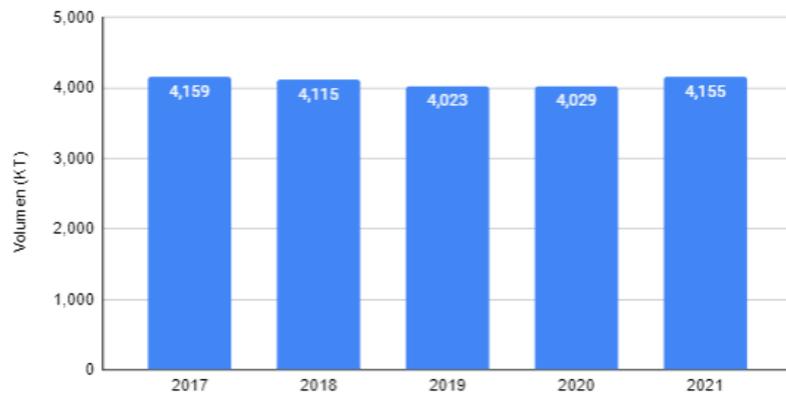
PVC Demanda Histórico en EUA 2021



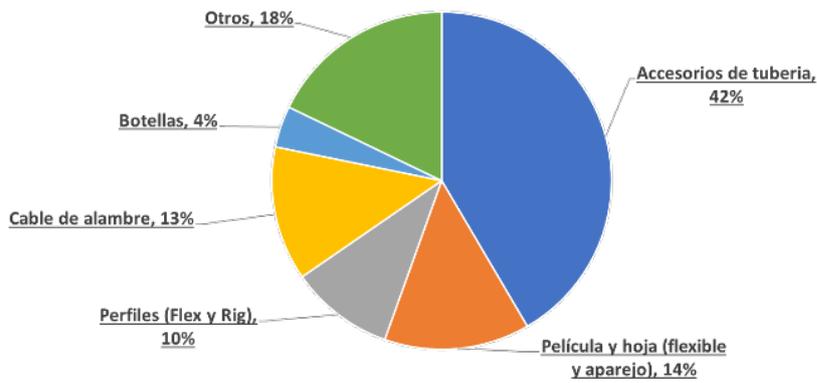
PVC Aplicaciones Demanda Europa Occidental 2021



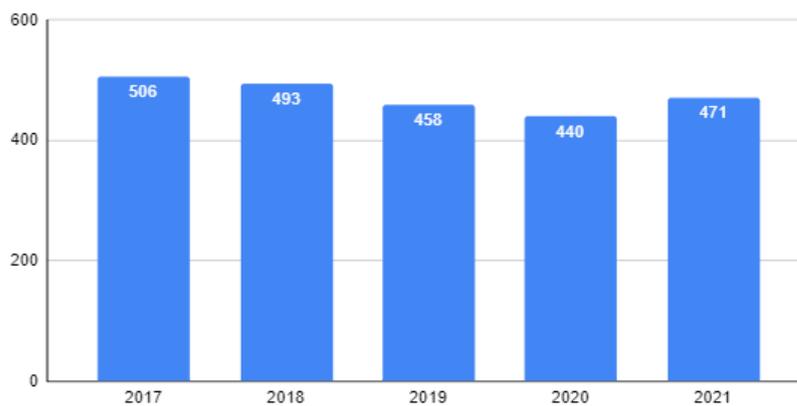
**PVC Demanda Histórico en Europa Occidental
2021**



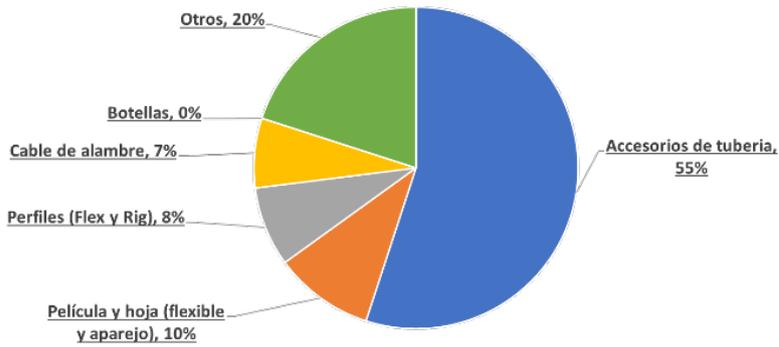
**PVC Aplicaciones Demanda México
2021**



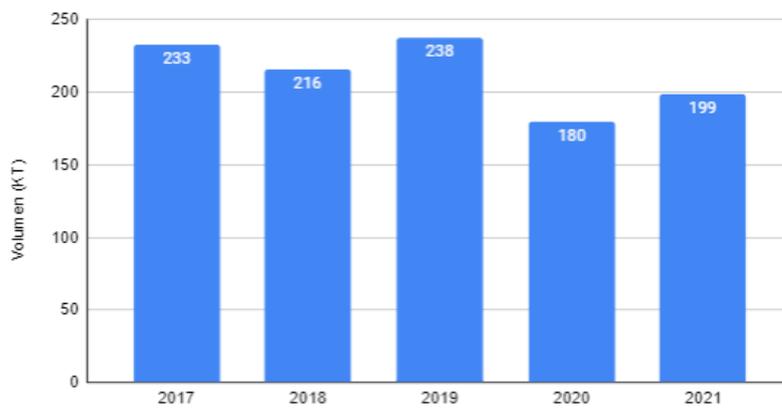
**PVC Demanda Histórico en México
2021**



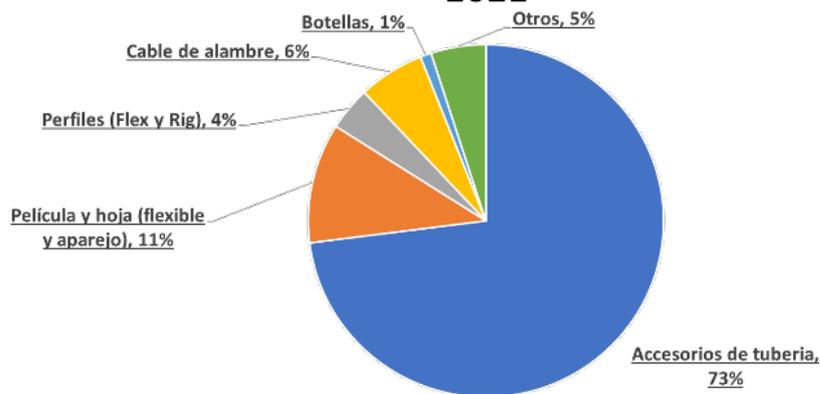
PVC Aplicaciones Demanda Colombia 2021



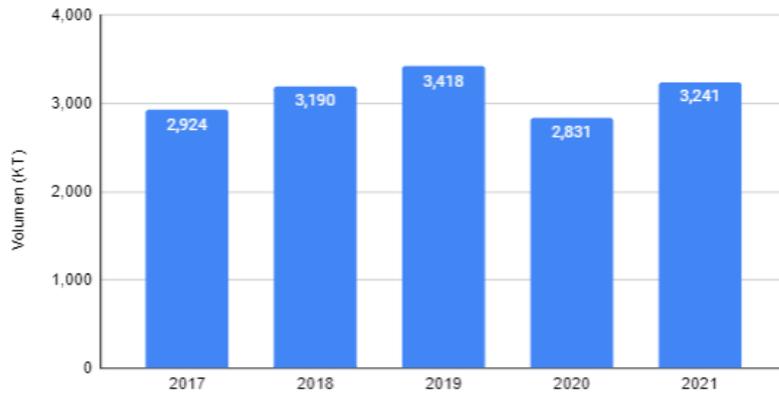
PVC Demanda Histórico en Colombia 2021



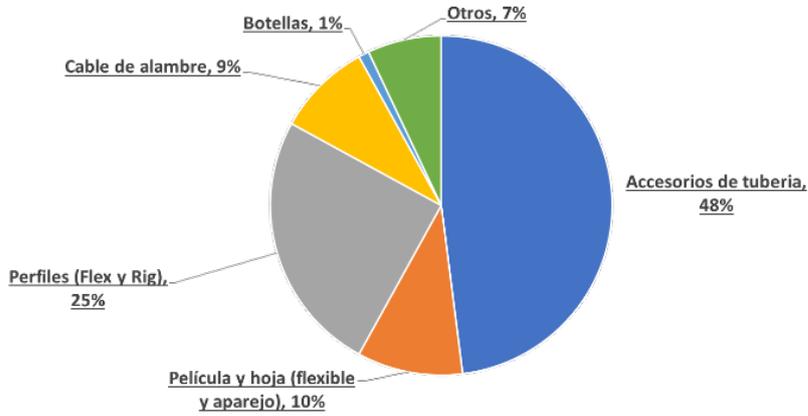
PVC Aplicaciones Demanda India 2021



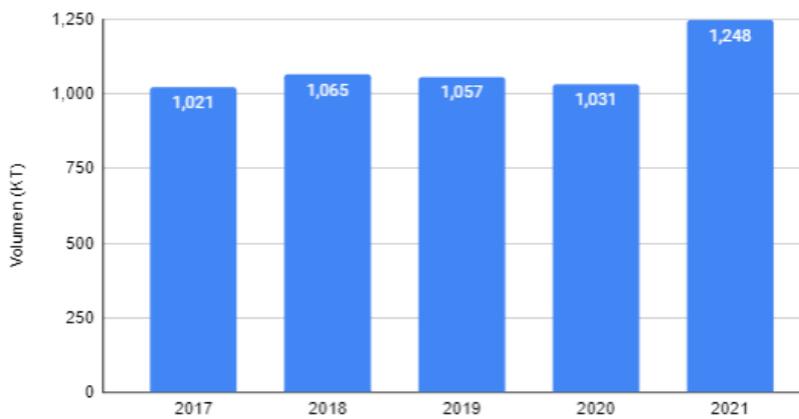
PVC Demanda Histórico en India
2021



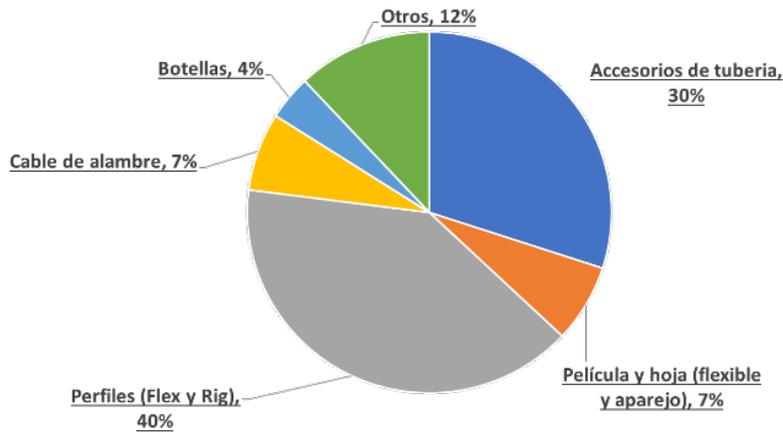
PVC Aplicaciones Demanda Brasil
2021



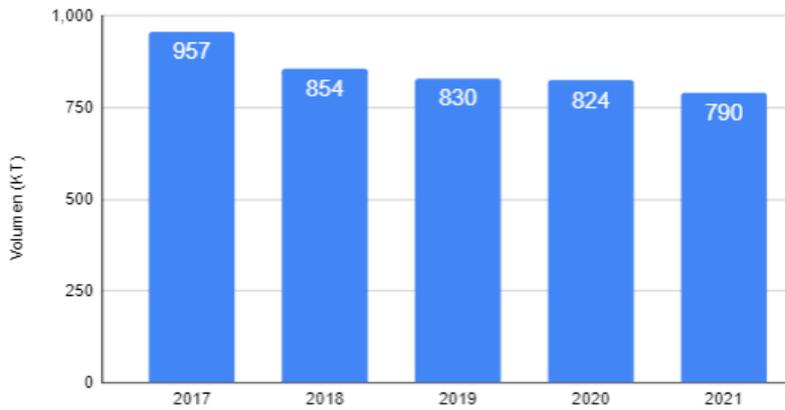
PVC Demanda Histórico en Brasil
2021



PVC Aplicaciones Demanda Turquía 2021



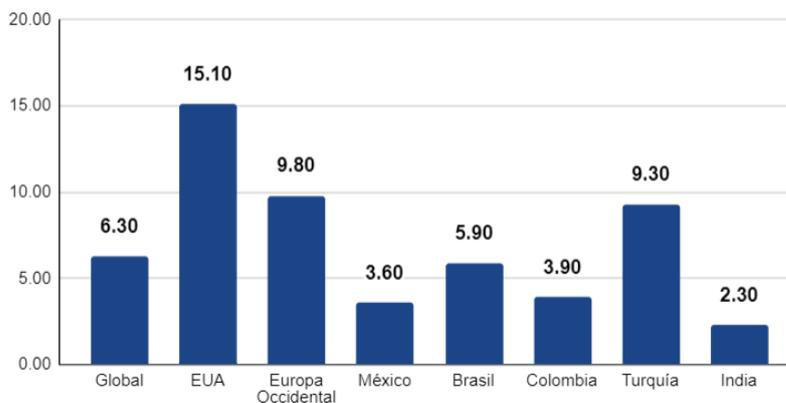
PVC Demanda Histórico en Turquía 2021



Fuente: IHS Markit

Orbia se enfoca en mercados con un alto potencial de crecimiento donde el consumo de PVC per cápita está en alza, así como en mercados maduros donde el consumo de PVC per cápita se mantiene estable en niveles altos. El siguiente gráfico muestra el consumo de PVC per cápita de los principales países y/o regiones donde Orbia vende resinas de PVC:

Consumo de PVC per cápita (kg/persona) 2021



Fuente: IHS Markit

(b) Grupo de negocio Building & Infrastructure

Building & Infrastructure es un proveedor global de sistemas de tubería plástica y soluciones innovadoras para las industrias de la construcción e infraestructura, con un amplio portafolio de productos. Segmentos específicos de productos se utilizan para soluciones de drenaje, soluciones de manejo de agua pluvial, soluciones de agua potable, soluciones de climatización interior, y sistemas de suelos y depósitos de basura. Con el propósito de mantener actualizado el portafolio de productos, Building & Infrastructure tiene un Centro Global de Tecnología e Innovación en los Países Bajos, incluyendo una planta piloto, un laboratorio acreditado y un centro de diseño.

En Europa, Building & Infrastructure opera 24 plantas de producción y 7 instalaciones de Investigación y Desarrollo, con 4,200 empleados. Building & Infrastructure es líder de mercado en Europa, cuenta con un amplio portafolio de productos con cerca de 32,000 artículos, tiene importante presencia local y está comprometida con la innovación y el soporte técnico de las soluciones que ofrece. Todos estos elementos representan un beneficio para sus clientes.

En LATAM Building & Infrastructure tiene 24 plantas de producción que operan con 6,100 empleados y en las que elabora 38,000 artículos. Comercializa sus productos mediante sus bien posicionadas marcas Pavco, Amanco y Plastigama (ahora todas ellas asociadas con la marca Wavin). Por la experiencia y especialización técnica, así como por la percepción de un alto nivel de calidad Building & Infrastructure es líder de mercado en LATAM.

En la región Asia Pacífico, Building & Infrastructure ha relanzado sus actividades y arrancó nuevas instalaciones en Indonesia e India en 2020, como base para el crecimiento futuro y convertirse en verdadero jugador global. En 2021, Building & Infrastructure adquirió de Data Communications 2 instalaciones de producción en Neemrana y Hyderabad, ampliando su capacidad de producción en la región para superar las barreras a la importación. Building & Infrastructure tiene 270 empleados en la región de Asia Pacífico.

Las ventas del grupo de negocios Building & Infrastructure durante los años 2021, 2020 y 2019 representaron 33%, 32% y 35% de los ingresos consolidados (neto de las partidas de la Controladora y las eliminaciones). Building & Infrastructure contribuyó a las cifras consolidadas de la EBITDA con 21%, 20% y 20%, en los mismos períodos antes señalados.

A continuación, se muestran los ingresos de Building & Infrastructure por región:

	Año terminado al 31 de diciembre de:		
	2021	2020	2019
Grupo de negocios Building & Infrastructure ⁽¹⁾			
Europa / Asia Pacífico	1,606	1,195	1,221
LATAM	1,330	883	1,032
Eliminaciones	(14)	(7)	(14)
Total Building & Infrastructure	2,922	2,071	2,239

(1) Cifras en millones de Dólares.

Durante el año 2021 Building & Infrastructure continuó ejecutando la estrategia, beneficiándose del rápido crecimiento de los productos de valor agregado como Aquacell, AS+, SiTech+, Tigris K5/M5, para expandir tanto las ventas como la rentabilidad, y lograr compensar los aumentos de precios repentinos de la materia prima, mediante el uso de estrategias de fijación de precios adecuadas.

Dicho esto, luego de un volumen inusualmente alto en el segundo trimestre, los mínimos históricos en la disponibilidad de existencias interrumpieron en gran medida las operaciones en el tercer trimestre. Esta situación, combinada con la escasez de materia prima, hizo que no siempre se pudiera entregar productos a los clientes. A partir del segundo trimestre de 2021, Building & Infrastructure se benefició de ser parte de Orbia y de la creciente colaboración con otros grupos empresariales (en este caso, Vestolit y Alphagary), ya que muchos de los competidores se quedaron sin existencias.

A pesar de este entorno empresarial, ferozmente competitivo, se logró hitos clave como el crecimiento de la participación de mercado en la mayoría de los mercados. También se dio la bienvenida a nuevos integrantes con la adquisición de otra fábrica en Neemrana, India, que ayudará a acelerar el acceso al mercado de nuestros productos y soluciones sostenibles para servir a la creciente población urbana de India.

En 2021, también Building & Infrastructure lanzó la primera campaña de marketing global "Gear Up 4" en 25 países, incluida también LATAM, que tiene como objetivo crear la lealtad del cliente y la preferencia de marca entre los instaladores. El propósito es hacer el cambio a productos de Building & Infrastructure y el concepto de la campaña es "instalar confianza".

Productos

Los segmentos de mercado que atiende Building & Infrastructure:

Sistemas de frío y calor Wavin: La unidad de negocio Hot & Cold se centra en atender cinco aplicaciones principales: agua potable, rociadores contra incendios, industriales, sistemas de tuberías para calefacción por radiadores, gas interior. Todos estos sistemas forman parte esencial en una variedad de construcciones, residenciales, no residenciales y comerciales. Para atender estos mercados, Building & Infrastructure ofrece una amplia cartera de tuberías y accesorios. Estos sistemas incluyen tuberías flexibles, rígidas y semirrígidas en diversos materiales, técnicas de conexión, construcciones de paredes de tuberías y diámetros. Los países de APAC, LatAm, EMEA tienen diferentes hábitos de instalación y requisitos legislativos. Nuestro objetivo es tener soluciones adecuadas al mercado, pero al mismo tiempo beneficiarnos de las economías de escala. Esto requiere una extensa investigación de mercado y un conocimiento profundo de la dinámica del mercado. Pero la oferta de Building & Infrastructure va mucho más allá de los productos. Brinda una amplia gama de servicios adicionales como diseño y cálculo, modelos BIM, herramienta de evaluación de vida útil, calidad del agua potable y rendimiento hidráulico. Con el tiempo continuará construyendo formas más inteligentes de gestionar el agua potable en los edificios.

El impulso y compromiso de Building & Infrastructure: Hoy en día, más de 2 mil millones de personas en la tierra aún carecen de acceso a agua dulce, el objetivo de Building & Infrastructure es hacer que nuestras soluciones estén disponibles en todo el mundo. El enfoque de innovación del grupo de negocio es evitar soluciones demasiado complicadas y eliminar todas las barreras para instalarlas. Esto también significa compartir activamente el conocimiento del grupo de negocio Building & Infrastructure para ayudar a sus clientes.

Del mismo modo, la calidad del agua potable es de gran importancia. Por lo tanto, Building & Infrastructure contribuye activamente al suministro de agua segura para elevar los estándares de los productos al más alto nivel. Todos los sistemas de Building & Infrastructure están hechos de materiales aprobados y ayuda a los clientes a diseñar sus sistemas de la manera correcta. Al ofrecer sistemas de alta calidad con las especificaciones de diseño correctas los clientes de Building & Infrastructure pueden limitar el riesgo de contaminación bacteriana en sus sistemas de agua durante su uso.

Sistemas de clima interior Wavin: Está reforzando continuamente su posición en el segmento de clima interior en Europa mediante la expansión de la organización Building & Infrastructure dedicada a servir a los principales mercados de Europa.

La empresa desarrolla, fabrica y vende varios sistemas que brindan un clima interior mejor y más saludable para las personas con la reducción de energía como factor clave.

Los sistemas clave son:

1. Sistemas de calefacción subterránea a base de agua, incluidas tuberías, soluciones para suelos, colectores y sistemas de distribución.
2. Un sistema de refrigeración de techo a base de agua que proporciona una refrigeración saludable de los edificios con un bajo consumo de energía y sin generar ruido de funcionamiento (alternativa a los sistemas de aire acondicionado).
3. Unidades de interfaz térmica para energía urbana (Calefa),
4. Sistemas de ventilación con recuperación de calor (Ventiza) incluyendo unidades, conductos y accesorios para hacer una instalación completa.
5. Varias gamas en sistemas de control, incluido Sentio de gama alta, que es un sistema de control sofisticado que conecta todos los sistemas a la perfección.

Estos sistemas se enfocan en la facilidad de instalación, la confiabilidad a largo plazo y la conectividad a través de sistemas de control que son los diferenciadores clave en el mercado. Dentro de los sistemas de climatización interior, Building & Infrastructure se dirige al mercado residencial de nueva construcción. Al mismo tiempo, el grupo de negocio está experimentando un aumento en el negocio de edificios comerciales ligeros y el mercado de renovación, incluido prefabricado.

Suelos y Residuos de Wavin: Los productos Soil & Waste contribuyen al propósito de Building & Infrastructure en dos áreas: mejor desempeño de la construcción y mejor saneamiento e higiene. La gama de productos cubre todos los segmentos de la pirámide de valor con sistemas del PP, PE y PVC de baja, media y alta especialización. Su amplia cartera de productos puede cubrir los requisitos más diversos de

los clientes en todo el mundo. Ya sea en un mercado de precios competitivos o en un proyecto de alta calidad, Building & Infrastructure tiene una solución lista con una amplia gama de productos, soporte técnico y altos niveles de servicio para ofrecer a nuestros clientes.

La capacidad para desarrollar productos de valor agregado como PVC permite a Building & Infrastructure marcar tendencias en mercados como LatAm y APAC logrando que se diferencien claramente de la competencia. En EMEA, Building & Infrastructure está aumentando su posición en el mercado con productos como SiTech+ y AS+ que satisfacen las más altas exigencias. Sus clientes aprecian los diseños innovadores, el rendimiento y la calidad de nuestro producto. Ya sea para edificios, casas multifamiliares en entornos urbanos u hoteles de cinco estrellas en destinos turísticos, la cartera de Wavin Soil & Waste es siempre la elección correcta.

Building & Infrastructure está bien posicionado para los desafíos del futuro. Es pionero en el desarrollo de sistemas de aguas residuales 100% de plástico. Cuenta con un amplio conocimiento del segmento que aprovecha para desarrollar diversas aplicaciones para construcciones propias e industriales. Estas capacidades se combinan con la experiencia en protección contra incendios y sonido de Building & Infrastructure para ofrecer una gama completa de productos.

Gestión de aguas pluviales de Wavin: Vivimos en un mundo cambiante. Las ciudades continúan creciendo a medida que la tendencia de urbanización continúa, lo que resulta en superficies cada vez más duras en el medio ambiente. El cambio climático está teniendo un efecto profundo con lluvias cada vez más intensas y períodos de sequía. El resultado de la combinación de lluvias más cortas y agudas con más techos y caminos pavimentados es un mayor riesgo de inundaciones urbanas; Para gestionar este riesgo, existe una creciente demanda de soluciones mejoradas de drenaje de aguas pluviales.

Building & Infrastructure es un líder global que ayuda a los pueblos y ciudades a gestionar el riesgo de inundaciones, controlar el agotamiento de las aguas subterráneas y gestionar el estrés por calor urbano dentro del entorno urbano a través de una amplia cartera de productos y expertos técnicos.

Portafolio: Building & Infrastructure ofrece una amplia gama de soluciones para la gestión de aguas superficiales. El drenaje de techo sifónico QuickStream® se usa para el drenaje eficiente de techos grandes, mientras que las canaletas, sumideros y canales de drenaje se pueden usar para recolectar otras superficies duras. Debajo de la superficie, Building & Infrastructure ofrece transporte a través de X-Stream®, Novafort® y sistemas de tuberías de drenaje terrestre con acceso a través de cámaras de inspección Tegra. La calidad del agua se puede mejorar mediante la eliminación de escombros, sedimentos y aceites con los filtros Tegra Road Gullies y Certaro®, mientras que AquaCell® y Q-Bic Plus® se pueden usar para permitir que el agua recolectada se infiltre nuevamente en el suelo o se almacene y libere a una velocidad controlada para evitar la sobrecarga del sistema de tuberías.

Sustentabilidad: El desarrollo de sistemas en plástico significa que se puede lograr una vida útil del proyecto de hasta 100 años con el beneficio adicional de ser reciclable al final de la vida. Una parte importante de la cartera de aguas pluviales de Building & Infrastructure ya se produce a partir de plásticos 100% reciclados de aplicaciones postindustriales.

Hacer ciudades más habitables y adorables: Building & Infrastructure juega un papel en hacer que las ciudades sean más habitables a través de la introducción de árboles en el entorno urbano. Los árboles juegan un papel esencial en la promoción de la salud y el bienestar social al ayudar a reducir los efectos de la acumulación de calor urbano, eliminando la contaminación del aire, fomentando la actividad física y reduciendo el estrés.

Para ayudar a que los árboles crezcan más rápido y darles la oportunidad de vivir en entornos urbanos hostiles, este segmento de negocios ofrece Wavin TreeTanks®. En estas cajas subterráneas, se crea una zona segura en la que las raíces pueden crecer como en el entorno natural mientras recogen agua y nutrientes valiosos para apoyar su crecimiento. El crecimiento saludable de estos árboles ayuda rápidamente a enfriar las temperaturas en los centros de las ciudades (efecto isla de calor) haciendo que nuestras ciudades sean más sostenibles.

Sistemas de agua sucia de Wavin: Foul Water Systems es una de las fundaciones de Building & Infrastructure y logró resultados sin precedentes en 2021, tanto en ingresos como en ganancias. Building & Infrastructure desarrolla, produce, comercializa y vende tuberías, accesorios, cámaras de inspección, bocas de inspección y materiales relacionados de plástico para crear una infraestructura subterránea sana y sostenible. Sus diversos equipos con colegas en Asia Pacífico, LATAM y Europa intercambian conocimientos y cooperan estrechamente entre sí para brindar calidad a los clientes. Diseñadas a la medida de los requerimientos de sus clientes, las soluciones de Building & Infrastructure de cloruro de polivinilo (por ejemplo, Novafort en LATAM) y polipropileno (por ejemplo, Acaro y Tegra® en Europa) de Building & Infrastructure se utilizan como alcantarillado combinado para aguas sucias y pluviales o se instalan como sistemas separados. El agua negra verdadera se dirige a las instalaciones de tratamiento de agua, mientras

que el agua de lluvia, con un filtrado limitado, se dirige a lagos, canales y ríos o se usa localmente para regar árboles y parques. De esta manera contribuimos a la resiliencia de la ciudad.

Building & Infrastructure hace hincapié en los productos sostenibles fabricados con materiales reciclados, como sus tuberías multicapa bajo los nombres Recycore®, EcoTP y U3, en países donde la legislación lo permite. En otros países hace cabildeo para que se apruebe la inclusión del reciclaje. La durabilidad, la confiabilidad y la facilidad de instalación son claves para sus productos. Y la circularidad es determinante en Building & Infrastructure: cualquier innovación se guía por ella.

Las soluciones de Foul Water Systems respaldan el compromiso de Building & Infrastructure de mejorar el saneamiento y la higiene en todo el mundo.

Sustentabilidad

La estrategia holística de sostenibilidad de Building & Infrastructure se basa en seis programas globales (de los cuales cuatro se centran en la acción y dos son de apoyo). Cada programa tiene metas y ambiciones claras para 2025 en consonancia con las metas de Orbia. Su objetivo es convertirse en líder de la industria en sustentabilidad para 2025. Building & Infrastructure se enfoca en:

1. Innovación (Ofrecer soluciones innovadoras para contribuir a la adaptación al cambio climático de nuestros clientes).
2. Economía circular (Contribuir al aumento del uso de reciclaje y la reciclabilidad de los productos).
3. Impacto ambiental (Disminución de la huella ambiental para los clientes y en nuestras operaciones).
4. Inclusión social (crear un impacto positivo en las comunidades (locales) y aceptar la diversidad)
5. Informes sobre el desempeño de los programas de sostenibilidad a las partes interesadas).
6. Asuntos públicos (participación activa en el desarrollo de políticas para aumentar el impacto de nuestras actividades de sostenibilidad).

Anualmente Building & Infrastructure implementa entre 100 y 200 proyectos.

Materias Primas

Durante 2021, para el negocio Building & Infrastructure en LATAM, aproximadamente el 66% del costo de ventas en la manufactura de sus productos fue la resina PVC y la resina de CPVC. La Compañía compra el 55% de esta materia prima a proveedores de EUA y otros regionales donde los costos de logística o tarifas arancelarias tienen sentido, mientras que el resto lo obtiene de la subsidiaria de resinas de PVC del grupo de negocio Polymer Solutions (Vestolit), de sus operaciones en México y Colombia.

En el caso del negocio de Building & Infrastructure en Europa, el 54% de sus materias primas son Poliolefinas: Polietileno (PE) y Polipropileno (PP), mientras que el 46% restante es resina de PVC (virgen y reciclada) y aditivos, de los cuales el grupo de negocios Polymer Solutions aporta aproximadamente el 11%.

Principales Clientes

Los principales clientes de Building & Infrastructure pertenecen a la industria de la construcción, incluyendo empresas constructoras, empresas de instalación y contratistas subterráneos, así como gobiernos municipales, ciudades y empresas de gas y agua que realizan obras públicas. Incluyendo las ventas intercompañía las ventas de Building & Infrastructure representan 33% de las ventas totales de Orbia y el más importante cliente de este grupo de negocio representa el 7.2% de sus ingresos.

Canales de Distribución

Building & Infrastructure distribuye sus productos a sus consumidores finales (instaladores, contratistas e ingenieros y prescriptores) tanto en forma directa, principalmente a través de distribuidores, como mediante comercios especializados en construcción, *dealers*, especialistas en plomería, especialistas en ingeniería civil o comercios al menudeo DIY (Hazlo tú mismo).

En Europa Building & Infrastructure utiliza, principalmente, distribución indirecta, es decir que sus productos son embarcados a los mayoristas o minoristas, quienes cuentan tanto con centros de distribución y almacenaje centralizados, así como múltiples puntos de venta al menudeo. Los productos Building & Infrastructure están disponibles en aproximadamente 65,000 puntos de venta en Europa, los cuales incluyen distribución directa e indirecta.

En LATAM los productos de Building & Infrastructure se distribuyen a través de más de 50,000 puntos de venta con más contacto directo con el consumidor final, así como mediante compañías constructoras.

Comportamiento Cíclico

El desempeño de negocios de Building & Infrastructure está influenciado por los ciclos económicos en cada uno de los países en los cuales operamos, particularmente los ciclos presentes en los sectores de construcción y vivienda. Adicionalmente, en Europa, existe un efecto estacional relacionado con la temporada de invierno durante algunos meses del primero y cuarto trimestres, en los cuales se generan menores niveles de ventas.

En 2021, la pandemia de COVID-19 y la escasez de materias primas en toda la industria tuvieron un impacto significativo en el desempeño de Building & Infrastructure durante todo el año. Los grandes esfuerzos para continuar abasteciendo a sus clientes de la mejor manera posible en estas circunstancias desafiantes han fortalecido su posición de mercado en las regiones donde opera. Building & Infrastructure hizo del bienestar de sus empleados y clientes una prioridad al adoptar nuevas formas de trabajar, invertir en medidas de seguridad y brindar apoyo a las familias afectadas por el virus Covid-19.

Posición Competitiva

El liderazgo de mercado de Building & Infrastructure ha sido construido con el respaldo de sus muy bien posicionadas marcas: Wavin (con 66 años de historia), Amanco, Pavco, Plastigama, al mismo tiempo que se ha beneficiado de un importante historial en el desarrollo de productos, sistemas y soluciones innovadores. Tomando como referencia la innovación, Building & Infrastructure ofrece un amplio portafolio de productos y soluciones, como aquellos orientados a resolver los llamados “dolores del cliente” con un confiable desempeño en el nivel de servicio. Los cercanos vínculos establecidos con los clientes han sido reforzados en años recientes mediante campañas comerciales proactivas, así como mediante el uso de herramientas digitales como *Building Information Modeling* (BIM) a lo largo de todas las regiones, mejorando el servicio a nuestros clientes.

Participación de mercado

El negocio de Building & Infrastructure en LATAM posee aproximadamente el 31% de participación en el mercado de tubería de PVC de acuerdo con estimaciones propias del negocio y estima que en dicha región tiene una importante participación de mercado en la mayoría de los países en los que tiene presencia, dado que en la mayoría de los países es el líder de mercado. Para el mercado de Europa, Building & Infrastructure estima que su participación de mercado sea de 14% en una amplia variedad de aplicaciones para interiores y exteriores de edificios, así como en infraestructura.

(c) Grupo de negocio Data Communications (Dura-Line)

Data Communications desarrolla y comercializa productos de polietileno de alta densidad (HDPE) y se ha posicionado como líder en la producción y distribución de conductos y accesorios, así como soluciones de conductos de cable y fibra óptica para voz y datos, y tuberías para industrias de infraestructura.

Data Communications cuenta con 16 plantas de producción ubicadas en Norteamérica, Europa, India y Omán. Sus clientes son grandes corporaciones de Norteamérica, así como compañías multinacionales que confían en la alta calidad de los productos y servicios que ofrece.

Data Communications se ha posicionado, principalmente, en las regiones de Estados Unidos y Canadá, así como en la región de Asia, Medio Oriente y África (AMEA).

El grupo de negocio Data Communications contribuyó con el 11%, 11% y 12%, respectivamente de los ingresos consolidados de Orbia en los ejercicios 2021, 2020 y 2019 y con 7%, 13% y 11% de la EBITDA que Orbia generó en forma consolidada, respectivamente, de los ejercicios antes mencionados, neto de los ingresos de la controladora y de las eliminaciones inter-compañías.

Las ventas de Data Communications para los últimos tres años han sido:

	Año terminado al 31 de diciembre de:		
	2021	2020	2019
Grupo de negocios Data Communications ⁽¹⁾	944	732	749

(1) Cifras en millones de Dólares.

Productos

Telecomunicaciones. La Compañía produce conductos, micro-conductos y soluciones de conductos para cables de ingeniería avanzada para los mercados de telecomunicaciones (voz y datos), ingeniería eléctrica y televisión por cable, y ofrece múltiples soluciones de conductos bajo la marca Dura-Line. Sus conductos SILICORE, que ofrecen una solución de microductos principalmente para uso en aplicaciones de banda ancha y telecomunicaciones y televisión por cable, están fabricados con una cubierta de polietileno de alta densidad (HDPE) y una carcasa de polímero sólido. El conducto tiene una cubierta externa y un centro deslizante que elimina la necesidad de lubricación, reduce la fricción y protege el cable antes, durante y después de la instalación. El producto Tornado Plus Conduit está diseñado específicamente para facilitar una mejor instalación, ya que crea una cámara de aire que permite la instalación del cable en largas distancias. La empresa es líder en el desarrollo y fabricación de conductos de pequeño diámetro. Estas soluciones patentadas aportan flexibilidad a la red a través de la instalación de fibra que aumenta el crecimiento de las redes de datos sin necesidad de aumentar la apertura de zanjas.

A través de su línea de productos CableCon, Data Communications es líder proveedor, tanto por volumen como por importes vendidos de soluciones preinstaladas de conductos de cable en América del Norte. CableCon es un sistema en el cual los cables de fibra óptica, coaxiales o de energía son preinstalados durante la producción de nuestra fábrica, lo que reduce los costos de instalación para los clientes. El aumento de consumidores de CableCon se ha logrado mediante la capacidad de Data Communications para personalizar las soluciones que ofrece a sus clientes, con productos que se ajustan a sus necesidades.

La Compañía ha desarrollado una nueva línea de soluciones de micro-conductos diseñados para ser utilizados dentro y fuera de edificios con el fin de mejorar las capacidades de red en las empresas. La tecnología de Orbis provee una solución integral para satisfacer las futuras necesidades de crecimiento y con costos de instalación accesibles. A través del producto CableCon, la Compañía es líder de soluciones de conducción en Norteamérica con base en volumen y ventas.

También se vende una amplia gama de accesorios para usuarios en el sector de telecomunicaciones (voz y datos) como conectores, cintas tejidas de fibra óptica, televisión por cable, e instalación de equipo. Los accesorios son diseñados para hacer más eficiente y mejorar la instalación de las soluciones en tubería y de conductos.

Materias Primas

Para el negocio de Data Communications en EUA, Canadá y AMEA, la materia prima principal es la resina de polietileno de alta densidad, cuyo precio está sustancialmente sujeto a las condiciones fluctuantes del mercado. Las resinas de polietileno se comercializan a nivel mundial. Un determinante en el precio de la resina es el precio del petróleo, que habitualmente experimenta volatilidad. Las compras de esta materia prima se realizan a un pequeño número de proveedores locales. Generalmente, estos contratos tienen una duración de entre uno y dos años. La Compañía tiene una relación comercial de larga data con proveedores regionales de resina, con una permanencia promedio de once años. En términos de precios, los contratos con proveedores se basan en precios de mercado según la región aplicable.

Principales Clientes

Los clientes del negocio de Data Communications pertenecen a las industrias de telecomunicaciones e infraestructura, las cuales incluyen compañías constructoras grandes y pequeñas, instaladores, así como compañías de telecomunicaciones y energía.

Canales de Distribución

Data Communications distribuye sus productos a más de 1,700 clientes, tanto en forma directa, como a través de distribuidores en más de 50 países.

Comportamiento Cíclico

Normalmente, los trimestres primero y cuarto de cada año tienen bajos niveles de venta por el invierno en el hemisferio norte. Sin embargo, las condiciones climáticas de los años recientes han variado de tal forma que el comportamiento de ventas puede ser afectado en formas diferentes.

Posición Competitiva

Las principales ventajas competitivas de Data Communications son su presencia en regiones como Estados Unidos, y países como India, Omán y Canadá, contar con una amplia red de distribución, así como un mayor reconocimiento de las marcas. El grupo de negocios enfrenta una fuerte competencia internacional en los países en los que participa.

Los principales competidores en EUA/Canadá y AMEA son Performance Pipe (una división de Chevron Phillips Chemical Company), LP, Blue Diamond Industries, LLC, JM Eagle, y en menor medida pequeños fabricantes regionales, además de algunas empresas europeas como Gabo Systemtechnik GmbH (d.b.a. Gabocom), Emetelle y Hexatronic. En países en desarrollo, el panorama competitivo está mucho más fragmentado al compararse con los mercados de EUA, Canadá o Europa.

Participación de mercado

El grupo de negocio Data Communications considera que esta información le es de importancia estratégica, razón por la cual se reserva su divulgación.

(d) Grupo de negocio Precision Agriculture (Netafim)

Precision Agriculture está dirigida a mercados de alto crecimiento y produce soluciones para atender dos de las mega tendencias globales: la creciente escasez de agua y alimentos.

La Compañía es el líder mundial en la producción y venta de soluciones inteligentes de irrigación a precisión, con 62 subsidiarias y 17 plantas localizadas en Israel, Turquía, Holanda, España, Sudáfrica, México, Brasil, Perú, Chile, China Colombia, Australia, India y los Estados Unidos, dando servicio a más de 110 países.

Precision Agriculture ofrece soluciones en agricultura, ingeniería civil y de proyectos relacionados con el manejo, uso y control de agua en actividades agrícolas, ganaderas y de acuicultura. Todo esto permite a Precision Agriculture ofrecer la más amplia variedad y diversidad de soluciones que se ajustan a las necesidades de sus clientes.

Los productos de Precision Agriculture se comercializan bajo la marca Netafim, que es reconocida en los mercados agrícolas clave y simboliza su historial comprobado como pionero e innovador en el mercado de irrigación agrícola. Desde la introducción del primer sistema comercial de riego por goteo en el mundo en 1966, Precision Agriculture ha invertido años de investigación en el micro riego para maximizar las ventajas de la tecnología. Como resultado de esta inversión, hemos sido pioneros en avances tecnológicos claves en micro irrigación, como los goteros de baja presión y con compensación de presión. Nos hemos convertido en un líder mundial en micro irrigación avanzada al ayudar a que el mundo "crezca más con menos", como demuestran los clientes que, en general, logran mayores rendimientos de cultivos al mismo tiempo que usan menos agua, así como menos recursos de tierra y energía, y permiten el uso reducido de otros insumos como mano de obra, nutrientes y protección de cultivos.

Precision Agriculture contribuyó con 13%, 15% y 17%, a los ingresos consolidados de Orbia y aportó el 7%, 14% y 13% de la EBITDA consolidada de EBITDA, para los años 2021, 2020 y 2019, respectivamente. En ambos rubros, los datos se obtuvieron del total neto de ingresos de controladora y eliminaciones inter-compañías.

Ventas

	Año terminado al 31 de diciembre de:		
	2021	2020	2019
Grupo de negocios Precision Agriculture ⁽¹⁾	1,126	972	1,063

(1) Cifras en millones de Dólares.

Productos

Dentro de Precision Agriculture las soluciones de micro-riego tecnológicamente avanzadas consisten principalmente en soluciones de riego por goteo, pero también vendemos rociadores y productos de micro-rociadores. Este negocio presta servicios principalmente al mercado agrícola, mientras que algunos de sus productos se utilizan en aplicaciones de paisajismo y minería.

La amplia cartera de productos de Precision Agriculture incluye goteros, líneas de goteo, componentes estratégicos del sistema (como filtros, válvulas y válvulas de aire) y tecnología digital avanzada para la agricultura. Una avanzada tecnología de cultivo digital ofrece soluciones para riego y fertirrigación, y en 2018 lanzamos al mercado un sistema integral de agricultura digital con capacidades de monitoreo, análisis y control. También brindamos soluciones de punta a punta que incluyen suministro de agua a granel, estudios

de factibilidad y diseño, implementación, soporte postventa y sistema de mantenimiento. Además, a través de nuestra presencia líder en el mercado de irrigación, hemos construido una base de conocimientos agrícolas profundos y ofrece servicios y soporte agronómicos para ayudar a sus usuarios finales a maximizar la productividad de sus sistemas.

Materias Primas

Para el negocio de Precision Agriculture las principales materias primas son las resinas de polietileno (PE) en diferentes grados y productos hechos en base a resinas de PVC.

Principales Clientes

Los principales clientes del grupo de negocio son agricultores individuales y grandes corporaciones. La mayoría de estos usuarios finales son atendidos y provistos a través de distribuidores mayoristas grandes y medianos. En su conjunto, los diez clientes más importantes de Precision Agriculture representan aproximadamente 2.5% de las ventas consolidadas de Orbia.

Canales de Distribución

Precision Agriculture distribuye sus productos directamente y a través de una red mundial compuesta por más de 3,000 distribuidores, en más de 110 países.

Comportamiento Cíclico

La estacionalidad de Precision Agriculture, depende del clima de los países en los cuales opera, siendo el segundo trimestre de cada año el de mayor demanda, seguido por el cuarto trimestre, mientras que el primer trimestre y el tercer trimestre son más débiles. En Europa se observa un aumento en la demanda de los productos de la empresa en los meses de primavera. Los países del hemisferio Sur experimentan una mayor demanda a partir del mes de septiembre y octubre, que es el inicio de su estación de primavera. Finalmente, en diciembre hay un aumento en la demanda de sus productos impulsado por un incremento en las ventas en los EUA y la India.

Posición Competitiva

Los principales competidores de Precision Agriculture son Jain Irrigation, Rivulis, Irritec, Toro, Metzer y competidores más locales de menor tamaño en los países en que tiene presencia.

Participación de mercado

Precision Agriculture tiene una participación de mercado aproximada en los productos de irrigación de precisión del 35% en Norteamérica, 40% en LATAM, 35% en Europa y del 20% en AMEA.

(e) Grupo de negocio Fluorinated Solutions (Koura)

Fluorinated Solutions es líder mundial en el desarrollo, fabricación y suministro de productos y soluciones fluorados. Es el productor de fluorita más grande del mundo y tiene una posición líder en la industria de ácido fluorhídrico, trifluoruro de aluminio (AlF₃), gases refrigerantes y propelentes médicos. Fluorinated Solutions también ha comenzado a suministrar productos fluorados a la industria del almacenamiento de energía, un segmento de crecimiento clave en los años siguientes, y está perfectamente preparado para ello. El lanzamiento de Koflyte®, una nueva marca para sus aditivos electrolíticos y codisolventes de última generación, la adquisición de Silatronix, una empresa emergente líder en tecnología de baterías, y la inversión de Orbia en Ascend Elements, un reciclador de baterías de iones de litio de ciclo cerrado y fabricante, son los primeros pasos para entrar en estos mercados. El flúor juega un papel fundamental en una amplia gama de industrias, incluidas la automotriz, química, de semiconductores, comunicaciones, construcción y farmacéutica, entre otras. También se ha vuelto relevante como materia prima clave para varias soluciones de descarbonización, como baterías de iones de litio, energía renovable y refrigerantes de bajo GWP para aplicaciones móviles y estacionarias.

La cadena de valor de este grupo de negocio se origina en el fluoruro de calcio, mejor conocido como fluorita, un mineral no metálico que entre otras aplicaciones actúa como un fundente, entre otros usos.

La fluorita concentrada (con una concentración mínima del 97%), sin impurezas, se conoce como grado ácido y se utiliza en la producción del ácido fluorhídrico, que se obtiene a través de procesos químicos empleando ácido sulfúrico proveniente del azufre. Fluorinated Solutions compite con China en la producción de este ácido.

Fluorinated Solutions posee varias concesiones mineras en México. La concesión más grande está ubicada en el estado de San Luis Potosí y tiene el único cuerpo mineral de fluorita conocido en el mundo. Fluorinated Solutions tiene las mayores reservas probadas, equivalentes a 1/8 de las reservas mundiales. Operando desde dos ubicaciones en el estado de San Luis Potosí, la producción de minerales de Fluorinated Solutions es tres veces mayor que la del segundo mayor productor de fluorita.

Los temas ambientales y de sustentabilidad están fuertemente integrados en los planes de Fluorinated Solutions en la extracción y procesamiento de minerales para garantizar que se logren sus objetivos ambientales y de responsabilidad social. El uso de equipos de clasificación para fluorita grado metalúrgico ha permitido una mejor utilización del recurso mineral, y se han realizado inversiones significativas en el procesamiento de fluorita grado ácido para usar una cantidad sustancialmente menor de agua por tonelada métrica producida y pasar a pasta o relacionado con secos en lugar de la industria tradicional de práctica relacionada con húmedos.

Fluorinated Solutions atiende aproximadamente el 20% de la demanda mundial de fluorita, ya sea directamente o a través de su red de distribución. Es el jugador número uno en América y Europa y tiene una importante presencia en Asia Pacífico. Fluorinated Solutions vende fluorita a una variedad de clientes en diferentes industrias, incluidos los principales fabricantes de productos fluorados, algunas de las acerías más grandes del mundo y varios de los jugadores más importantes de la industria del cemento de LATAM.

Fluorinated Solutions ha sido líder mundial en la promoción del uso de fluorita grado metalúrgico para las empresas cementeras, ya que permite reducir el contenido de clínker por tonelada de cemento, ayudando así a la industria a reducir las emisiones de CO₂.

La dinámica del mercado de fluorita ha cambiado significativamente desde 2018, ya que China, el mayor productor por país, pasó de ser un exportador neto a un importador neto de fluorita. Esta situación ha provocado una apertura de nuevos mercados en Asia Pacífico y un aumento en los precios de los minerales. Aunque el Covid-19 afectó la demanda de fluorita en 2020 y la primera mitad de 2021, el mercado se recuperó en la segunda mitad de 2021.

A mediano y largo plazo, varios analistas externos y proyecciones internas coinciden en que la demanda mundial total de flúor seguirá creciendo más rápido que el PIB debido a varias mega tendencias, sobre todo la transición a la energía limpia y la mayor digitalización.

La fluorita en su estado natural (cuya concentración oscila entre el 50% y 90%), se utiliza en la industria del acero, del cemento, del vidrio y la cerámica ayudando a la eliminación de impurezas en la fabricación del acero, mejorando la estructura molecular del clínker en el cemento y, generando ahorros de energía, entre los principales beneficios. A este tipo de fluorita se le denomina grado metalúrgico.

El ácido fluorhídrico se emplea principalmente en la fabricación de gases refrigerantes y gases propelentes para aires acondicionados, refrigeradores, congeladores y aplicaciones médicas para tratamiento de enfermedades respiratorias. Se utiliza también como insumo en la producción de gasolinas, en la producción de fluoruro de aluminio y el decapado del acero inoxidable, en combustibles nucleares, en la fabricación de circuitos integrados, en la industria de fabricación de plásticos especializados como son los fluoro polímeros y en la producción de sales fluoradas tales como las de litio, que se utilizan en las baterías. Fluorinated Solutions es uno de los principales productores de ácido fluorhídrico a nivel mundial.

La Compañía es uno de los principales proveedores mundiales de gases refrigerantes, sobre todo del gas R-134a, usado principalmente en la industria automotriz y de refrigeración. El gas R-134a también se usa como gas propelente en dispositivos médicos tales como inhaladores para personas asmáticas, aplicación en la cual Fluorinated Solutions tiene cerca del 75% del mercado mundial. Fluorinated Solutions está comprometida con el desarrollo de gases refrigerantes y propulsores médicos de bajo potencial de calentamiento global (LGWP), invirtiendo en investigación y desarrollo, en asociaciones conjuntas.

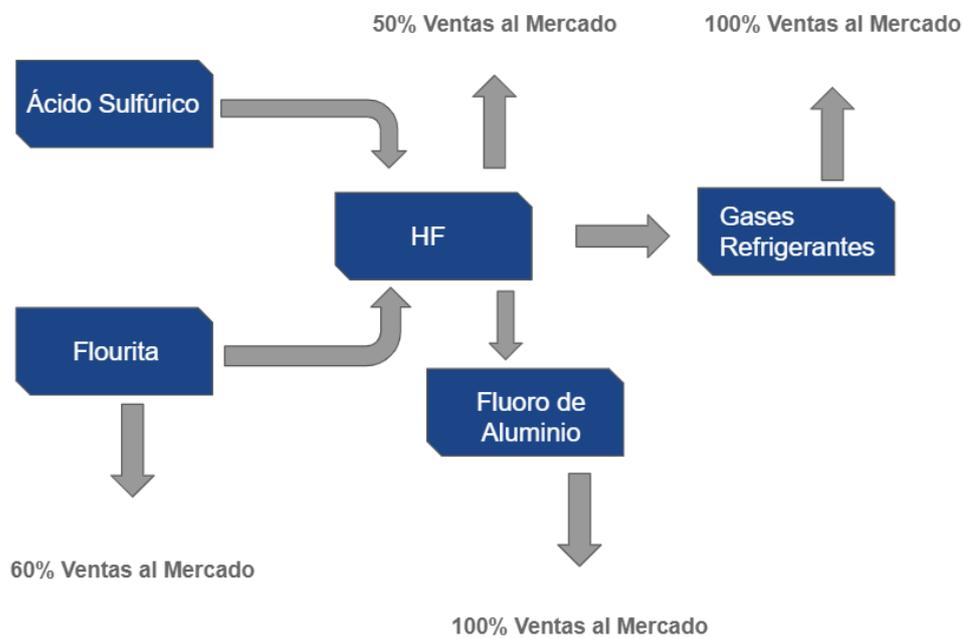
Se integran a Fluorinated Solutions 8 plantas operativas establecidas en México, Reino Unido, Estados Unidos, Taiwán y Japón, de las cuales 6 cuentan con certificación de conformidad con la norma ISO-9001, 4 con ISO-14001, 3 con OHSAS 18001, 1 con TS 16949, 1 con la Certificación de Industria Limpia por Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (México), 1 con certificación en Responsabilidad Integral por ANIQ y 3 en ISRS (*International Safety Rating System*) nivel 5 a 7. Las 4 plantas de procesos químicos de este grupo de negocio son signatarias del compromiso voluntario de la industria química en "*Responsible Care*".

La sobreoferta de producción en China originó una reducción promedio en los precios de la fluorita de grado ácido de enero de 2015 a enero de 2018 de un 16%. Esta situación es principalmente causada por una sobreproducción mundial de aluminio y de gases refrigerantes, sobre todo de China. Igualmente, de 2015 a principios de 2018, los precios del aluminio disminuyeron 6%, por lo cual los productores de aluminio han tenido que operar por debajo del costo de producción y cerrar diversas plantas de aluminio.

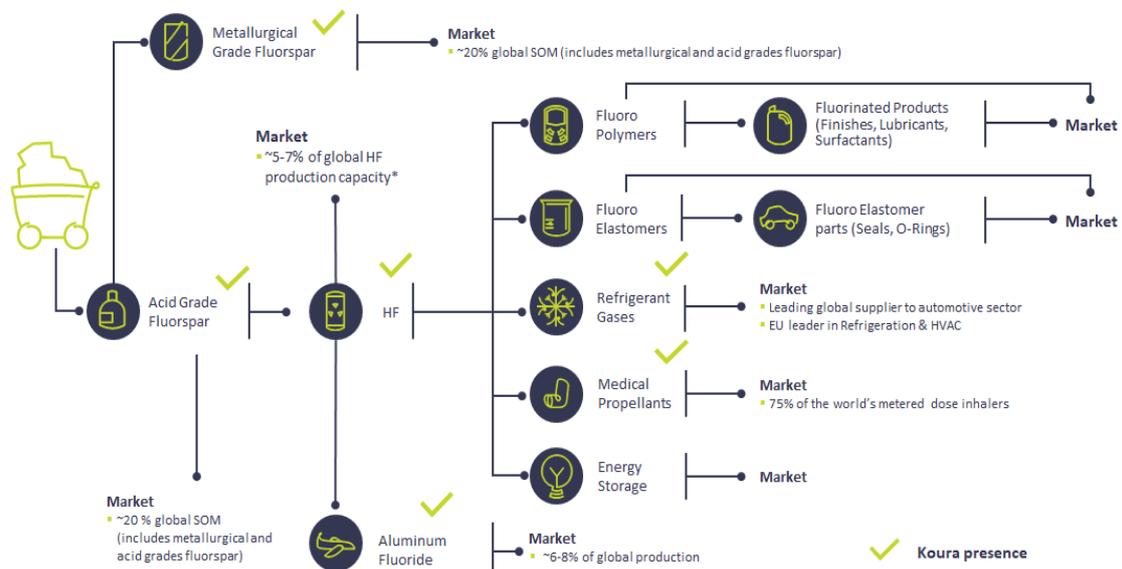
De 2012 a 2016, los precios de la fluorita experimentaron una constante tendencia negativa. Sin embargo, la situación del mercado cambió radicalmente durante 2016 cuando China, el mayor productor de fluorita en el mundo, redujo significativamente su capacidad de producción debido a la implementación de nuevas leyes ambientales. La disminución de producción de fluorita China, resultó en una reestructura de la cadena de suministro y en un incremento de precios a nivel global.

Durante el 2018 la fluorita alcanzó precios cercanos a los \$500, los valores más altos en 6 años. Los precios promedio de fluorita se estabilizaron alrededor de los \$350 USD/T durante el 2019. La cadena de suministro de fluorita se vio afectada por los cierres en varias industrias de consumo causado por la pandemia de COVID-19 durante el 2020. Debido a la baja demanda de refrigerantes y otros fluoro-compuestos, los precios promedio de fluorita cayeron un 17% durante el año. Durante el tercer trimestre de 2020 se observaron exportaciones de fluorita en precios debajo de los \$250 USD/T. El precio promedio durante el 2020 fue de \$300 USD/T.

Actualmente, Orbia es el productor de fluorita y HF integrado más grande del mundo, excluyendo a China. Adicionalmente, la Compañía es uno de los mayores productores a nivel mundial de ácido fluorhídrico (HF), considerando las operaciones de México y el más grande proveedor en el mercado spot de Estados Unidos.



Cadena de valor de Fluorinated Solutions



El grupo de negocio Fluorinated Solutions es uno de los productores de refrigerantes integrados más grande del mundo. Orbia también continúa con su compromiso de proveer refrigerantes de nueva generación, que son más amigables con el medio ambiente.

Las ventas generadas por el grupo de negocio Fluorinated Solutions representaron el 8%, 11% y 12%, en los ejercicios 2021, 2020 y 2019, respectivamente, de las ventas consolidadas de Orbia, neto de las cifras de la Controladora y las eliminaciones.. Con respecto de la EBITDA consolidada de la Emisora, Fluorinated Solutions aportó 12%, 19% y 24%, respectivamente para los ejercicios 2021, 2020 y 2019, con las mismas consideraciones de las ventas.

Ventas

Los volúmenes y ventas de Fluorinated Solutions en los últimos tres ejercicios han sido los siguientes:

	Años terminados al 31 de diciembre de:					
	Volumen Vendido ⁽¹⁾			Ventas ⁽²⁾		
<i>Fluorinated Solutions</i>	2021	2020	2019	2021	2020	2019
Fluorita Grado Metalúrgico, Grado Ácido, HF y AIF3	1,042	1,052	1,121	421	432	474
Gases Refrigerantes y Médicos	51	53	57	344	310	379
Eliminaciones	(26)	(25)	(25)	(21)	(44)	(50)
Total Fluorinated Solutions	1,075	1,080	1,152	744	698	805

(1) Miles de Toneladas.

(2) Cifras en millones de Dólares.

(e.1) Proceso Fluorita

Las actividades de este proceso se enfocan en la explotación de fluorita, la cual es comercializada en dos presentaciones básicas: (i) grado metalúrgico, utilizado en la producción de acero, cerámica, vidrio y cemento; y (ii) grado ácido que se utiliza en la producción de ácido fluorhídrico, que es la principal materia prima de la manufactura de prácticamente todos los compuestos que contienen fluorita orgánica e inorgánica, incluyendo los fluoro carbonos, fluoro elastómeros así como fluoruro de aluminio para la producción del aluminio.

Productos

Fluorita (grado metalúrgico y ácido).

La fluorita se produce y consume en dos grados: grado metalúrgico y grado ácido.

El grado Metalúrgico es el mineral con una cierta concentración natural de flúor que varía según la aplicación. Es una materia prima crucial en la producción de acero y cemento. La fluorita grado metalúrgico permite la eliminación de impurezas, especialmente azufre, cuando se agrega a la escoria para producir aceros inoxidables y de bajo carbono. También es un valioso aditivo en la producción de clínker para la industria del cemento, aumentando la productividad y el rendimiento del producto. Grado ácido tiene una concentración mínima del 97%, y se obtiene mediante procesos de flotación a partir de minerales con menor concentración inicial. Se utiliza principalmente en todo el mundo para producir ácido fluorhídrico, el precursor químico de la mayoría de los productos fluorados.

Plantas y minas

(Ver Sección 2, "La Emisora", inciso x, "Descripción de sus Principales Activos", de este Reporte Anual).

Materias primas

Los principales proveedores de materias primas en México son: la Comisión Nacional del Agua (agua), Iberdrola y Comisión Federal de Electricidad (energía eléctrica) y Pemex Transformación Industrial (gas natural).

Ventas y comercialización

Fluorinated Solutions mantiene contratos de largo plazo con sus principales clientes de fluorita grado metalúrgico y grado ácido, en los cuales se han establecido esquemas de ventas que promueven la lealtad de sus clientes por periodos específicos de tiempo. Los contratos de largo plazo (entre 3 y 5 años) prevén el uso de una fórmula de precio basada en precios de referencia a nivel internacional, lo que brinda a Fluorinated Solutions una estabilidad a largo plazo.

Principales clientes

Los principales clientes del negocio Fluorinated Solutions están en la industria siderúrgica, del vidrio, de la cerámica, del aluminio, del cemento y química (fluorocarbonos para refrigeración, propelentes, espumantes, polímeros termoplásticos, y otros). Los diez clientes más importantes de Fluorinated Solutions representan en su conjunto 5% de las ventas totales de Orbia. Ningún cliente de este proceso representa en lo individual más del 1% de las ventas totales de la Compañía, por lo que no existe dependencia de alguno o varios clientes, dado que la pérdida de estos no afectaría de forma significativamente adversa a los resultados de operación o situación financiera de la Compañía.

Canales de distribución

Los productos del Proceso Fluorita se comercializan a través de distribuidores a nivel mundial, así como entregas directas de planta, a través de ferrocarriles, embarcaciones marítimas y autotransporte. Todas las ventas se realizan a través de la fuerza de ventas o con distribuidores.

Los fletes se gestionan a través de contratos a largo plazo con compañías de autotransporte, ferroviarias y marítimas, en los cuales se establece una contraprestación representada por una porción fija (renta) en algunos casos, y una porción variable, en la que se incluye un precio por kilómetro o milla recorrida, que está ligada al precio de los combustibles, lo que garantiza un suministro confiable y continuo para la operación de las plantas.

Contratos de distribución

La venta a través de distribuidores se realiza a través de contratos de largo plazo, quienes compran los productos de fluorita descritos de manera directa para revenderlos en los mercados en los que tienen presencia.

Comportamiento cíclico

El Proceso Fluorita del grupo de negocio Fluorinated Solutions, regularmente, presenta un bajo comportamiento cíclico.

Posición competitiva

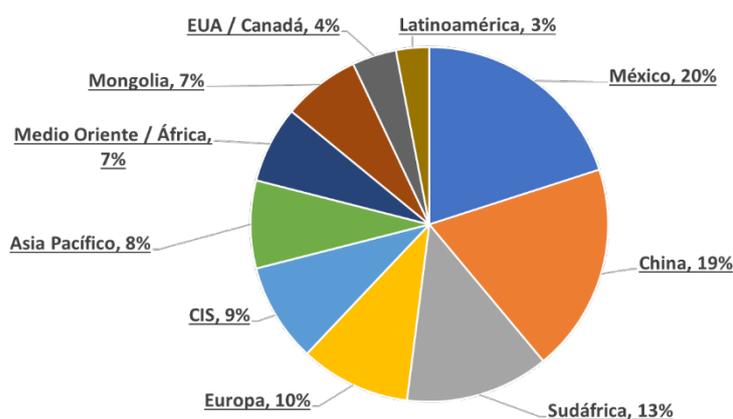
Fluorinated Solutions produce 1.8 millones de toneladas de fluorita en dos diferentes localidades y con acceso ferroviario a las ciudades de Altamira y Tampico los cuales son puertos de distribución mundial. Como referencia, China, según datos de un estudio realizado por HCA Consulting China, produce aproximadamente 4.8 millones de toneladas en más de 650 minas, siendo actualmente el líder mundial en la producción de fluorita y representando, en país como conjunto, la mayor competencia de Fluorinated Solutions.

Las fortalezas competitivas de Fluorinated Solutions incluyen sus continuas inversiones las constantes inversiones en productividad, relaciones positivas con las bases sindicales, la calidad de la ley del mineral extraído de forma natural de la mina, que reduce la aplicación de procesos adicionales después de la extracción para poder venderse como grado metalúrgico, así como los contratos de largo plazo con sus principales clientes.

Participación de mercado

El siguiente gráfico muestra la distribución de las reservas de fluorita en todo el mundo en 2021. Según los datos del Servicio Geológico de EUA, las fuentes chinas y el análisis interno del equipo de Business Intelligence, las reservas mundiales equivalen a aproximadamente 331 millones de toneladas métricas:

Reservas de Fluorita 2021

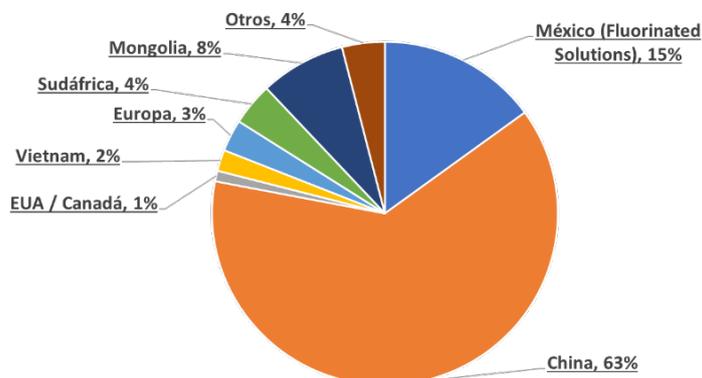


Fuente: USGS reporte y análisis internos.

Fluorinated Solutions mantiene una importante participación de 18% en el mercado mundial de fluorita y exporta alrededor del 80% de su producción a todo el mundo. China tiene el 63% de participación en el mercado mundial, Mongolia el 8% y Sudáfrica el 4%, siendo estos países sus mayores competidores. Cinco países, China, México, Mongolia, Sudáfrica, Vietnam y España representan constantemente más del 90% de la producción mundial de fluorita.

China se convirtió por primera vez en la historia en importador neto de fluorita durante el 2017 y se ha mantenido en esa posición por tres años consecutivos.

Producción Mundial de Fluorita 2021



Fuente: HCA Consulting y análisis internos (2021)

(e.2) Proceso Ácido Fluorhídrico (HF) y Fluoruro de Aluminio (AlF₃)

El ácido fluorhídrico (HF) es producido haciendo reaccionar fluorita (CaF₂) con ácido sulfúrico. El ácido fluorhídrico una vez producido es sometido a varias etapas de destilación hasta lograr una pureza de 99.99% necesaria para cumplir con los altos estándares demandados por el mercado. El ácido sulfúrico es elaborado por Fluorinated Solutions partiendo del azufre, el cual una vez puesto en contacto con aire a altas temperaturas y con agua es convertido en ácido sulfúrico. Fluorinated Solutions es uno de los mayores productores de HF a nivel mundial.

El fluoruro de aluminio es un elemento esencial para la fabricación de aluminio, y es producido por la reacción del ácido fluorhídrico (HF) con hidróxido de aluminio. Desde su planta de Matamoros, Fluorinated Solutions abastece a varios de los principales productores de aluminio a nivel global.

Productos

La fluorita grado ácido es un mineral con una concentración mínima de fluoruro de calcio del 97%. Al hacerla reaccionar con ácido sulfúrico, el cual proviene del azufre, se genera el ácido fluorhídrico que se utiliza principalmente en (1) la fabricación de gases refrigerantes y gases propelentes para aires acondicionados,

refrigeradores, congeladores y aplicaciones médicas para tratamiento de enfermedades respiratorias, (2) fabricación de plásticos altamente especializados conocidos como fluoropolímeros, (3) fabricación de fluoruro de aluminio, (4) fabricación de gasolinas de alto octanaje, (5) limpieza de superficies metálicas como es el decapado del acero inoxidable y en otros usos en menor grado como son la fabricación de fluoruro de uranio para la industria nuclear, la fabricación de circuitos integrados y sales fluoradas para una gran diversidad de aplicaciones.

Plantas

(Ver Sección 2, “La Emisora”, inciso x, “Descripción de sus Principales Activos”, de este Reporte Anual).

Fluorinated Solutions es propietario y opera una de las plantas de HF más grandes del mundo, localizada en la ciudad de Matamoros, Tamaulipas, México. La planta está estratégicamente ubicada para tener fácil acceso a sus principales materias primas en México y exporta el 97% de su producción de ácido fluorhídrico, principalmente a los EUA y exporta el 100% de su producción de fluoruro de aluminio. La planta de Matamoros es operada con la más alta tecnología cumpliendo con todas las regulaciones aplicables.

Materias primas

Las principales materias primas utilizadas en la elaboración de HF son fluorita grado ácido y azufre. Tradicionalmente se ha obtenido la fluorita de la mina de San Luis Potosí y en un menor grado, a través de la compra a terceros.

Ventas y comercialización de ácido fluorhídrico (HF) y fluoruro de aluminio

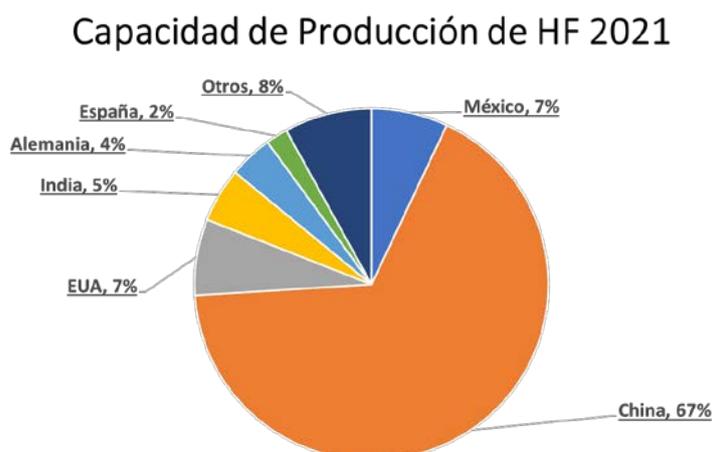
La Emisora cuenta con varios contratos de suministro de HF, de largo plazo, con sus principales clientes en América del Norte. La venta de fluoruro de aluminio a clientes se realiza a través de órdenes de compra o contratos con vigencia menor o igual a un año.

Participación de mercado del grupo de negocio Fluorinated Solutions en HF

El Emisor estima que la demanda mundial de ácido fluorhídrico (HF) en 2021 ascendió a 2.8 millones de toneladas métricas, de las cuales aproximadamente el 73% se produjeron en China, el 14% en EUA y México, y <10% en Europa. En 2021, la demanda mundial de HF aún se vio afectada por los cierres en las industrias de consumo, pero los precios se recuperaron en comparación con el año anterior.

Fluorinated Solutions compete en el mercado de HF con Do-Fluoride y otros importantes productores chinos y Honeywell.

El siguiente gráfico muestra un desglose de la capacidad de producción mundial de HF, con una capacidad de producción total actual de aproximadamente 2.8 millones de toneladas métricas (1.0 millón de toneladas métricas se mantienen para la producción de fluoruro de aluminio AIF₃).



Fuente: Analysis Interno, HCA Consulting (2021), Roskill Consulting Fluorspar Report (2021)

(e.3) Proceso Gases Refrigerantes y Fluoro Carbonos

Fluoro carbonos.

Hidrocarburos fluorados o fluoro carbonados son los compuestos alifáticos que tienen en su estructura átomos de flúor o combinación de carbono y flúor. Tienen una aplicación industrial muy desarrollada: se usan como anestésicos en la medicina, como gas propelente en aerosoles, se usan también como desengrasantes en metalurgia, como limpiadores de contactos eléctricos y electrónicos, pero su uso más importante es como refrigerantes en sistemas de aire acondicionado y refrigeración doméstica e industrial.

Los fluorocarbonos se desarrollaron originalmente en la década de 1930 y se utilizaron ampliamente para refrigeración, aire acondicionado, aerosoles, soplado de espuma, protección contra incendios y solventes. Tanto las soluciones acuosas puras como las mezclas de fluorocarbonos son comunes en estas aplicaciones.

Los fluorocarbonos tienen procesos de producción únicos, pero todos requieren HF como materia prima clave. En la última década, la producción y demanda de Fluorocarbonos se ha visto transformada significativamente por la legislación ambiental, la cual se ha enfocado en eliminar la producción de clorofluorocarbonos (CFCs) para proteger la capa de ozono y últimamente reducir el uso de hidrofluorocarbonos (HFCs) para disminuir el calentamiento global. impacto de los gases en la atmósfera. A medida que se reduce gradualmente el uso de HFC en todo el mundo, se introducen nuevas generaciones de refrigerantes para acelerar la transición a soluciones bajas en carbono. Es importante distinguir entre aplicaciones de fluorocarbonos que no son como materia prima y como materia prima, ya que todavía se permite la producción de algunos CFC, HCFC y HFC para uso como materia prima con las medidas apropiadas para minimizar el impacto ambiental.

Refrigerantes: Los fluoro carbonos combinan buenas propiedades termodinámicas (con puntos de ebullición por debajo de las temperaturas objetivo-típicas, un elevado calor de vaporización, una densidad moderada en su forma líquida y una alta densidad en fase gaseosa) con una naturaleza segura (baja toxicidad e inflamabilidad) y no corrosivo.

El volumen total de refrigerantes de fluorocarbono en 2021 se estimó en 900,000 toneladas métricas. China sigue siendo el principal productor (73%), seguido de EUA (21%).

Fluorinated Solutions tiene dos plantas de producción de refrigerantes, una en St. Gabriel, Luisiana, y la otra en Mihara, Japón, para 134a, un HFC que se usa principalmente para refrigeración automotriz y estacionaria. El portafolio de refrigerantes de Fluorinated Solutions se complementa a través de alianzas y acuerdos de suministro con otros productores de Fluorocarbono.

Fluorinated Solutions es uno de los principales proveedores mundiales de gases refrigerantes, comercializados en su mayoría bajo la marca Klea®. Vende tanto directamente, especialmente a OEM, como a través de su red de distribución, principalmente al segmento de posventa. Es líder en Europa y un actor importante en América, Japón e India.

Fluorinated Solutions tiene una de las mayores cuotas de consumo de HFC dentro de la normativa europea de gases fluorados. Sin embargo, esta legislación histórica, destinada a reducir progresivamente el consumo de HFC, se ve comprometida por importantes importaciones ilegales de productos HFC. Fluorinated Solutions participa activamente en el Comité Técnico Europeo de Fluorocarbonos (EFTCC) como una de las empresas miembros que trabajan colectivamente para luchar contra esta actividad comercial ilegal de HFC y preservar la intención de la regulación de gases fluorados.

Fluorinated Solutions está comprometida con el desarrollo de gases refrigerantes con bajo potencial de calentamiento global (LGWP), invirtiendo significativamente en investigación y desarrollo para diseñar una nueva cartera que brindará una mejora material en los productos disponibles actualmente, beneficiando a la industria y al medio ambiente a mediano y a largo plazo. Algunos productos LGWP nuevos ya se introdujeron en 2021, como Klea® R473A, R456A, R448A y LFR3, y varios más están en preparación para los próximos años.

Covid-19 afectó la demanda de gases refrigerantes en 2020, pero el mercado se recuperó en 2021. Se espera que la demanda se mantenga sólida durante los próximos años, especialmente a medida que se implementen los nuevos productos LGWP.

Propelentes médicos: Los propelentes a base de fluorita se utilizan para entregar de forma segura una variedad de medicamentos en forma de aerosol, incluyendo el uso en inhaladores para el tratamiento del asma. Fluorinated Solutions adquirió los derechos mundiales exclusivos para vender y distribuir el producto para el mercado médico y farmacéutico regulado bajo su marca ZEPHEX®, la marca mundial de gases propelentes médicos contenido en alrededor del 75% de los inhaladores producidos en todo el mundo.

Los propelentes a base de flúor se utilizan para administrar de forma segura una variedad de medicamentos en forma de aerosol, incluido el uso en MDI (inhaladores dosificados) para el tratamiento del asma y otras enfermedades pulmonares. Se producen mediante la purificación de ciertos HFC para lograr un grado médico de acuerdo con las especificaciones farmacéuticas y los estándares cGMP.

A medida que se reduce gradualmente el uso de HFC en todo el mundo, se buscan nuevas generaciones de propelentes médicos para acelerar la transición hacia soluciones bajas en carbono. Fluorinated Solutions lidera la industria en esta transición a propelentes médicos LGWP con el desarrollo y comercialización de HFA-152a.

El volumen total de propelentes médicos en 2021 fue de 11,000 toneladas métricas. Fluorinated Solutions suministra el 70% de las necesidades mundiales de propelentes médicos. Otros productores en China e India también producen propelentes médicos.

Fluorinated Solutions tiene una planta de purificación de grado médico para 134a en Runcorn en el Reino Unido. Esta instalación es la única de su tipo que ha recibido una auditoría de la FDA, así como inspecciones de la Agencia Reguladora de Medicamentos y Productos Sanitarios (MHRA) del Reino Unido para el cumplimiento de cGMP. Fluorinated Solutions vende propelentes médicos bajo su marca ZEPHEX®, abasteciendo a la mayoría de las compañías farmacéuticas mundiales.

Fluorinated Solutions ha sido líder en la introducción de propelentes médicos de bajo GWP basados en HFA-152a, y está trabajando con compañías farmacéuticas globales en esta transición. En 2020, Fluorinated Solutions anunció la puesta en marcha de una nueva instalación de producción de propulsores médicos cGMP Zephex® 152a, también en Runcorn.

La demanda de propelentes médicos aumentó durante el Covid-19, ya que se usaron ciertos MDI en el cuidado crítico de los pacientes con Covid-19. La demanda se mantuvo estable durante 2021 y se espera que continúe creciendo en los años siguientes debido a las mega tendencias como la urbanización y el crecimiento de la población con ciertas afecciones médicas como el asma y la EPOC.

Almacenamiento de energía: El proceso hacia las emisiones netas cero está creando una de las mayores oportunidades comerciales en los próximos años, lo que requiere inversiones significativas en capital, personas y desarrollo tecnológico para reducir de manera efectiva las emisiones de carbono. Las aplicaciones de almacenamiento de energía, especialmente las baterías de iones de litio, son tecnologías habilitadoras críticas en la conversión mundial de combustibles fósiles a fuentes de energía renovable.

El cobalto, el litio y el níquel son algunos de los materiales críticos utilizados en los cátodos y otros componentes clave de la celda de la batería. El flúor es otro elemento importante que se utiliza actualmente en electrolitos y aglutinantes de baterías; sus propiedades únicas lo hacen indispensable en la tecnología de baterías.

Fluorinated Solutions está desarrollando materiales, tecnologías y soluciones que mejoran el rendimiento, el costo y la seguridad de las baterías al tiempo que garantizan una cadena de suministro de baterías segura y confiable. En diciembre de 2021, lanzó Koflyte®, una nueva marca para sus aditivos electrolíticos y codisolventes de próxima generación, que facilitan un mejor rendimiento y seguridad en las baterías de iones de litio. Una gama de productos Koflyte® está actualmente en desarrollo y pronto estará lista para su comercialización. Estos incluyen compuestos de éter polifuncional para baterías de iones de litio de alta energía y compuestos de poliéter cíclico que, cuando se usan como codisolventes, pueden facilitar el ciclo seguro, estable y energéticamente eficiente de los ánodos de metal de litio con varias químicas de cátodo.

El lanzamiento de Koflyte® ha sido el último movimiento de Fluorinated Solutions, ya que ejecuta una estrategia integral de materiales energéticos. En noviembre de 2021, Fluorinated Solutions anunció la adquisición de Silatronix, una empresa emergente líder en tecnología de baterías con experiencia única en aditivos de fluorosilano para baterías de iones de litio. Esto siguió al anuncio en octubre de que Fluorinated Solutions y Orbia habían liderado una ronda de inversión de \$70 millones en Ascend Elements (anteriormente conocido como Battery Resourcer), un reciclador y fabricante de baterías de iones de litio de circuito cerrado.

Plantas.

*(Ver Sección 2, “La Emisora”, inciso x, “Descripción de sus principales activos”, de este Reporte Anual).
Materias primas*

La principal materia prima utilizada en la elaboración de gases refrigerantes es el HF, el cual proviene en su mayoría de la planta de la ciudad de Matamoros para la producción de gases refrigerantes en la planta de St. Gabriel en el estado de Luisiana, EUA, y es principalmente importado de terceros para la producción de gases refrigerantes en la ciudad de Mihara, en Japón.

Ventas y comercialización de gases refrigerantes

Fluorinated Solutions vende refrigerantes a nivel mundial a través de distribuidores regionales, clave para el mercado de posventa, principalmente sin contrato o contrato a corto plazo. Se vende directamente a los OEM (fabricantes de equipos originales) con contratos a corto plazo.

Los gases propelentes médicos se venden a granel directamente a las compañías farmacéuticas mediante contrato y para el negocio empaquetado a través de agentes y distribuidores sin contrato.

Principales clientes

La suma total de los diez clientes más importantes del grupo de negocio de Fluorinated Solutions representan alrededor de 5% de las ventas totales de Orbia. Ningún cliente de Fluorinated Solutions representa en lo individual más del 1% de las ventas totales de la Compañía, por lo que no existe dependencia de alguno o varios clientes, dado que la pérdida de éstos no afectaría de forma significativamente adversa a los resultados de operación o situación financiera de la Emisora.

Canales de distribución

Fluorinated Solutions comercializa sus productos directamente al cliente y con algunos distribuidores.

Contratos de distribución

La mayor parte de la venta se realiza directamente a los clientes y no se tienen contratos de distribución.

Comportamiento cíclico

El del Proceso Ácido Fluorhídrico y Gases Refrigerantes no es cíclico.

Posición competitiva

La principal ventaja competitiva del Proceso Ácido Fluorhídrico y Gases Refrigerantes reside en la integración vertical con respecto a su principal materia prima, la fluorita, que obtiene de sus minas en México, dándole viabilidad de largo plazo al contar con un suministro garantizado, que lo diferencia de los principales productores no integrados y dependientes del suministro externo de fluorita.

Como se mencionó anteriormente, China es el principal productor de fluorita a nivel mundial, y la estrategia de China ha consistido en utilizar dicho mineral para la fabricación de productos terminados en esta industria, tales como los fluoro carbonos y fluoro polímeros, disminuyendo así de manera significativa la oferta de mineral en grado metalúrgico o ácido a nivel mundial.

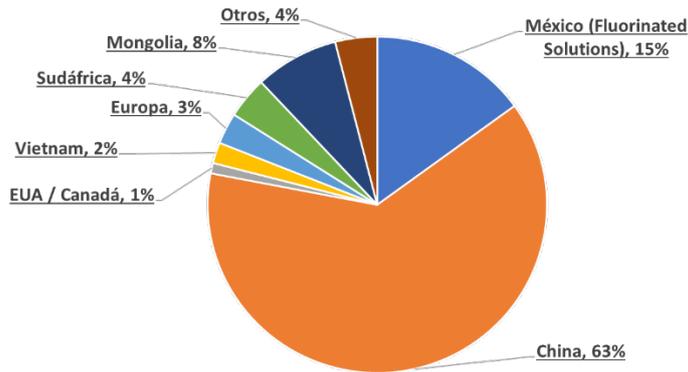
Sin embargo, Fluorinated Solutions tiene una ubicación geográfica estratégica y única que le da acceso al mercado norteamericano (uno de los principales consumidores de ácido fluorhídrico y otros fluoro químicos en el mundo), que le otorga a la Compañía una ventaja competitiva sostenible y difícil de igualar. Adicionalmente, dicha cercanía con el mercado norteamericano representa una significativa ventaja competitiva en relación con la estricta regulación en materia de transporte aplicable al ácido fluorhídrico.

Información general de la industria de flúor

Los fluoro químicos son compuestos que contienen el elemento químico flúor que se obtiene mediante la minería y el procesamiento de fluorita, mismos que son utilizados en gases refrigerantes, fluoro polímeros y fluoro elastómeros.

En 2021, la producción mundial de fluorita total fue de aproximadamente 8.4 millones de toneladas métricas de acuerdo con estimaciones de USGS, HCA y análisis internos.

Producción Mundial de Fluorita 2021



Fuente: HCA Consulting, USGS, análisis interno

En 2021, el país líder en la producción de fluorita fue China, abarcando el 63% de la producción anual mundial. Solo cinco países en todo el mundo (China, México, Mongolia, Sudáfrica y Vietnam) representaron el 92% de la producción.

La mayoría de la fluorita grado ácido se consume en la producción de HF, requerido para la manufactura de fluoro químicos, seguida por el uso de la producción de aluminio y la manufactura del acero. El consumo mundial de fluorita de grado ácido se vio afectada durante el 2020 debido a la caída en la demanda de HF y gases refrigerantes, causado por los cierres industriales relacionados a la pandemia de COVID-19.

Fluorinated Solutions es la compañía productora de fluorita más grande del mundo, y cuenta con aproximadamente el 96% de la capacidad de producción activa de México, lo que equivale al 18% de las necesidades anuales mundiales de fluorita.

HF es el químico más importante derivado de la fluorita. La mayor capacidad de producción mundial de HF se encuentra en China, seguida por Norteamérica y Europa Occidental.

Capacidad de Producción mundial de ácido fluorhídrico (miles de toneladas métricas de 2019 a 2021)

	2021	2020	2019
China	2,017	2,017	1,947
Norte América	220	220	220
Europa	257	257	257
Asia	166.5	166.5	167
México	196	196	196
Resto del Mundo	131	127	127
Total	2,988	2,984	2,914

Fuente: Roskill Consulting 2019, HCA Consulting 2021, Análisis Interno.

Do-Fluoride en China, el mayor productor de HF en el mundo cuenta con alrededor del 10% de la capacidad mundial. Excluyendo China, Fluorinated Solutions fue el productor más grande de HF en el mundo durante 2021, seguido por Honeywell sumando las plantas de EUA y Alemania. La mayoría de la producción de Fluorinated Solutions se exporta a los EUA donde se consume para la producción de fluoro carbonos y otras aplicaciones.

Descripción General de Procesos Industriales de la Emisora

Orbia cuenta con diferentes tecnologías para la fabricación de sus productos. En muchos casos utiliza tecnologías propias, como la de producción de PVC, purificación de fluorita, compuestos y tubería, entre otras.

A continuación, se explican los principales procesos para la fabricación de los productos más importantes de la Compañía por grupo de negocio y negocios:

(a) Grupo de negocio Polymer Solutions (Vestolit y Alphagary)

Dentro del grupo de negocio Polymer Solutions, los principales procesos de producción son los de Cloro-Sosa y Resina de PVC. A continuación, se describen los procesos.

Proceso Cloro-Sosa

El Cloro y la Sosa Cáustica se obtienen principalmente mediante la electrólisis del Cloruro de Sodio (NaCl), en disolución acuosa, denominado proceso del cloro-álcali. La industria emplea tres métodos: electrólisis con celda de mercurio, electrólisis con celda de diafragma y electrólisis con celda de membrana. Orbia utiliza los de electrólisis con celdas de diafragma y membrana.

Proceso Etileno

El proceso industrial para la producción de Etileno se realiza utilizando el etano proveniente de unidades criogénicas, el cual es alimentado a los hornos de pirólisis también llamados Crackers. Durante el craqueo de etano en los hornos (Crackers) se producen Etileno, hidrógeno y otros hidrocarburos, productos que posteriormente son separados a bajas temperaturas para su uso y lograr la purificación del Etileno a grado polímero.

Orbia en su asociación estratégica con OxyChem en Ingleside produce etileno desde febrero de 2017.

Proceso VCM

La elaboración del (VCM), se lleva a cabo a partir del cloro y el etileno. Estas materias primas se hacen reaccionar en un reactor catalítico para formar un producto intermedio llamado dicloroetano (Ethylene Dichloride o EDC por su nomenclatura en inglés). El dicloroetano purificado se somete a una descomposición térmica para originar el VCM.

El VCM se produce en las instalaciones de Vestolit en Alemania.

Proceso Vinilo

En la elaboración del PVC, se utilizan tres procesos básicos en todo el mundo para la polimerización del VCM: por suspensión, por emulsión y por masa. Orbia solamente utiliza los dos primeros procesos, de los cuales aproximadamente el 77% y el 23% por emulsión. A continuación, se explican ambos procesos:

PVC por suspensión

Este proceso es el más difundido y utilizado en el mundo. Mediante este método, el VCM se combina con agua en presencia de un agente de suspensión. Se adiciona agua y VCM en un reactor con agitación para formar una suspensión de VCM en una fase acuosa. Una vez mezclada, esta suspensión es estable hasta la polimerización inicial, lo cual ocurre cuando se adiciona a la mezcla un iniciador soluble en VCM.

PVC por dispersión

La elaboración de Resinas de PVC por dispersión (incluidas aquellas hechas por el proceso de micro suspensión) son generalmente empleadas en la formulación de Plastisoles para recubrimientos y moldes. En el proceso de polimerización por dispersión el VCM, agua, emulsificante y catalizador son cargados en un reactor de acero inoxidable donde se agitan. La reacción ocurre bajo presión y temperatura moderadas en un reactor con enfriamiento para retirar el calor generado durante la polimerización.

El proceso de resina por dispersión suele ser más complejo que la tecnología por suspensión. El tiempo de ciclo de polimerización puede ser de 2 a 3 veces más largo que en el proceso de suspensión. Los catalizadores son más solubles en agua que en VCM.

Compuestos

Para la fabricación de Compuestos se utilizan resinas plásticas, la cual se combina con otros aditivos, a través de un proceso de mezclado, con el fin de obtener una mezcla que integre las cantidades adecuadas en toda la mezcla homogéneamente. De esta parte del proceso, se obtiene un *dry blend* o mezcla seca que es enfriada a una temperatura determinada y que a través de varias operaciones y procesos es convertida en pellets para su comercialización.

(b) Grupo de negocios Building & Infrastructure (Wavin)

Orbia/Building & Infrastructure opera en Europa y LatAm cerca de 50 plantas de manufactura que operan líneas de extrusión, máquinas de moldeo por inyección, rotomoldeo, equipos de ensamblaje y líneas dedicadas para geotextiles.

Aunque domina las tecnologías habituales para PVC, PP, PE y otros materiales, Orbia/Building & Infrastructure también es líder mundial en una tecnología única para producir tuberías que transportan agua potable. Esta tecnología de extrusión se denomina Biaxial donde la tubería sufre una bio-orientación de sus moléculas del eje y de la longitud, generando una estructura de capas laminares, proporcionando a la tubería una resistencia mecánica significativamente mayor en comparación con las tuberías convencionales y una flexibilidad que las hace prácticamente irrompibles.

Integrando las preocupaciones de nuestros clientes con respecto a la sostenibilidad, también estamos introduciendo progresivamente materiales reciclados en nuestros productos, cuando la normativa lo permite, para aprovechar aún más el enfoque circular que buscamos.

Por último, pero no menos importante, las operaciones de Building & Infrastructure están innovando al:

- Crecer progresivamente en el espacio de los sistemas de fabricación que incorporan electrónica y sensores, allanando el futuro para más contenido tecnológico.
- Ofrecer a los clientes sistemas prefabricados, listos para la integración en los sitios.

(c) Grupo de negocios Data Communications (Dura-Line)

El negocio de Data Communications fabrica ductos especializados para el sector de las telecomunicaciones utilizando como materia prima principal el polietileno. El proceso de fabricación de los ductos de telecomunicaciones consiste en utilizar polietileno virgen con ciertos aditivos para luego pasarlos por un proceso de extrusión en una o dos etapas, dependiendo del producto a fabricar. Estos conductos están preparados y personalizados específicamente para clientes con requisitos específicos del sector de las telecomunicaciones.

(d) Grupo de negocios Precision Agriculture (Netafim)

Este grupo de negocios fabrica tubería de irrigación por goteo a partir de polietileno y diferentes aditivos, mediante un proceso de extrusión, del cual resulta tubería flexible en la cual los goteros son insertados en intervalos específicos. La tubería es taladrada en cada gotero.

(e) Grupo de negocio Fluorinated Solutions (Koura)

A continuación, se describen los diferentes procesos industriales del grupo de negocio Fluorinated Solutions:

Proceso Fluorita

El mineral de fluorita se extrae de la mina, junto con algunas impurezas como carbonatos y silicatos. El mineral es triturado y molido para alcanzar tamaños de pequeñas partículas y así separar las impurezas.

El material molido debe cumplir con cierto tamaño de partícula, por lo que se clasifica con ayuda de ciclones, cribas y separadores, la parte que no cumple con las especificaciones requeridas se regresa a la molienda.

El material clasificado se acondiciona agregándole ácido oleico, depresores y ajustando el pH, esto se hace para poder llevar a cabo el proceso de flotación, donde se concentra la fluorita y se separan las impurezas.

La fluorita concentrada se encuentra en un medio acuoso y es necesario separarla. Con ayuda de un sedimentador y filtros rotatorios se separan los sólidos del agua, obteniendo así la fluorita grado ácido. Las etapas principales para la obtención de fluorita son:

Exploración: Esta fase consiste en localizar, evaluar calidad y cuantificar reservas minerales.

Planeación: En esta etapa se proyectan las obras de preparación, desarrollo, tumba, extracción, acarreo y manto (extracción de mineral a superficie por medio de malacates eléctricos de doble tambor), así como los servicios (agua, energía eléctrica, aire comprimido, ventilación, talleres, comedores, etc.), equipo de minado y personal de operaciones.

Producción Mina: Se realizan las actividades de barrenación y tumba de mineral por medio de voladura controlada, extracción por medio de equipos especializados del área minada a los cargaderos, acarreo con camión hasta el área de quebrado primario, donde se envía el mineral a los tiros de extracción (manto), para depositarlo en superficie a las plantas de preparación y trituración.

Plantas de Preparación y Trituración: En estas plantas se recibe el mineral extraído de la mina, donde es cribado para obtener el mineral grado metalúrgico en sus diferentes tamaños y obtener subproducto fino (producto de -3/4"), los cuales son la materia prima para las plantas de beneficio.

Plantas de Beneficio: En estas plantas se concentra el material fino alimentado a calidad de al menos 97% de pureza en CaF₂ (grado ácido).

Proceso Ácido Fluorhídrico

La fabricación de ácido fluorhídrico consiste en hacer reaccionar fluorita, con ácido sulfúrico, y de esta reacción se obtiene el fluoruro de hidrógeno, mejor conocido como ácido fluorhídrico.

El ácido sulfúrico se obtiene de la oxidación del azufre en bióxido de azufre SO₂, para convertirlo en trióxido de azufre SO₃ y posteriormente obtener el ácido sulfúrico.

Proceso de Fluoruro de Aluminio

La producción del fluoruro de aluminio parte del ácido fluorhídrico, el cual se evapora y se sobrecalienta antes de ser inyectado en forma gaseosa a un par de reactores de doble cama fluidizada. En los reactores se pone en contacto y reacciona con el hidróxido de aluminio, el cual se encuentra en forma sólida, para producir el fluoruro de aluminio. Este producto sale del reactor en forma sólida a alta temperatura (700° C) por lo cual debe ser enfriado antes de ser enviado a almacenamiento y carga. El fluoruro de aluminio es utilizado en la producción de aluminio metálico.

Proceso de Gases Refrigerantes

Los gases refrigerantes son fluoro carbonos que se producen por la fluoración del tricloroetileno con el ácido fluorhídrico, una vez llevada a cabo la reacción, el ácido clorhídrico que se produce como subproducto debe ser removido y el producto debe ser destilado. Los fluoro carbonos son utilizados en equipos de aire acondicionado, para automóviles.

ii. Canales de Distribución

Esta Sección se describe por cada grupo de negocios de Orbia en la sección previa. Ver Sección 2) “La Emisora”, inciso b, “Descripción del Negocio”, “Actividad Principal”, por cada grupo de negocio, en este Reporte Anual.

iii. Patentes, Licencias, Marcas y otros contratos

a) Patentes y Licencias

Orbia posee los derechos de más de 2,250 patentes de forma global, incluyendo las vigentes y las que se encuentran en proceso de registro.

La Empresa cuenta con más de 4,600 marcas registradas, que comprenden las vigentes y las que se encuentran en proceso de registro.

Adicionalmente, la Compañía cuenta con licencias de tecnología en México, Brasil, Colombia, Países Bajos y varios otros países, las cuales se utilizan actualmente, o serán utilizadas eventualmente, en sus operaciones. La mayoría de las patentes están relacionadas con el desarrollo de nuevos productos y procesos para la fabricación, y vencerán antes del 2027. Orbia renueva el registro de sus marcas de forma periódica. Si bien Orbia considera que sus patentes y marcas son un activo valioso, gracias a su amplia gama de productos y servicios, no considera que la pérdida o el vencimiento de cualquier patente o marca tendrían un efecto negativo sustancial en el resultado de sus operaciones, situación financiera o la continuidad de sus negocios.

b) Investigación, Desarrollo (R&D) e Innovación

Orbia reconoce la importancia de la innovación y el desarrollo para mantenerse como líder en sus mercados. Las inversiones y acciones en I&D están orientadas a mejorar el desempeño de sus productos en beneficio de los clientes y cumplir regulaciones más estrictas en los diferentes mercados geográficos donde competimos. Mantenemos 19 centros de investigación y desarrollo con un centro tecnológico enfocado en desarrollar tecnología para crear productos, mejorar procesos y aplicaciones que impacten positivamente la calidad de vida de los usuarios mediante productos y soluciones integrales.

El grupo de negocios Polymer Solutions cuenta con centros de investigación y desarrollo ubicados en EUA (4), México (2), Colombia (1), Alemania (1), Reino Unido (2) e India (1) a completarse en abril de 2022; el grupo de negocios Fluorinated Solutions cuenta con centros de I+D en Reino Unido (1), EUA (1) y México (1). El grupo de negocios Building & Infrastructure cuenta con un centro de I+D ubicado en Holanda, así como con 8 academias. El grupo de negocio Data Communications cuenta con tres centros de I+D ubicados

en Estados Unidos, República Checa e India. Por último, el grupo de negocios Precision Agriculture cuenta con un centro de I+D en India. La Compañía inauguró un laboratorio de innovación en San Francisco, California para explorar mejoras innovadoras a nuestros productos existentes y/o nuevos productos no existentes para todos los grupos de negocios.

Orbia cuenta con un Comité de Tecnología (*Innovation Board*) ubicado en los Países Bajos en su negocio de Building & Infrastructure para crear sinergias entre Europa y LATAM (enfocándose en satisfacer al mercado global al que sirve y trasladar tecnología entre ambas regiones. El resultado ha sido que se han creado soluciones globales y un equipo técnico ha venido ejecutando cambios tecnológicos relevantes en procesos de manufactura.

La estrategia en los centros I&D se enfoca en incrementar la rentabilidad (tasa de retorno) de los proyectos y cubrir requerimientos de clientes por regiones geográficas, incluso si es necesario se crean proyectos en los países que lo requieran. Este enfoque por región ha permitido que los centros de investigación y desarrollo atiendan con mayor oportunidad las necesidades tecnológicas de los clientes.

Orbia mantiene su estrategia de migrar a productos de mayor valor agregado en los cinco grupos de negocio: en Polymer Solutions con los activos de Mexichem Specialty Resins, Mexichem Specialty Compounds, enfocados en compuestos plásticos de alta gama y Vestolit el mayor productor de resinas de PVC de alto impacto, como por ejemplo, la Compañía se encuentra desarrollando una nueva generación de resinas de PVC flexibles más seguras, duraderas y que utilizan menos energía para producir productos finales o el desarrollo de mejores soluciones retardantes para la producción de cables; en Building & Infrastructure, a través de Comité Tecnológico y sus centros de I&D, generando productos innovadores como por ejemplo, sistemas de calefacción controlados en forma digital a través de teléfonos móviles (Sentio) o ciclovías de plástico reciclado (PlasticRoad), en el negocio de Data Communications con productos de polietileno de alta densidad mediante soluciones de conductos y tuberías a presión para telecomunicaciones (voz y datos) y energía, mientras que en su negocio Precision Agriculture a través de sus soluciones agrícolas NetBeat digital con tecnologías que permiten a los agricultores y granjeros el controlar sus cultivos a través de su teléfono móvil mediante la instalación de sistemas (NetBeat) que permiten a la Compañía apoyarlo con soporte de agrónomos y tecnólogos que, a través de dicha tecnología digital, les aconsejan sobre la administración de nutrientes, fertilizantes e irrigación y en general en el manejo de su campo durante el proceso productivo; en Fluorinated Solutions con el desarrollo y comercialización de propelentes de grado médico, y fluorocompuestos para la industria del cemento.

Orbia invirtió \$68.5 millones, \$61.6 millones y \$55.7 millones en Investigación y Desarrollo en 2021, 2020 y 2019, respectivamente.

Innovaciones específicas en los grupos de negocio de Orbia incluyen el reciente desarrollo de Wavin que se resalta a continuación:

Innovación en movimiento: Dentro de Wavin Technology & Innovation, se impulsa la innovación para brindar soluciones inspiradoras a los desafíos que importan: construir entornos saludables y sostenibles. Su equipo de innovación global está creciendo rápidamente con expertos inteligentes, creativos, jóvenes y dinámicos de todo el mundo. El objetivo es crear cambios e impulsar innovaciones disruptivas centradas en el ser humano con el máximo impacto hacia un mundo mejor, junto con sus clientes y socios de I+D / industria en todo el mundo. Desarrollamos soluciones desde la idea hasta el lanzamiento al mercado para sus mercados globales estratégicos con equipos de proyectos multidisciplinarios en ubicaciones de todo el mundo. Los clientes de Building & Infrastructure tienen un papel central en el viaje de desarrollo: inspirar, desafiar, mejorar, validar y revisar sus soluciones en desarrollo. Se apuntan a una cartera de productos de mínimo impacto ambiental, basada en plásticos reciclados y/o no fósiles, reducción del contenido de materiales, diseño para el reciclaje y mínimo consumo de energía.

En sus instalaciones principales en Dedemsvaart NL, Building & Infrastructure alberga, entre otros, varios laboratorios analíticos, de aplicación y mecánicos acreditados ampliamente equipados, un laboratorio de simulación virtual (CAE), instalaciones de prueba de campo (una casa de prueba y áreas al aire libre), instalaciones de creación de prototipos, una planta piloto con líneas de moldeo por inyección y extrusión y mucho más. Las principales tecnologías plásticas que utilizamos son PP, PE, PVC, PPSU y PB.

En 2021 el grupo de negocio lanzó al mercado varias soluciones nuevas en el campo de la ventilación mecánica de un clima interior saludable (Ventiza). También trajeron al mercado una solución de infraestructura adaptada al clima circular, sostenible y única, PlasticRoad. Se han realizado plazas de aparcamiento en tres ciudades diferentes de los Países Bajos, junto con la plaza de aparcamiento para vehículos compartidos más sostenible del país. PlasticRoad y Orbia inauguraron el primer piloto de PlasticRoad en LATAM (Ciudad de México). Se instaló un campo de pruebas para bicicletas/senderos en BuildingG Groningen.

c) Marcas

- Las marcas propiedad de Orbia se encuentran registradas ya sea directamente por la Compañía o por sus subsidiarias en diversos países en los cuales opera o podría iniciar operaciones.
- Las principales marcas bajo las cuales Orbia comercializa sus productos son:

Grupo de negocio Polymer Solutions	
Línea de negocio	Marca
Resinas de PVC	Primex, Petco, Iztavil
Resinas de PVC para especialidades	Vestolit
Compuestos	Provin, Polivisol, Vindex B, Iztablend.
Compuestos para especialidades	Alphagary, Alphaseal, Evoprene, Garaflex y Smokeguard
Plastificantes	MexiFlex, Iztablend, Lugatomo
Nuevos	Ecotek, Frtek, Vinyltek, Escontek

Grupo de negocios Building & Infrastructure	
Línea de negocio	Marca
Construcción Civil, Infraestructura	Amanco, Pavco, Plastigama, Plastubos
Geosintéticos.	Amanco, Pavco, Bidim
Sistemas y soluciones de tuberías de plástico para clientes de construcción civil, agricultura y mayoristas, distribuidores de plomería, desarrolladores de viviendas, grandes instaladores, empresas de servicios públicos y municipios, arquitectos, ingenieros especificadores.	Amanco, Pavco, Plastigama, Colpozos, Plastubos, Aquacell, AS+, Chemidro, Climasol, Hep 2 O, HepVO, Q-Bic, QBB, Tegra, , Tigris, Pilsa, Smartfix, Sitech+, Quickstream, Ekoplastik, Supertemp, Warmafloor, Warmawall, Wavin

Grupo de negocios Data Communications	
Línea de negocio	Marca
Telecomunicaciones, Energía, Infraestructura.	Dura-Line

Grupo de negocios Precision Agriculture	
Línea de negocio	Marca
Irrigación.	Netafim

Grupo de negocio Fluorinated Solutions (Koura)	
Línea de negocio	Marca
Propelentes médicos	Zephex, Respia
Refrigerantes	Klea, Arceton
Aditivos electrolíticos y codisolventes	Koflyte

Actualmente, la globalización obliga a que las empresas se diferencien de otras para poder competir en el mercado internacional y por esta razón las marcas son importantes para el desarrollo de la Compañía al ser signos distintivos que denotan calidad de los productos que se comercializan bajo las mismas.

Las marcas son signos distintivos los cuales permiten identificar los diversos productos que la Compañía ofrece en el mercado. Estas marcas son activos fundamentales para el negocio y mantener una buena reputación es esencial para atraer y mantener a los clientes.

Las marcas arriba listadas se encuentran vigentes al momento de esta publicación y se renuevan periódicamente.

d) Concesiones

Dentro de los grupos de negocio Polymer Solutions y Fluorinated Solutions, existen varias concesiones mineras, todas renovables de conformidad con la Ley Minera vigente de México.

Adicionalmente, Polymer Solutions tiene dos concesiones portuarias. Una en el puerto de operación en Altamira, México y otra por el puerto de operación en Cartagena, Colombia.

iv. Principales Clientes

Ver Sección 2) "La Emisora", inciso b, "Descripción del Negocio", "Actividad Principal", por cada grupo de negocio, de este Reporte Anual.

En conjunto, los diez principales clientes de Orbia representaron 10.9% de sus ventas netas totales en 2021. El cliente individual más grande de Orbia representó el 2.1% de sus ventas netas totales en 2021, por lo que no existe dependencia de alguno o varios clientes, dado que la pérdida de estos no afectaría de forma significativamente adversa los resultados de operación o situación financiera de la Compañía.

v. Legislación Aplicable y Situación Tributaria

Las operaciones de la Compañía están sujetas a las leyes y reglamentos de los países en los que opera.

Orbia

Las acciones representativas del capital social de la Emisora se negocian públicamente en la BMV, por lo que está sujeta a las siguientes leyes y regulaciones: (i) Ley del Mercado de Valores, en México; (ii) las Disposiciones de carácter general aplicables a las emisoras de valores y otros participantes del mercado de valores emitidos por la CNBV; (iii) las Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Entidades y Emisoras Supervisadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores que contraten servicios de Auditoría Externa de Estados Financieros Básicos; (iv) el Reglamento Interno de la BMV, Y (v) la Ley General de Sociedades Mercantiles.

Grupos de negocio.

Las cinco unidades de negocio de la Compañía operan en 50 países, en todos los cuales están sujetas a las siguientes leyes y regulaciones generales:

- Regulaciones de carácter internacional, nacional y locales, principalmente en aspectos fiscales, políticas monetarias, acceso a los mercados de divisas. Deben cumplir con los requisitos administrativos para obtener permisos para operar instalaciones, plantas, importación de materias primas y productos terminados. Cumplimiento de la normatividad laboral, en algunos sitios con influencia de sindicatos y de regulaciones de medio ambiente.
- Leyes que regulan salud, seguridad, medio ambiente, competencia desleal y monopolios, construcción y zonificación municipal, licencias locales y permisos para instalaciones. En materia de comercio internacional, regulaciones de aduanas, control de importaciones y exportaciones, específicamente relacionadas con cuotas, tarifas y protecciones *anti-dumping*, así como políticas gubernamentales y regulaciones relacionadas con el comercio, venta de productos, la operación de manufactura y relaciones con clientes, distribuidores y competidores. Finalmente, todos los grupos de negocio cumplen con leyes en contra de la corrupción tales como la U.S. Foreign Corrupt Practices Act (FCPA), y otras similares.
- Finalmente, todos los grupos de negocio cumplen con las leyes contra corrupción, como la denominada Foreign Corrupt Practices Act (FCPA) de los EUA, y otras leyes similares.

De manera más particular, algunos de los grupos de negocio de Orbia pueden ser sujetos de leyes y regulaciones gubernamentales específicas. A continuación, se presenta un resumen de los efectos que

estas leyes y regulaciones tienen en el desarrollo de los negocios de la Compañía, para cada uno de sus grupos de negocio:

1. Polymer Solutions (Vestolit y Alphagary)

El negocio de Polymer Solutions está sujeto a leyes ambientales y regulaciones gubernamentales que le exigen realizar sus operaciones de suministro, transporte y disposición de materias primas y productos terminados de conformidad con estándares amigables con el medio ambiente y cuidado de la seguridad industrial. Esta normatividad es estricta y su incumplimiento puede llevar a pérdidas financieras del grupo de negocio.

Teniendo en cuenta la naturaleza del negocio de productos químicos, el grupo de negocios está sujeto a una multitud de requisitos regulatorios en 6 jurisdicciones principales en Alemania, EUA, México, Asia, India, Reino Unido y Colombia, que en términos generales pueden clasificarse en 1) Normas de salud y seguridad, 2) Normas ambientales 3) Negocios y regulaciones fiscales, etc. Vestolit emplea y retiene personal con conocimiento especializado y experiencia para navegar procedimientos mandatorios y legales complejos para cumplir con los requisitos regulatorios en todas las jurisdicciones donde operamos.

Vestolit opera sitios de producción de resina de vinilo en América del Norte, América del Sur y Europa, con ventas globales. El negocio de Vestolit está sujeto a leyes y reglamentos ambientales que exigen que la empresa obtenga, almacene, transporte y elimine sus materias primas y productos de acuerdo con estándares ecológicos y de seguridad.

La actual administración del gobierno federal en México está realizando y proponiendo cambios significativos en varios aspectos del marco legal mexicano. El Presidente recientemente presentó proyectos de ley para reformar el sector eléctrico, dando prioridad a la empresa estatal de servicios públicos y prohibiendo prácticamente la subcontratación de empleo. Ambos cambios han causado preocupación en el sector privado.

2. Fluorinated Solutions (Koura)

Fluorinated Solutions opera proyectos mineros ubicados en México y que están sujetos a muchas leyes y regulaciones del gobierno en diversas materias, incluyendo, pero sin limitar: la exploración, el desarrollo, la producción, pago de impuestos y regalías por extracción, aspectos ambientales, estándares laborales, demandas por mantenimiento de denuncias y concesiones mineras, uso de suelo, reclamos territoriales de pobladores locales, uso de agua, disposición de residuos, generación de energía, protección y remediación del medio ambiente, reclamos por la conservación de recursos históricos y culturales, seguridad industrial, salud ocupacional, y el manejo y disposición de sustancias tóxicas y explosivos.

Las operaciones del grupo de productos químicos refrigerantes de la compañía se encuentran en México, Estados Unidos, Reino Unido y Japón. Los procesos de fabricación de dichos productos están sujetos a la normativa sanitaria y de seguridad específica de cada país. Nuestros productos refrigerantes también se rigen por diversas leyes y normativas medioambientales. A nivel mundial, muchos países han firmado la Enmienda de Kigali del Protocolo de Montreal, que aborda el cambio climático, limitando y disminuyendo progresivamente el impacto del calentamiento global a causa de esta clase de productos. Los bloques regionales de países y los países individualmente también han adoptado sus propias regulaciones en términos de mecanismos de control y calendario de eliminación. La empresa también produce un propelente médico que está sujeto a controles reglamentarios médicos específicos de cada país, como los de la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos. La UE está consultando actualmente sobre la definición y el posible control futuro de las sustancias conocidas colectivamente como PerFluoroAlkySubstances (PFAS). Aunque Fluorinated Solutions no produce ni utiliza sustancias químicas PFAS tal y como se definen habitualmente, la empresa supervisa los procesos legislativos y reglamentarios que pueden afectar a nuestro negocio para contribuir a dichos procesos.

3. Data Communications (Dura-Line)

Data Communications tiene presencia y operaciones en las regiones AMEA y Asia Pacífico, así como en EUA y Canadá. En el curso normal de sus negocios Data Communications es regulada por leyes y normas gubernamentales generales, mencionadas en párrafos anteriores.

Este grupo de negocios no reporta normatividad específica adicional que tenga efecto en el desarrollo de sus operaciones.

4. Building & Infrastructure (Wavin)

Building & Infrastructure es una compañía con presencia y operaciones en las regiones de AMEA, Asia Pacífico, LATAM y Centroamérica. En el desarrollo normal de sus negocios Building & Infrastructure está

sujeta a leyes y regulaciones gubernamentales generales mencionadas anteriormente, al principio de esta Sección.

Durante 2020, los Países Bajos y Panamá emitieron regulaciones específicas en materia de sustentabilidad que tuvieron un efecto en el desarrollo de este grupo de negocio. A continuación, se listan dichas regulaciones:

Países Bajos:

- Uso de materias primas y “economía sin desperdicios o residuos” (productos circulares, descarga / remoción y reciclaje).
- Cima / CO2 y cumplimiento del Acuerdo Climático de París (que significa 40% menos de emisión de CO2 en el año 2030, comparado con la emisión del año 2020). Los Países Bajos han determinado que su objetivo es reducir en 55% las emisiones de CO2 en el año 2030 respecto del año 2020.
- Legislación sobre nitrógeno la cual impacta a la industria de la construcción.
- Health / Reach & Other. Apoyo de la Unión Europea hacia la obligación de reciclaje de PVC. (REACH).
- Para Aspectos Higiénicos Dentro de los Límites permitidos (WNL, por sus siglas en inglés), para productos que están en contacto con agua potable, como PVC, PE y Tigris).
- Transparencia en la producción sostenible, por ejemplo: EPD (Environmental Product Declaration – Declaración Ambiental del Producto), LCA (Life Cycle Assessment- Valuación del Ciclo de Vida), MKI (Milieu Kosten Indicator – Indicador de Costo Ambiental). Así como en la denominada “Eco labelling” o Etiquetado Ambiental.

Panamá:

- El presidente de la República y el ministro de Ambiente de Panamá, firmaron el Decreto Ejecutivo N°100 de 20 de octubre de 2020, que crea el Programa Nacional “Reduce Tu Huella”, que reglamenta, además, el Capítulo II del Título V del Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, por el cual se regirá la elaboración de los inventarios nacionales de emisiones de Gases de Efectos Invernadero GEI por fuentes y absorciones por sumideros de carbón, con el fin de ejecutar una estrategia para la gestión y monitoreo del desarrollo económico y social del país bajo en carbono.

5. Precision Agriculture (Netafim)

Precision Agriculture es una empresa israelí con presencia y operaciones en las regiones AMEA, Asia Pacífico y LATAM. En el curso regular de sus negocios, es sujeto de leyes y regulaciones gubernamentales generales como se describen en párrafos anteriores. Sin embargo, también es regulada por normas específicas que tienen efectos en las operaciones que Precision Agriculture realiza:

- La actividad agrícola está sujeta a leyes o regulaciones ambientales, las cuales pueden impactar las operaciones de los usuarios finales y/o la demanda de los productos de Precision Agriculture. La adopción de nuevas leyes ambientales puede requerir a Precision Agriculture la remoción o reciclaje de sus productos o imponer obligaciones relacionadas con la preocupación por el cambio climático, así como a sus consumidores finales, y la eventual imposibilidad de recuperar los costos potenciales asociados con el desarrollo de esos escenarios regulatorios, y podría representar costos e impactos adversos para los negocios de Precision Agriculture
- El cumplimiento de leyes que sancionan la corrupción es especialmente importante, dado que Precision Agriculture opera en países o regiones en los que se aplica estrictamente leyes que penalizan cohechos y sobornos, Leyes que pueden entrar en conflicto con las costumbres y prácticas locales, particularmente en los mercados de irrigación de países emergentes.

Situación Tributaria

Impuesto Sobre la Renta

El impuesto a las ganancias se basa en la renta gravable, que difiere de la ganancia reportada en el estado consolidado de resultados y otros resultados integrales, debido a partidas de ingresos o gastos gravables, que pueden ser incluidas en otros ejercicios y partidas que nunca son gravables o deducibles. La obligación tributaria actual de la Compañía se calcula usando las tasas impositivas promulgadas o sustancialmente promulgadas a la fecha del Reporte, en los países donde la Compañía opera y genera ingresos gravables.

La siguiente tabla muestra las tasas legales de impuesto a la renta aplicables para el año 2021 en cada uno de los países en los que opera Orbia.

País	%	País	%
Alemania	* 34	Japón	31
Argentina	**30	Kenya	30
Australia	30	Lituania	15
Austria	25	Marruecos	31
Bélgica	25	México	30
Brasil	34	Nicaragua	30
Canadá	* 27	Noruega	22
Chile	27	Omán	15
China	25	Países Bajos	25
Colombia	31	Panamá	25
Costa Rica	30	Perú	30
Dinamarca	22	Polonia	19
Ecuador	25	Reino Unido	19
El Salvador	30	República Checa	19
Eslovaquia	21	República de Serbia	15
España	25	Ruanda	30
Estados Unidos de América	21	Rumania	16
Estonia	20	Rusia	20
Finlandia	20	Singapur	17
Francia	28	Sudáfrica	28
Grecia	22	Suecia	21
Guatemala	25	Suiza	*21
Honduras	25	Tailandia	20
Hungría	9	Taiwan	20
India	**25	Turquía	25
Indonesia	22	Ucrania	18
Irlanda	13	Uruguay	25
Israel	23	Venezuela	34
Italia	24	Vietnam	20

* La tasa impositiva es una tasa efectiva mezclada con impuestos federales y locales. La actual tasa mezclada puede variar dependiendo de cada municipalidad, provincia o cantón, los que pueden tener diferentes tasas cada uno dentro del mismo país.

** La tasa impositiva está sustentada en tasas progresivas. La actual tasa efectiva puede variar dependiendo de la cantidad de ingreso gravable y de los correspondientes límites que apliquen.

En el giro ordinario de los negocios Orbia aplica diversos tratados para evitar la doble tributación y es responsable de realizar retenciones de impuestos.

vi. Recursos Humanos

La nómina global de Orbia al final de los últimos tres años se resume a continuación:

Personal	2021	2020	2019
Sindicalizados planta y eventuales	12,431	12,095	12,426
No sindicalizados	9,919	9,593	9,697
Total	22,350	21,688	22,123
% Sindicalizados planta y eventuales	56%	56%	56%
% No sindicalizados	44%	44%	44%
Total	100%	100%	100%

Al cierre de 2021, la nómina recuperó y superó los niveles previos a la pandemia.

Durante los últimos 3 años no se ha presentado ningún conflicto laboral con impacto material en las operaciones de la Compañía. Orbia mantiene una relación positiva con los sindicatos, que se caracteriza por el entendimiento y apoyo mutuo para lograr cambios significativos para las empresas del Grupo. Los trabajadores sindicalizados de las empresas subsidiarias están afiliados a los sindicatos y centros laborales correspondientes en cada localidad. Además, cada planta tiene un funcionario que coordina las relaciones laborales para esa instalación.

Orbia administra sus relaciones laborales de conformidad con la legislación laboral aplicable y en términos de políticas, procedimientos y Código de Ética.

Orbia es consciente de que para convertirse en una compañía de clase mundial su personal juega un papel crítico. En consecuencia, la Compañía ha transformado su modelo de gestión para implementar las mejores prácticas del mercado en atracción, retención, evaluación, desarrollo, compensación y reconocimiento de su talento. Orbia cuenta con una estructura salarial basada en los principios de equidad interna con base en descripciones de puesto y competitividad externa. De manera específica, los datos salariales y los indicadores macroeconómicos de cada mercado geográfico son revisados periódicamente para asegurar que la Compañía se mantiene competitiva.

Ciertas subsidiarias de la Compañía tienen planes de beneficios definidos financiados para empleados calificados de sus subsidiarias. Los planes de beneficios definidos son administrados por un fondo legalmente independiente de la Entidad. Existe una junta de fondos de pensiones que es responsable de la política de inversión en relación con los activos del fondo.

En su Código de Ética, Orbia incluye su posicionamiento frente a la diversidad, estableciéndola como un pilar importante para el éxito y fortalecimiento de la Compañía. La política de diversidad e inclusión de Orbia que fue lanzada en 2018 tiene como objetivo crear una cultura que incorpore diferentes ideas y perspectivas para permitir que sus empleados tengan la oportunidad de desempeñarse al máximo de su capacidad. Orbia espera lograr este objetivo actuando de acuerdo con la legislación aplicable, fomentando la comunicación, el diálogo, y la colaboración.

vii. Desempeño Ambiental

Modelo de Sostenibilidad y Compromiso con la seguridad, responsabilidad social y ambiental

En Orbia, la sustentabilidad está profundamente arraigada en nuestros negocios, un componente central de nuestra estrategia de crecimiento e impulsa nuestra cultura. Desde la forma en que operamos de acuerdo con los más altos estándares, hasta cómo nuestras soluciones contribuyen a abordar los desafíos apremiantes actuales y cómo nuestras inversiones están dirigidas a tener un impacto positivo a largo plazo. Creemos que el avance de soluciones para mejorar la calidad de vida en todo el mundo brinda éxito empresarial, así como valor social y económico para todos aquellos conectados directa o indirectamente con nuestras actividades. Nuestro enfoque basado en un propósito para abordar los desafíos más apremiantes del mundo impulsa nuestra agenda comercial y nuestro enfoque estratégico para la sustentabilidad.

Orbia pone el propósito en acción como líder en sustentabilidad, con un compromiso basado en la ciencia para abordar el cambio climático. Tenemos objetivos medibles y audaces establecidos y transparencia en nuestro progreso, incluida nuestra alineación a corto plazo con objetivos a largo plazo.

Nuestra estrategia se apoya en tres pilares, apoyados en programas de acción específicos:

<p><u>Soluciones sostenibles</u> Brindar soluciones que mejoren la resiliencia de las personas, la sociedad y el planeta.</p>	<p><u>Nuevos emprendimientos</u> para maximizar nuestro impacto en un futuro neto positivo</p>
<p>Nuestras soluciones contribuyen a resolver algunos de los desafíos más apremiantes del mundo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aumentar la disponibilidad de alimentos, utilizando menos agua, tierra y energía. • Construir ciudades inteligentes, seguras, sostenibles y regenerativas. • Conectar y empoderar a las comunidades a través de un mejor acceso a los datos. • Apoyar la innovación para ofrecer tecnologías sanitarias avanzadas. <p>Lea cómo nuestras soluciones contribuyen a abordar los SDGs de la ONU aquí.</p>	<p>Nuestras inversiones tienen como objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apoyar el desarrollo de nuevos negocios y tecnologías a través de Orbia Ventures • Impulsar la transición a un mundo de cero emisiones netas mientras fortalecemos nuestro valor comercial a través de adquisiciones estratégicas • Avanzar en tecnologías innovadoras que tendrán un impacto a largo plazo mediante la promoción de la circularidad, la tecnología climática, la agricultura y la tecnología alimentaria, las ciudades inteligentes y el almacenamiento de energía.
<p><u>Negocio responsable</u> Operando de acuerdo con los más altos estándares, rendición de cuentas, responsabilidad y transparencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gobierno Corporativo y Gestión de Riesgos - Ética y Cumplimiento - Salud y Seguridad - Ambiente - Gente y comunidad - Participación de los interesados 	

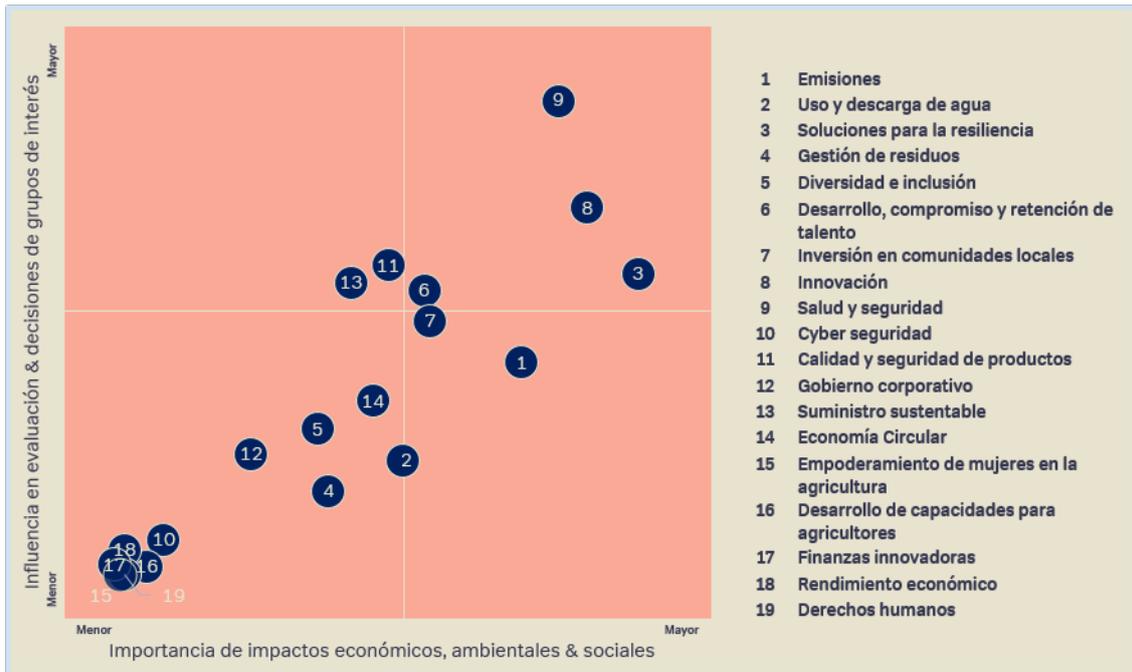
Materialidad

A principios de 2016, Orbia completó su primer análisis de materialidad global, a través del cual identificó los temas más relevantes para los grupos de interés en función de sus impactos económicos, sociales y ambientales. En 2019, dada la adquisición de Netafim y la transformación en 5 grupos empresariales, un nuevo estudio de materialidad fue realizado. El ejercicio se realizó a nivel de cada grupo empresarial, luego se agregó información a nivel de Orbia.

La matriz de materialidad se muestra a continuación. Los 10 principales asuntos materiales identificados para Orbia son:

1. Salud y seguridad
2. Innovación
3. Soluciones para la resiliencia
4. Desarrollo, compromiso y retención del talento
5. Inversiones en comunidades locales
6. Emisiones
7. Calidad y seguridad de los productos.
8. Abastecimiento sostenible
9. La economía circular
10. Uso y descarga de agua

Evaluación de materialidad de Orbia.



Estrategia y metas de sustentabilidad

Orbia contribuye al desarrollo sostenible a nivel global a través de su amplia oferta de productos, servicios y soluciones que permiten resolver algunos de los desafíos más grandes del mundo. Estamos comprometidos con un crecimiento de negocio responsable, alineado con el cumplimiento de las regulaciones de todos los países donde tenemos presencia. Continuamente buscamos minimizar cualquier riesgo identificado en sus procesos de producción y productos. De igual forma, Orbia trabaja por reducir la huella ambiental de los productos y servicios que ofrece, generando el mayor valor a sus grupos de interés, con el menor impacto posible. Ver la [Política de Sustentabilidad](#) para mayores detalles sobre su compromiso.

Los objetivos a largo plazo de Orbia, se muestran en el siguiente cuadro:

Área de impacto	Objetivo	Año meta
Cambio climático	Lograr cero emisiones netas de carbono.	2050
	Reducir las emisiones de GHG de Alcance 1 y 2 en un 47%.	2030
	Reducir las emisiones de Alcance 3*+ en un 30%.	2030
Emisiones al aire	Reducir las emisiones de óxido de azufre (SOx) en 60%.	2025
Gestión ambiental	100% de los sitios certificados con un sistema de gestión ambiental.	2025
Residuos	100% de las plantas enviarán cero residuos a rellenos sanitarios.	2025
Seguridad	Tasa Total de Incidentes Registrables (TRIR) menor a 0.2 para empleados y contratistas.	2025

Detalles adicionales concernientes a las iniciativas de Orbia y su desempeño en años recientes pueden encontrarse en el Informe Anual de Sustentabilidad de la compañía en <https://www.orbia.com/sustainability>

Además, en línea con el propósito de la Compañía de promover la vida en todo el mundo, ha identificado los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas a los que puede contribuir como empresa. Específicamente, la Compañía ha identificado cuáles de los 17 ODS representan la mayor oportunidad de que tengan un impacto como se muestra a continuación:

ODS	¿Cómo puede Orbia tener un mejor impacto?
2: Cero Hambre	Nuestra mayor contribución para garantizar la seguridad alimentaria mundial es a través de nuestros sistemas de riego de precisión, que permiten a los agricultores producir más con menos agua. A través de nuestro grupo de negocio de <i>Precision Agriculture</i> , somos el líder global en soluciones de riego y fertirrigación de precisión, que permiten a los agricultores cultivar alimentos de manera más eficiente utilizando menos agua, así como otros recursos escasos.
3: Salud y bienestar	Somos un líder mundial en soluciones para el sector de la salud. Nuestros productos a base de flúor proporcionan gases propulsores para inhaladores de dosis medida. Además, nuestras resinas de PVC son ampliamente utilizadas en aplicaciones en todo el espectro de infraestructura, instalaciones y dispositivos de atención médica.
6: Agua limpia y saneamiento	Nuestro amplio portafolio de productos, servicios y tecnología para la planeación, diseño, construcción, monitoreo y mantenimiento de sistemas de gestión de agua y alcantarillado, asegura el uso y distribución más eficiente del agua para uso residencial, industrial y municipal. Desarrollamos soluciones innovadoras para el drenaje urbano y la captación de agua de lluvia que permiten una mejor adaptación al cambio climático. Participamos en proyectos de responsabilidad social con nuestras comunidades a través de iniciativas como los Fondos de Agua en Latinoamérica, que nos permiten proteger y conservar las fuentes de agua, así como las cuencas hidrográficas. Además, hemos adoptado prácticas de uso eficiente dentro de nuestras operaciones, donde la mayoría de nuestras plantas tienen ciclos de agua cerrados.
7: Energía asequible y no contaminante:	Productos, servicios, proyectos o tecnologías que respaldan el desarrollo, distribución de energía renovable y combustibles alternativos o abordan la creciente demanda de energía y minimizan los efectos sobre el medio ambiente, como los refrigerantes y propulsores de bajo GWP de Fluorinated Solutions o las soluciones climáticas para interiores de Building & Infrastructure.
8: Trabajo decente y crecimiento económico	Somos un empleador justo y decente para nuestros cerca de 22,350 empleados en todo el mundo. Ofrecemos oportunidades de empleo a los miembros de las comunidades en las que operamos procurando mejorar su calidad de vida y contribuir al desarrollo económico local. Asimismo, brindamos a nuestros empleados las condiciones y ambiente que necesitan para alcanzar su potencial a través de nuestros programas de desarrollo del talento y liderazgo.
9: Industria, innovación e infraestructura	Nuestros productos contribuyen al desarrollo de infraestructura confiable, resistente y de calidad que promueve el desarrollo económico y el bienestar humano. Ofrecemos soluciones de gestión del suelo para la mejora estructural de las obras de infraestructura carretera, lo que reduce de manera significativa el uso de materiales inertes, como gravilla, y aumenta la calidad y el ciclo de vida de los proyectos.
11: Ciudades y comunidades sustentables	Producimos materiales que contribuyen a mejorar las construcciones. El PVC es un material de construcción de bajo mantenimiento y larga duración gracias a su fortaleza y durabilidad. Ofrecemos soluciones para la instalación de cable de fibra óptica a nivel intraurbano e interurbano, las cuales sirven para conectar el mundo y mejorar el acceso a tecnologías de información de alta velocidad y alto rendimiento.
12: Producción y consumo responsable	Desarrollamos productos o servicios que generan menos emisiones netas de carbono que los productos alternativos. También invertimos en procesos o tecnologías que producen cantidades sustancialmente menores de emisiones de gases de efecto invernadero que los métodos convencionales.
13: Acción por el clima	Productos, servicios, procesos y tecnologías que utilizan los recursos limitados de la Tierra de manera sostenible y minimizan los impactos en el medio ambiente. Invertimos constantemente en la descarbonización de nuestras operaciones.

En 2019, la Compañía completó su primera evaluación de riesgos centrada en el clima, incluidos 12 sitios entre 3 grupos empresariales en seis países. Los principales hallazgos del análisis fueron los siguientes:

Riesgos físicos: El riesgo físico de los sitios prioritarios de Orbia es de bajo a medio. Esto se debe a la exposición a fenómenos meteorológicos, como ciclones, inundaciones, incendios, temperaturas extremas y estrés hídrico.

El análisis no se limitó a las instalaciones físicas; también consideró el impacto en la logística y el flujo de materias primas.

Como ejemplo de lo anterior, en septiembre de 2017, a raíz del huracán Harvey, ciertas subsidiarias del grupo de negocios Polymer Solutions declararon Fuerza Mayor en relación con el suministro de todas sus suspensiones de resinas de PVC, copolímeros y emulsiones producidas en México, Colombia y EUA porque su principal proveedor de cloruro de vinilo (VCM) y otras materias primas había declarado Fuerza Mayor.

Riesgos de mercado, tecnológicos y regulatorios: Además de los efectos directos de los fenómenos meteorológicos, se analizaron otros impactos en el negocio relacionados con regulaciones gubernamentales o comerciales, nuevas reglas de mercado o el surgimiento de tecnologías. Tomando un horizonte 2030, se proyectó una mayor exposición, con algunos riesgos de negocio elevados derivados de una transición hacia una economía baja en carbono. Es probable que incluyan la presión del mercado para usar materiales bajos en carbono, una regulación más amplia de los precios globales del carbono o aumentos en el costo de los recursos, principalmente electricidad y agua para 2030. Los escenarios de mayor estrés hídrico, por ejemplo, podrían afectar los costos del agua. Para las operaciones de la Compañía. Dichos escenarios, a su vez, pueden impactar la cadena de suministro o los procesos de producción desde el punto de vista de la continuidad y el costo.

Orbia ha utilizado los resultados de este análisis para desarrollar estrategias específicas de mitigación para sus negocios. Estos planes incluyen la reducción de la exposición al carbono de la Compañía, lo que complementa su compromiso de establecer objetivos basados en la ciencia para la reducción de emisiones y lograr operaciones netas cero para 2050.

Oportunidades: De forma adicional a consideraciones de riesgos producto del cambio climático, se analizaron oportunidades para Orbia, como soluciones para la resiliencia que permiten adaptación al cambio climático o sustitución de productos por otros con menor huella de carbono. Orbia tiene ya una gama de productos que otorgan resiliencia ante altas precipitaciones pluviales, por ejemplo, o soluciones de sustitución de sistemas de conducción de agua o instalación de conductos de fibra óptica, sin afectación, o mínima afectación al tráfico y funcionamiento de una ciudad; posee también el liderazgo en agricultura de precisión, que debido a la mayor productividad por hectárea y al uso eficiente de agroquímicos, minimiza el crecimiento de la frontera agropecuaria y por ende la deforestación, a la vez que se elimina o minimiza la contaminación de ríos y acuíferos por escorrentía y lixiviación, así como las emisiones de gases de efecto invernadero. De igual manera, iniciamos un esfuerzo de sustitución de gases propelentes y refrigerantes, por otros con menor efecto invernadero. Estos son sólo algunos ejemplos de lo que realiza la Emisora en el presente, y como producto del estudio de riesgo climático, estimamos que se acelerará la adopción de productos y soluciones que tomen en cuenta las oportunidades de un entorno con mayor regulación de carbono y que permitan a la Compañía enfrentar los embates del cambio climático.

El agua es parte fundamental en la operación de la Compañía, desde el consumo de agua en el proceso de extracción y en las operaciones, hasta las soluciones y productos que brindamos para captación, distribución, saneamiento y riego. Por ello, todas las plantas, salvo una, de los negocios de Building & Infrastructure, Precision Agriculture y Data Communications cuentan con circuito cerrado.

Por medio del grupo de negocio Precision Agriculture, la Compañía ofrece soluciones o sistemas de irrigación de precisión que contribuyen a disminuir el consumo de agua en el sector de la agricultura, que cabe señalar, es responsable de alrededor del 70% del consumo de agua.

El grupo de negocio Building & Infrastructure, ofrece soluciones para una mejor gestión del agua, así como soluciones de construcción más eficientes. Como ejemplo, nuestra gama de productos de gestión de aguas pluviales permite evitar inundaciones o al menos minimizar los impactos, al mismo tiempo que contribuye a la recarga de los acuíferos urbanos. Asimismo, nuestra tecnología de renovación de tuberías “sin zanja” contribuye a disminuir las pérdidas en las redes de distribución de agua en grandes ciudades.

En Fluorinated Solutions, se están desarrollando productos para mejorar el rendimiento y reúso de las baterías para almacenamiento de energía

Premios, Certificaciones y Distinciones

Orbia se enorgullece del reconocimiento que nuestros esfuerzos y logros en sustentabilidad han recibido por parte de organizaciones externas. Los detalles se pueden encontrar en: <https://www.orbia.com/sustainability/esg-indices-and-external-recognition/>

Orbia es miembro del índice de sustentabilidad FTSE4Good desde 2015. A fines de 2018, Orbia fue seleccionada como miembro del FTSE4Good Emerging Index en su primera edición del índice de sustentabilidad para mercados emergentes, luego de demostrar buenas prácticas ambientales, sociales y corporativas. prácticas de gobierno.

La Emisora también es miembro del Dow Jones Sustainability Index (DJSI) y miembro del S&P/BMV Total México ESG Index de la Bolsa Mexicana de Valores. En 2021, nuestra puntuación total aumentó un 5%, lo

que refleja el compromiso de mejorar continuamente nuestro desempeño ESG en todos los aspectos de nuestro negocio.

Distinciones:

- Miembro del *Sustainability Yearbook* de S&P en 2021
- Miembro del índice de sustentabilidad Dow Jones (DJSI por sus siglas en inglés) MILA desde 2019
- Miembro del índice S&P/BMV Total México ESG de la Bolsa Mexicana de Valores desde 2012
- Miembro del índice FTSE4Good desde 2015
- Medalla de Plata de EcoVadis
- Premios Bóscars 2020
- El "Premio Conservación de Bosques" otorgado por Reforestamos México a Orbia en 2020.
- Premio a la Responsabilidad Social CAMACOL a Pavco Wavin Colombia
- Reconocimiento PREAD Programa de Excelencia Ambiental Distrital en Colombia por compromiso con la gestión y desempeño ambiental
- Xpossible Colsubsidio Awards a Pavco Building & Infrastructure Colombia
- Ekos de Oro, por ser la empresa más eficiente del sector Plásticos y Cauchos en Ecuador
- Galardón Verde en Costa Rica por el uso de energía renovable
- *Carbon Disclosure Project* (CDP) puntuación de Cambio Climático "B"
- Premio Maala a la Diversidad Empresarial 2020
- Premio a la Sustentabilidad de las Américas del Latin Trade Index 2019
- Premio Ideas que Cambian el Mundo 2019

Certificaciones:

- ISO 14001: Sistemas de Gestión Ambiental
- ISO 50001: Gestión de la energía
- EMAS: Sistema de gestión ambiental en la Unión Europea
- ESOS (Energy Savings Opportunity Scheme)
- Industria Limpia otorgado por la Autoridad Ambiental de México
- OHSAS 18001: Sistemas de Gestión de Salud y Seguridad Laboral
- ISO 45001: Salud y seguridad ocupacional
- ISRS (International Safety rating system) Sistema internacional de calificación de seguridad
- Certificado en Autogestión en Seguridad y Salud, Secretaría de Trabajo y Previsión Social (STPS)
- IQNet SR10 Sistema de gestión de responsabilidad social en Alemania.
- IRAG: Sistema de Administración en Responsabilidad Integral otorgado por la Asociación Nacional de la Industria Química en México
- México sin trabajo infantil
- Empresa familiarmente responsable, otorgado por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social de México
- Certificado Kosher, otorgado por Calidad Kosher, S.C.
- ISO 9001: Sistemas de Gestión de Calidad
- ISO 22000: Gestión de la Inocuidad de los Alimentos
- NSF: NSF International es una agencia independiente objetiva, sin fines de lucro, dedicada a la prueba y certificación de productos, que establece normas globales de desempeño para una gran variedad de productos para el hogar y la industria

Otras certificaciones ESG:

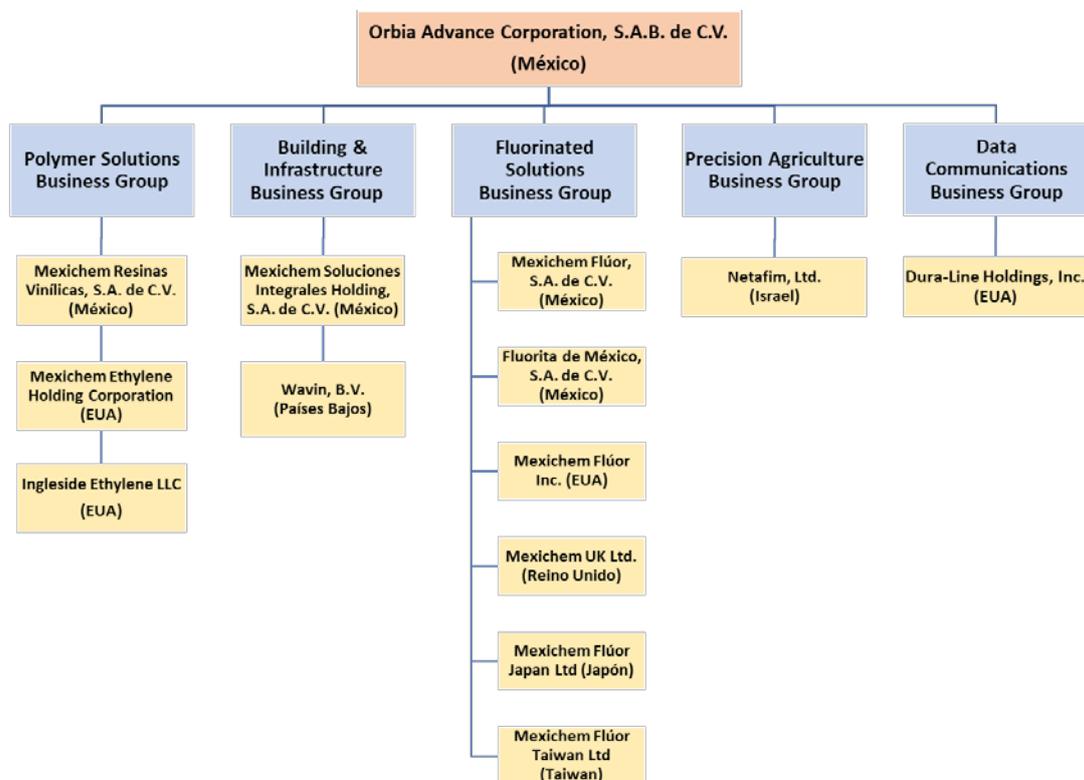
- Carbon Disclosure Project: En 2021, Orbia obtuvo una calificación B (Nivel de gestión) por nuestro desempeño tanto en Cambio climático como en Seguridad hídrica en la evaluación CDP.
- Ecovadis: Orbia se unió a la plataforma Ecovadis en 2019. En la evaluación de 2020, mantuvimos nuestra calificación de plata, posicionándonos entre el 18% superior de las empresas evaluadas. A través de esta evaluación de Ecovadis podemos comprender, comparar y compartir el desempeño de sostenibilidad de nuestra empresa con las partes interesadas.

viii. Información del Mercado

Para más información ver Sección 2, "La Emisora", inciso b, "Descripción General del Negocio", sub-inciso i. "Actividad Principal" por cada grupo de negocio, en este Reporte Anual.

ix. Estructura Corporativa

La Emisora es parte de un grupo de negocios con 228 subsidiarias al 31 de diciembre de 2021. El organigrama que se incluye enseguida muestra en cuadros de color amarillo, las más significativas subsidiarias de Orbia, cuyos activos e ingresos en lo individual, para cada una de ellas, exceden el 10% del total de activos consolidados y/o el 10% del total de ingresos consolidados, de conformidad con los estados financieros dictaminados y consolidados de la Compañía para el ejercicio 2021.



En el siguiente cuadro se muestra la estructura accionaria de las más significativas subsidiarias de la Emisora.

No.	Jurisdiction	Business Group	Corporate Name of Subsidiary	Shareholders	Equity Interest in Subsidiaries
1	Mexico	Polymer Solutions	Mexichem Resinas Vinílicas, S.A. de C.V.	Orbia Advance Corporation, S.A.B. de C.V.	99.9999980%
				Mexichem Derivados, S.A. de C.V.	0.0000011%
				Mexichem Servicios Administrativos, S.A. de C.V.	0.0000009%
2	United States	Polymer Solutions	Mexichem Ethylene Holding Corporation	Mexichem Resinas Vinílicas, S.A. de C.V.	100%
				Oxychem Ingleside Ethylene Holdings, Inc.	50%
3	United States	Polymer Solutions	Ingleside Ethylene LLC	Mexichem Ethylene Holding Corporation	50%
4	Mexico	Building & Infrastructure	Mexichem Soluciones Integrales Holding, S.A. de C.V.	Orbia Advance Corporation, S.A.B. de C.V.	99.9999863%
				Mexichem Servicios Administrativos, S.A. de C.V.	0.0000137%
5	Netherlands	Building & Infrastructure	Wavin B.V.	Mexichem Soluciones Integrales Holding, S.A. de C.V.	100%
6	Israel	Precision Agriculture	Netafim, Ltd.	Netafim Hatzetim Holdings (Cooperative Society) Ltd.	20%
				Mexichem Soluciones Integrales Holding, S.A. de C.V.	80%

Para más información sobre “las actividades de las subsidiarias” ver Sección 2, “La Emisora”, inciso b, “Descripción General del Negocio”, subinciso i. “Actividad Principal” por cada grupo de negocio, en este Reporte Anual.

x. Descripción de los Principales Activos

A continuación se mencionan los principales activos de los grupos de negocio de Orbia, todos los cuales se encuentran libres de gravamen o afectación de cualquier tipo, ya que ninguno de ellos constituye garantía de financiamiento alguno, salvo aquellos activos que están siendo adquiridos a través de contratos de arrendamiento financiero los cuales sirven como garantía natural para el cumplimiento de la obligación de pago del monto del arrendamiento respectivo, y que representan un monto total de 367 millones. Todos los activos están asegurados, se encuentran en buenas condiciones de funcionamiento y no hay aspectos ambientales que afecten su uso.

En la siguiente tabla se muestra la información de las principales plantas de producción de Orbia. De conformidad con lo que establece el artículo 33, inciso b), numeral 1, de la Circular Única de Emisoras, la

Compañía ha determinado que la información de porcentaje de utilización de la capacidad instalada de las plantas del negocio Polymer Solutions es estratégica, por lo que se ha reservado la divulgación de ese dato en el presente Reporte.

Grupo de negocio	de Proceso	País o Región	Número de Plantas	Tipo de Activo	de Productos	Capacidad Instalada Miles Ton/año	% de utilización en 2021
Polymer Solutions	Cloro-Sosa	México	1	Mina	Salmuera	250 (1)	N.D.
Polymer Solutions	Cloro-Sosa	México	2	Planta	Cloro, Sosa Cáustica, Derivados	895	N/A
Polymer Solutions	Cloro-Sosa	Colombia	1	Planta	Cloro, Sosa Cáustica, Derivados	50	N/A
Polymer Solutions	Cloro-Sosa	Alemania	2	Planta	Cloro, Sosa Cáustica, Derivados	970	N/A
Polymer Solutions	Cloro-Sosa	México	4	Planta	Fosfatos	146	N/A
Polymer Solutions	Etileno	EUA	1	Planta	Etileno	550	N/A
Polymer Solutions	Vinilo	México	5	Planta	Resinas de PVC	781	N/A
Polymer Solutions	Vinilo	Colombia	3	Planta	Resinas de PVC	500	N/A
Polymer Solutions	Vinilo	EUA	2	Planta	Resinas de PVC	116	N/A
Polymer Solutions	Vinilo	Alemania	2	Planta	Resinas de PVC	400	N/A
Polymer Solutions	Vinilo	México	2	Planta	Compuestos	68	N/A
Polymer Solutions	Vinilo	Colombia	1	Planta	Compuestos	22	N/A
Polymer Solutions	Vinilo	EUA	3	Planta	Compuestos	83	N/A
Polymer Solutions	Vinilo	Reino Unido	2	Planta	Compuestos	93	N/A
Polymer Solutions	Vinilo	India	4	Planta	Compuestos	38	N/A
Polymer Solutions	Vinilo	México	2	Planta	Compuestos	108	N/A
Building & Infrastructure LatAm	Wavin	LATAM	24	Plantas	Tuberías y Conexiones	773	61%
Building & Infrastructure Europe	Wavin	Europa	24	Plantas	Tuberías y Conexiones	750	52%
Data Communications US/Canada	Dura-Line	EUA, Canadá,	13	Plantas	Ductos, micro conductos de HDPE	258	73%

Grupo de negocio	de Proceso	País o Región	Número de Plantas	Tipo de Activo	de Productos	Capacidad Instalada Miles Ton/año	% de utilización en 2021
Data Communications AMEA	Dura-Line	India, Omán, Sudáfrica, China	6	Plantas	Ductos, micro conductos de HDPE	93	60%
Precision Agriculture	Precision Irrigation	Américas	6	Plantas	Tubería	45 líneas	87%
Precision Agriculture	Precision Irrigation	AMEA	6	Plantas	Tubería y goteros	40 líneas	80%
Precision Agriculture	Precision Irrigation	India	2	Plantas	Tubería	23 líneas	29%
Precision Agriculture	Precision Irrigation	APAC (excluding India)	3	Plantas	Tubería	23 líneas	85%
Fluorinated Solutions	Fluorita	México	2	Minas	Fluorita grado ácido y metalúrgico	>1,700	100%
Fluorinated Solutions	Fluorita	México	3	Plantas	Fluorita grado ácido	>9000	100%
Fluorinated Solutions	HF	México	2(2)	Plantas	Ácido fluorhídrico	144143	6484%
Fluorinated Solutions	AlF3	México	1	Planta	Fluoruro de aluminio	6463	9599%
Fluorinated Solutions	Gases Refrigerantes	EUA.	1	Planta	Hidrocarburos fluorados y refrigerantes	39	6975%
Fluorinated Solutions	Gases Refrigerantes	Japón	1	Planta	Hidrocarburos fluorados y refrigerantes	21	6458%

(1) m3/hora

(2) Una unidad productiva que incluye 2 plantas.

A continuación, describen los activos fijos más importantes de la Compañía con las siguientes plantas como parte de sus grupos de negocio Building & Infrastructure, Data Communications y Precision Agriculture.

- **En LATAM. Building & Infrastructure** es propietaria y opera 24 plantas en 12 países en LATAM, con una capacidad de producción instalada combinada de 773,000 toneladas de extractos de PVC, PVC, productos de polietileno inyectado y productos de polietileno, utilizando tecnologías de transformación de punta.
- **En Europa. Building & Infrastructure es** propietaria de 24 plantas de manufactura y puntos de venta y distribución en 25 países de Europa, con una capacidad de producción instalada combinada de 750,000 toneladas. Cuenta con procedimientos instalados para cumplir con los estándares establecidos por ISO 9000 e ISO 9001, que son revisados y certificados mediante compañías certificadoras independientes. Estas plantas operan de acuerdo con las políticas de seguridad e higiene establecidas regionalmente cumpliendo con los estándares ISO 12001 y similares.
- **En Norteamérica. Data Communications** es propietaria de 13 plantas de manufactura y ensamblaje ubicadas en EUA y Canadá. Cuenta con procedimientos instalados para cumplir con los estándares de ISO 9001, así como otros estándares relevantes para las autoridades competentes, los cuales son revisados y certificados por compañías independientes. Las prácticas de diseño están sujetas a diversas

pruebas regulatorias con el fin de asegurar que los productos satisfagan o excedan las expectativas de los clientes y los requisitos normativos aplicables.

- **En EMEA. Data Communications** es propietaria de 4 plantas de manufactura y ensamblaje ubicadas en Europa, India y Omán. Cuenta con procedimientos instalados para cumplir con los estándares de ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, las certificaciones de *Underwriters Laboratory* y *Bureau of India Standards*, así como otros estándares relevantes para las autoridades competentes, los cuales son revisados y certificados por compañías independientes. Las prácticas de diseño están sujetas a diversas pruebas regulatorias con el fin de asegurar que los productos satisfagan o excedan las expectativas de los clientes y los requisitos normativos aplicables.
- **Precision Agriculture** es propietario de 17 plantas de manufactura y ensamble ubicadas en Israel, Turquía, Holanda, España, Sudáfrica, México, Brasil, Perú, Chile, China, Colombia, Australia, India y EUA, con un volumen vendido de 7 mil millones de metros en el ejercicio 2021.

Adicionalmente, en 2021 la Compañía llevó a cabo diferentes inversiones de carácter permanente que son parte de mantenimiento y crecimiento orgánico; las cuáles sumaron \$204 millones.

Orbia considera que actualmente no existen medidas normativas que afecten la utilización de sus activos, lo cual garantiza con el cumplimiento de todos los requerimientos normativos en todas sus instalaciones.

A fin de que las operaciones de Orbia no se vean repentinamente afectadas, se tiene como política el contar con programas de mantenimiento preventivo predictivo, aplicados a sus activos, incluyendo maquinaria y otros equipos. El objetivo de éste es mantener las instalaciones en óptimas condiciones cumpliendo las normas y regulaciones gubernamentales de acuerdo con cada país, y en caso necesario identificar las medidas de mantenimiento correctivo a ser ejecutadas. La Compañía destina aproximadamente 1.7% de sus ventas al mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo. Todos estos recursos han sido financiados a través del flujo de caja propio de la Compañía.

Seguros

Orbia tiene contratado, a nivel sociedad controladora, para todas las empresas que conforman el Grupo, las siguientes coberturas usualmente requeridas y con base en los estándares para la industria minera, química, petroquímica e industrial:

A. Seguro múltiple empresarial (activos e interrupción del negocio), que ampara:

- Cobertura amplia de incendio, incluyendo riesgos hidrometeorológicos, terremoto y erupción volcánica cubriendo: edificio, contenidos (maquinaria y equipo), inventarios y ganancia bruta.
- Ramos técnicos, amparando rotura de maquinaria, equipo electrónico, equipo móvil sin placas para circular (bajo tierra).

Los valores declarados para este seguro han sido reportados considerando el valor de reposición para activo fijo y precio de última compra para inventarios. La ganancia bruta ha sido determinada en función del presupuesto aprobado para el ejercicio 2021 y las sumas aseguradas contratadas varían de acuerdo con los valores de cada compañía.

B. Seguro de transporte de mercancía que ampara todos aquellos embarques en donde se tenga algún interés asegurable (compras, ventas, inter-bodegas, etc.).

C. Seguro de responsabilidad civil que cubre daños a terceros en sus bienes y en sus personas, así como perjuicios causados como consecuencia de tales daños directos.

D. Seguro de responsabilidad civil para consejeros y funcionarios, mismo que protege a dichas personas frente a reclamos derivados de actos culposos cometidos en el ejercicio de sus funciones por parte de terceros.

E. Seguro de Crimen que cubre daños a consecuencia de actos criminales, tanto internos como externos.

F. Seguro de Crédito que tiene como objetivo la cobertura del riesgo de impago o mora prolongada por parte de deudores.

Adicionalmente a los seguros anteriormente mencionados, cada subsidiaria cuenta con pólizas de seguro según su necesidad en particular, o para dar cumplimiento a obligaciones contractuales y/o con la legislación aplicable en la localidad donde se encuentra.

Aunque la Administración está convencida de que la Compañía tiene cobertura adecuada, suficiente y de acuerdo con las prácticas de la industria, existe la posibilidad que las coberturas de seguros frente a posibles pérdidas imprevistas y otros pasivos, puedan ser no suficientes en algunos casos en extremo catastróficos o muy poco previsible. Asimismo, en caso de que las pérdidas derivadas de un siniestro excedan el límite asegurado, el resultado tendría un efecto adverso en el resultado financiero de Orbia en la forma de más altos costos los cuales no pueden ser anticipados.

Las siguientes empresas y sus filiales y/o subsidiarios que forman parte de Orbia, tienen contratadas en su gran mayoría esquemas de seguros similares de forma independiente y fuera de los contratos de seguros contratados y controlados a nivel sociedad controladora: Netafim Ltd, Dura-Line Holdings, Inc., Vestolit GmbH, Wavin B.V, Sylvin Technologies, Mexichem Specialty Compounds, Mexichem Brasil Indústria de Transformação Plástica Ltda y Mexichem Trading Comercio, Importacao e Exportacao S/A.

xi. Procedimientos Judiciales, Administrativos o Arbitrales

Con excepción de la información proporcionada respecto a Dura-Line, de conformidad con los criterios de relevancia de la información establecidos en el Anexo N de la Circular Única de Emisoras, la Compañía y sus subsidiarias no están, y no existe una alta probabilidad de que lo estén en el futuro, involucradas en algún procedimiento relevante de carácter judicial, administrativo o de arbitraje, que sean distintos a aquellos que son parte normal del curso de negocio y que tengan, tuvieron o pudieran tener un impacto significativo en los resultados operativos o en la posición financiera de Orbia ni de sus grupos de negocio.

No obstante, lo anterior, en cumplimiento con la normatividad aplicable, políticas internas y buenas prácticas, la Compañía y sus subsidiarias mantienen algunas provisiones para hacer frente a las obligaciones que pudieran derivarse como consecuencia de los procedimientos en los que ella o sus subsidiarias son parte.

Hasta dónde es del conocimiento de la Compañía y sus subsidiarias, al 31 de diciembre de 2021, ninguno de sus accionistas, consejeros y principales funcionarios forma parte de algún procedimiento judicial, administrativo y/o arbitral que pudiera afectar a los resultados de la operación o la situación financiera de la Emisora de forma adversa significativa.

Asimismo, ni la Compañía, ni sus subsidiarias son parte de procedimiento fiscal alguno que pudiera afectar a los resultados de la operación o situación financiera de la emisora de forma adversa significativa.

xii. Acciones representativas del Capital Social

Al 31 de diciembre de 2021 la Compañía no mantiene posiciones abiertas en instrumentos derivados liquidables en especie cuyo subyacente son acciones ORBIA*.

En los ejercicios 2020 y 2019, Orbia no modificó el número o importe de las acciones en circulación representativas de su capital social.

En asamblea ordinaria de accionistas celebrada el 21 de julio de 2021, los accionistas acordaron cancelar 90,000,000 de acciones ordinarias Clase II, sin valor nominal, que representaban la parte variable del capital social de la Entidad. El 24 de diciembre de 2021, la Compañía canceló 90,000,000 acciones propias, que fue autorizado en la asamblea del 21 de julio del 2021. Dichas acciones fueron adquiridas mediante el uso de los recursos autorizados por la Asamblea General Ordinaria de Accionistas para el Fondo de Recompra y que la Emisora compró en el mercado de valores, con cargo a su capital contable.

Al 31 de diciembre de 2021, el capital social de la Entidad está representado por 2.010.000.000 acciones ordinarias nominativas con derecho a voto, emitidas y en circulación, sin expresión de valor nominal. En 2020 y 2019, el capital social estuvo representado por 2.100.000.000 acciones. La parte fija del capital social de la Entidad está representada por acciones nominativas Clase I sin derecho a retiro. La parte variable del capital social de la Entidad está representada por acciones nominativas Clase II, sin expresión de valor nominal y no podrá exceder de diez veces el capital social mínimo fijo. Un análisis del capital social de la Entidad al 31 de diciembre de 2021, 2020 y 2019 es el siguiente:

31 de diciembre de 2019 y 2020	Número de acciones	Importe (Millones de dólares)
Capital suscrito		
Clase I	308,178,735	\$38
Clase II	<u>1,791,821,265</u>	<u>219</u>
Total	<u>2,100,000,000</u>	<u>\$257</u>

31 de diciembre de 2021	Número de acciones	Importe (Millones de dólares)
Capital suscrito		
Clase I	308,178,735	\$38
Clase II	<u>1,701,821,265</u>	<u>219</u>
Total	<u>2,010,000,000</u>	<u>\$257</u>

xiii. Dividendos

Durante los últimos tres ejercicios (2019, 2020 y 2021) Orbia ha decretado el pago de dividendos en efectivo, como sigue:

Tabla de dividendos

Asamblea General de Accionistas	Dividendo Decretado en millones de dólares	Número de Exhibiciones	Fecha de Exhibiciones
20-Ago-18	150	5 pagos	24 dic. 18 (\$50 millones), 29 may. 19 al 26 de feb. 20 (\$100 millones)
26-Nov-18	168	4 pagos	27 feb. 19, 29 may. 19, 28 ago. 19 y 27 nov. 19
2-Dic-19	180	4 pagos	26 feb. 20, 27 may. 20, 26 ago. 20 y 25 nov. 20
30-Mar-21	200	4 pagos	14 abr. de 2021, 14 jul. 21, 15 sept. 21 y 15 dic. 21

En Asamblea General Anual Ordinaria y Extraordinaria de Accionistas celebrada el 23 de abril del 2019, Después de las explicaciones ofrecidas por el Secretario de la Asamblea sobre las razones y efectos de la propuesta respectiva se aprobó la extensión del plazo de pago del dividendo extraordinario decretado en Asamblea Ordinaria de accionistas de fecha 21 de agosto de 2018 por los restantes \$100 millones de Dólares, a fin de que el pago fuera concluido dentro de los 12 (doce) meses siguientes a la celebración de la Asamblea de Accionistas de fecha 23 de abril de 2019. Lo anterior con el objetivo de alinear los flujos de caja de la Compañía al ciclo correspondiente.

Durante la Asamblea General Ordinaria de Accionistas de Orbia celebrada el 26 de noviembre de 2018, se acordó el pago de un dividendo equivalente a \$168 millones de Dólares a distribuirse entre las acciones en circulación, descontando en cada parcialidad de pago el monto que corresponda a las acciones que se encuentren en el fondo de recompra de la Compañía. El pago del dividendo se realizará en pesos mexicanos en cuatro parcialidades iguales, cada una equivalente a \$42 millones durante los 12 meses siguientes a la celebración de dicha asamblea, para las acciones en circulación, excluyendo aquellas acciones en posesión de la Compañía como producto del programa de recompra de acciones en cada una de las fechas de pago, al tipo de cambio publicado en el Diario Oficial de la Federación por el Banco de México. El día 27 de noviembre de 2018 la Compañía notificó que cada una de las cuatro parcialidades serán pagadas en cada una de las cuatro fechas siguientes: 27 de febrero, 29 de mayo, 28 de agosto y noviembre 27 del año 2019.

Los accionistas de la Compañía aprobaron, en Asamblea General Ordinaria celebrada el 2 de diciembre de 2019, el pago de un dividendo en efectivo por un importe de \$180 millones de Dólares, mediante cuatro exhibiciones. La primera se realizó el 26 de febrero de 2020, la segunda el 27 mayo, la tercera el 26 de agosto y la cuarta el 25 de noviembre del año 2020.

La Asamblea General Ordinaria de Accionistas de la Emisora celebrada el 30 de marzo de 2021 autorizó el pago de un dividendo en efectivo por la cantidad de \$0.10 dólares por acción pagadero en cuatro exhibiciones durante el año 2021, la primera de ellas se realizó el 14 de abril de 2021.

La declaración, importe y pago de dividendos son aprobados por las Asambleas Generales Ordinarias de Accionistas, por recomendación del Consejo de Administración, y los dividendos únicamente podrán ser pagados de utilidades retenidas de cuentas previamente aprobadas por los accionistas, siempre que se haya creado una reserva legal y cualesquiera pérdidas de ejercicios fiscales anteriores hayan sido pagadas o absorbidas.

La distribución del pago de dividendos de Orbia depende de la generación de utilidades, generación de flujo y de las inversiones proyectadas en sus distintos grupos de negocio. (Ver Sección 1, "Información General", inciso c, "Factores de Riesgo", sub-inciso c, "Factores de Riesgo Relacionados con los Valores emitidos por la Compañía").

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

No existe política de pago de dividendos. En años recientes Orbia ha pagado un dividendo en torno al 10% de la EBITDA del ejercicio social correspondiente, aun y cuando no es una política formalmente adoptada y no hay un documento que así lo establezca.

En la Asamblea Ordinaria de accionistas del 30 de marzo del 2021, se acordó el pago de un dividendo en efectivo a los accionistas de la Sociedad a razón de USD\$ 0.10 (diez centavos de Dólar) por acción en circulación con derecho a cobro de dividendos, en cuatro parcialidades pagaderas a lo largo de 2021 mismo que provendrá de la Cuenta de Utilidad Fiscal Neta de la Sociedad.

3. INFORMACIÓN FINANCIERA

a) Información Financiera Consolidada Seleccionada

Las siguientes tablas presentan información financiera consolidada seleccionada de Orbia para cada uno de los períodos indicados. Esta información se debe leer de forma conjunta y está totalmente sujeta a los términos completos de los estados financieros auditados al 31 de diciembre de 2021, 2020 y 2019 de la Compañía incluyendo las notas relativas a los mismos.

Los estados financieros consolidados de la Compañía y sus subsidiarias por los años terminados el 31 de diciembre de 2021, 2020 y 2019 han sido preparados de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera (“NIIF”) emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (“IASB” por sus siglas en inglés).

Orbia es una entidad cuya moneda funcional es el Dólar de los Estados Unidos de América y publica sus estados financieros en esta divisa. A menos que se especifique de otra manera, las referencias en este Reporte Anual a “\$”, “Dólares” o “dólares” se entenderán en dólares de los EUA y las referencias a “Peso”, “Pesos” o “Pesos Mexicanos” se entenderán en Pesos de México. *Ver notas a los estados financieros dictaminados en Sección 8, “Anexos”, “Estados Financieros Consolidados”, en este Reporte Anual.*

La comparabilidad de la información financiera presentada en la siguiente tabla, así como la de los Estados Financieros Consolidados Dictaminados, podría verse afectada por algunos eventos ocurridos en los años 2021, 2020 y 2019.

Las cifras financieras incluidas en este capítulo del Reporte Anual han sido redondeadas a millones de Dólares (excepto las cifras de utilidad por acción y número de acciones que se expresan en unidades o cuando se indique lo contrario), en tanto que las cifras presentadas en los estados financieros dictaminados de la Compañía que se presentan en los Anexos de este Reporte Anual han sido redondeadas a miles de Dólares (excepto que se indique lo contrario), para efectos de conveniencia en su presentación. Las cifras porcentuales en este Reporte Anual no han sido, en todos los casos, calculadas sobre la base de dichas cifras redondeadas a millones de Dólares, sino sobre la base de dichas cantidades antes de su redondeo. Por esta razón, las cifras porcentuales en este Reporte Anual pueden variar de aquellas obtenidas al realizar los mismos cálculos utilizando las cifras en los estados financieros. Ciertas cifras financieras mostradas como totales en algunas tablas pudieran no ser el resultado de la suma aritmética de las cifras que le preceden debido al redondeo.

Existen factores de naturaleza incierta que pueden hacer que el desempeño pasado de Orbia, tal y como se muestra en los estados financieros, no sea indicativo de su desempeño futuro. Dichos factores son descritos con detalle en la Sección 1, “Información General”, inciso c, “Factores de Riesgo”.

Algunos eventos destacados que inciden en las cifras financieras que se presentan, analizan y comentan en este capítulo, son los siguientes:

Establecimiento y adquisición de nuevos negocios -

En los últimos tres años, Orbia estableció y adquirió los negocios que se describen a continuación.

2021

Durante 2021 Orbia realizó la adquisición de tres empresas que representaron un importe aproximado de \$64 millones de Dólares, en su conjunto. De conformidad con lo que establece la NIIF 3, no se consideró relevante la revelación de información adicional a la que se presenta en las notas a los estados financieros dictaminados y al presente Reporte.

- i. **Inversión en Gakon Horticultural Projects** – Con fecha 1° de abril de 2021 el negocio Precision Agriculture adquirió a Gakon Horticultural Projects, la empresa holandesa líder en proyectos de invernadero “llave-en-mano”. La adquisición es sinérgica, combinando la presencia global y la experiencia de Precision Agriculture y la tecnología de invernadero de Gakon. Gakon aporta una experiencia única en todos los aspectos de la ejecución de proyectos de invernadero, capacidades de manufactura de invernaderos y un historial probado en aspectos verticales clave.
- ii. Inversión en **Shakun Polymers Private Limited**. El 22 de junio de 2021, Orbia adquirió la mayoría de las acciones en circulación de la empresa Shakun Polymers Private Limited (Shakun), una empresa privada y familiar líder del mercado en la producción de compuestos para los mercados de alambres y cables en el subcontinente indio, Oriente Medio, Sudeste Asiático y África. El desarrollo de productos de Shakun se centra en compuestos ignífugos libres de halógenos y

compuestos a base de PVC para cables de datos y de energía. Con esta inversión, Polymer Solutions expande la cartera de productos de Alphagary y su presencia regional en razón de que Shakun continuará ofreciendo materiales de la siguiente generación diseñados para cumplir con los altos estándares de seguridad y desempeño exigidos en los mercados asiáticos y africanos. Existe una opción put / call relacionada con la adquisición bajo el acuerdo entre los accionistas respecto de la minoría o la parte no controladora de accionistas quienes retienen una porción del capital de Shakun. Orbia considera que esta inversión traerá sinergias a las operaciones del grupo de negocio Polymer Solutions, en la que se consolidarán las operaciones de Shakun.

- iii. Inversión en **Silatronix**, El 1° de noviembre de 2021, Fluorinated Solutions de Orbia adquirió el negocio Silatronix, una compañía con sede en Madison, Wisconsin, Estados Unidos. Silatronix es experta en la producción de aditivos de fluorosilano utilizados en la manufactura de baterías de Litio-ion, y tiene una reputación sólida en la industria por el desarrollo de soluciones innovadoras que generan mejoras en la seguridad y el desempeño de las baterías en una amplia variedad de aplicaciones, que van desde vehículos eléctricos al almacenamiento estacionario en red.

2020

- i. Inversión en **SeeTree** - El 18 de noviembre de 2020, Orbia completó su primera Transacción de "venture capital" corporativa mediante una inversión en SeeTree, una empresa emergente ("start-up") líder en el sector de tecnología agrícola con enfoque en cultivo de árboles. SeeTree utiliza telecomunicaciones de grado militar, sensores en superficies, inteligencia artificial y "*machine learning*" de forma integrada para prevenir plagas en los árboles y maximizar su productividad a un bajo costo. Precision Agriculture se está asociando con SeeTree para incorporar la avanzada tecnología de esta última a la oferta de soluciones de Precision Agriculture. Esta inversión representa un paso significativo para Orbia y Precision Agriculture, en la medida en que nos permite impulsar el desarrollo de agricultura consciente y rentable.

Evento subsecuente, no incluido en la información financiera presentada:

El 1° de febrero de 2022 el negocio Wavin de Building & Infrastructure de Orbia, adquirió 67% de las acciones de **Vectus Industries Limited ("Vectus")**, una compañía productora de tubería para plomería y drenaje y líder de mercado en tanques de almacenamiento de agua en la India, pagando \$108 millones en efectivo y 24 millones en consideración al cierre de la transacción, sujeto a los acostumbrados ajustes por capital de trabajo y endeudamiento neto.

Con esta adquisición el negocio de Building & Infrastructure de Orbia operará al frente de la creciente industria del manejo de agua en la India, proveyendo a clientes en los sectores residencial, comercial, industrial, infraestructura y agrícola.

Estados consolidados de resultados			
(Cifras en millones de Dólares de los EUA)	2021	2020	2019
Operaciones continuas:			
Ventas netas	8,783	6,420	6,987
Costo de ventas	6,156	4,651	5,114
Utilidad bruta	2,627	1,769	1,873
Gastos de venta y desarrollo	573	507	539
Gastos de administración	600	508	468
Otros gastos, Neto	6	33	43
Ganancia cambiaria	(78)	(102)	(49)
Pérdida cambiaria	110	104	68
Gastos por intereses	248	239	272
Ingresos por intereses	(16)	(10)	(14)
Cambio en el valor razonable de la participación no controladora redimible	28	10	18
Pérdida por posición monetaria	4	1	-
Participación en utilidades de asociadas	(1)	(1)	(4)
Utilidad antes de impuestos a la utilidad	1,154	479	533
Impuestos a la utilidad	381	151	206
Utilidad por operaciones continuas	773	328	327
Operaciones discontinuas:			
(Utilidad) pérdida de las operaciones discontinuas, Neto	-	(10)	-
Utilidad neta consolidada del año	772	319	327
Utilidad neta consolidada del año:			
Participación controladora	657	195	207
Participación no controladora	115	124	120
	\$772	\$319	\$327
Utilidad básica y diluida por acción	\$0.33	\$0.10	\$0.10
Promedio ponderado de acciones en circulación	1,992,657,096	2,024,791,839	2,067,362,601

Estados consolidados de posición financiera			
(Cifras en millones de dólares de los EUA)	2021	2020	2019
Activos			
Activos circulantes:			
Efectivo y equivalentes de efectivo	\$782	\$875	\$586
Cuentas por cobrar, Neto	1,595	1,325	1,352
Cuentas por cobrar a partes relacionadas	1	5	5
Inventarios, Neto	1,292	861	834
Pagos anticipados	50	60	65
Instrumentos financieros derivados	3	20	0
Activos mantenidos para venta	3	10	9
Total de activos circulantes	3,724	3,156	2,852
Activos no circulantes:			
Inmuebles, maquinaria y equipo, Neto	3,051	3,186	3,349
Activos por derecho de uso	346	323	337
Inversión en acciones de asociadas	40	39	34
Otros activos, Neto	104	69	89
Impuestos diferidos	174	200	126
Activo por beneficio a los empleados	17	13	14
Activos intangibles, Neto	1,617	1,734	1,766
Crédito mercantil	1,514	1,491	1,492
Total de activos no circulantes	6,862	7,055	7,205
Total de activos	\$10,587	\$10,211	\$10,057
Pasivos y capital contable			
Pasivos circulantes:			
Préstamos bancarios y porción circulante de la deuda a largo plazo	240	495	322
Proveedores	1,046	788	679
Cartas de crédito a proveedores	459	538	585
Cuentas por pagar a partes relacionadas	1	1	101
Otras cuentas por pagar y pasivos acumulados	521	467	478
Dividendos por pagar	1	3	134
Provisiones	29	33	52
Beneficios a los empleados	226	160	128
Pasivos por arrendamientos a corto plazo	86	82	78
Instrumentos financieros derivados	34	14	13
Pasivos asociados con activos mantenidos para venta	0	6	6
Total de pasivos circulantes	2,643	2,588	2,577

Estados consolidados de posición financiera			
(Cifras en millones de dólares de los EUA)	2021	2020	2019
Pasivos no circulantes:			
Préstamos bancarios y deuda a largo plazo	3,280	3,131	3,129
Beneficios a los empleados	221	274	229
Provisiones a largo plazo	17	21	23
Otros pasivos a largo plazo	41	31	36
Participación no controladora redimible	316	274	264
Instrumentos financieros derivados	17	95	67
Impuestos diferidos	318	314	335
Arrendamientos financieros a largo plazo	281	263	267
Impuesto sobre la renta a largo plazo	49	42	35
Total de pasivos no circulantes	4,539	4,444	4,385
Total de pasivos	7,182	7,032	6,963
Capital contable:			
Capital contribuido			
Capital social	256	256	256
Prima en emisión de acciones	1,475	1,475	1,475
Actualización del capital social	24	24	24
	1,755	1,755	1,755
Capital Ganado			
Utilidades acumuladas	966	1,108	1,059
Participación no controladora redimible	(241)	(227)	(227)
Reserva para adquisición de acciones propias	851	400	296
Otros resultados integrales	(594)	(543)	(508)
	981	738	620
Total de la participación controladora	2,737	2,493	2,375
Total de la participación no controladora	668	687	719
Total del capital contable	3,404	3,180	3,094
Total de pasivos y capital contable	\$10,587	\$10,211	\$10,057

Deuda neta a EBITDA:

(Millones de Dólares)	Al 31 de diciembre de		
	2021	2020	2019
Pasivo con costo	3,520	3,626	3,451
Porción circulante	240	495	322
Deuda largo plazo	3,280	3,131	3,129
Efectivo y equivalentes de efectivo	782	875	586
Deuda neta**	2,738	2,751	2,865
EBITDA*	2,047	1,318	1,365
Razón deuda neta a EBITDA	1.34	2.09	2.10

* Para efectos de este cálculo se considera el EBITDA real, que sólo incluye el EBITDA de los negocios adquiridos a partir de su fecha de incorporación en la consolidación de Orbia.

Indicadores Financieros

Indicadores (Cifras en millones de dólares de los EUA)	2021	2020	2019
Inversiones en inmuebles, plantas y equipo	286	204	261
Depreciación y amortización del ejercicio	598	598	542
EBITDA	2,047	1,318	1,365
Rotación cuentas por cobrar (días)	48	53	51
Plazo promedio pago proveedores (días)	61	61	48
Rotación de inventarios (días)	63	66	60

b) Información Financiera por grupo de negocio, zona geográfica y ventas de exportación

A continuación, se muestran los principales indicadores históricos de ventas por grupo de negocio:

Ventas por Grupo de Negocio ⁽¹⁾	2021	%	2020	%	2019	%
Polymer Solutions	3,438	39	2,171	34	2,334	33
Fluorinated Solutions	744	8	698	11	805	12
Building & Infrastructure	2,922	33	2,071	32	2,239	32
Data Communications	994	11	732	11	749	11
Precision Agriculture	1,126	13	972	15	1,063	15
Controladora	215	2	184	3	97	1
Eliminaciones	(656)	(7)	(408)	(6)	(300)	(4)
Total	8,783	100	6,420	100	6,987	100

Utilidad de operación ⁽¹⁾	2021	%	2020	%	2019	%
Polymer Solutions	876	60	224	31	210	25
Fluorinated Solutions	183	13	193	27	267	32
Building & Infrastructure	283	20	127	18	142	17
Data Communications	102	7	140	19	116	14
Precision Agriculture	46	3	89	12	92	11
Controladora	(23)	(2)	(53)	(7)	(3)	(0)
Eliminaciones	(17)	(1)	-	-	-	-
Total	1,449	100	720	100	823	100

(1) Cifras en millones

Las ventas por área geográfica de origen, para los ejercicios 2021, 2020 y 2019, se presentan a continuación:

<u>Ventas netas por región donde los clientes están ubicados</u>			
	2021	2020	2019
Estados Unidos de América	\$1,838	\$1,382	\$1,414
Noroeste de Europa	1,462	1,040	1,113
Suroeste de Europa	1,148	839	932
África, Medio Oriente y Asia	645	703	796
México	971	633	665
Brasil	653	455	516
Centro y este de Europa	395	286	285
Colombia	441	271	319
Centro América	277	190	226
Perú	231	136	164
Sureste de Europa	172	122	142
Ecuador	139	91	105
Canadá	96	65	66
Otros países del resto del mundo	68	55	87
Chile	86	51	47
Argentina	81	45	47
Israel	46	40	42
Otros países latinoamericanos	31	14	22
Venezuela	4	1	1
	\$8,783	\$6,420	\$6,987

Región	2021	2020	2019
Europa	3,177	2,286	2,472
Norteamérica	2,905	2,081	2,145
Sudamérica	1,634	1,050	1,198
AMEA	691	743	838
Otros	376	259	335
Total	8,783	6,420	6,987

Cifras en millones

c) Informe de Créditos Relevantes

Históricamente la estrategia de crecimiento mediante inversiones de capital y especialmente, con adquisiciones de empresas que ofrezcan sinergias de integración vertical, y agreguen valor a las materias primas básicas de la Emisora, ha sido apoyada por la contratación de créditos de largo y corto plazo, los cuales han sido pagados utilizando los flujos de efectivo generados por la operación de las subsidiarias.

Históricamente, los requerimientos de crédito de Orbia han sido dirigidos en mayor medida por las oportunidades de adquisición, más que por factores operativos normales. Dicha estrategia de crecimiento ha cambiado bajo el actual equipo directivo que está enfocado en oportunidades de crecimiento orgánico.

Ha sido política de la Compañía reducir sus niveles de apalancamiento una vez que ha utilizado su crédito para mantener su razón de deuda neta a EBITDA en aproximadamente 2.0 veces, protegiendo la posición del Grupo en potenciales ciclos recesivos o de menor crecimiento futuros. Al cierre del ejercicio 2021, está razón se situó en 1.34 veces.

Razones de Apalancamiento	2021	2020	2019
Pasivo Total/Activo Total	68%	69%	69%
Pasivo Total/Capital Contable (veces)	2.11	2.21	2.25
Pasivo con Costo/Capital Contable (veces)	1.03	1.14	1.12
Razón deuda neta a EBITDA	1.34	2.09	2.10

Al 31 de diciembre de 2021, las obligaciones futuras de pago de intereses de la deuda de largo plazo de la Compañía son las siguientes:

A pagar durante	
2022	\$240
2023	25
2024	38
2025 en adelante	2,977
	<u>\$3,280</u>

La función de tesorería de Orbia ha mantenido la política de finanzas sanas con liquidez suficiente para asegurar la flexibilidad financiera necesaria de cara a acometer proyectos de crecimiento estratégico a nivel Orbia.

Debido a la naturaleza de sus operaciones, Orbia y sus subsidiarias mantienen cuentas bancarias y de inversión tanto en moneda local, respecto de los países en los que opera, así como en Dólares de los EUA.

Tanto la Empresa como sus subsidiarias no tienen adeudos fiscales relevantes al 31 de diciembre de 2021.

La deuda neta de Orbia al 31 de diciembre de 2021 era de \$2,738 millones.

Endeudamiento de corto plazo

Al 31 de diciembre de 2021 Orbia tiene acceso a líneas de crédito revolventes con un saldo no dispuesto de \$1,000 millones.

La Compañía cuenta, a la fecha del presente Reporte Anual, con líneas de crédito no comprometidas de corto plazo con varios bancos, las cuales son utilizadas principalmente para mejorar su capital de trabajo. Las líneas de crédito comprenden líneas de financiamiento de corto plazo, y cartas de crédito, entre otros; la mayoría de las cuales consisten en cartas de crédito para pago de proveedores de materia prima.

La deuda a corto plazo de Orbia representa al cierre del ejercicio 2021 \$240 millones.

Endeudamiento financiero

La tabla que figura a continuación presenta la información seleccionada respecto del endeudamiento incurrido por la Compañía al 31 de diciembre de los tres años fiscales más recientes.

Resumen de acuerdos de préstamos en dólares americanos, euros y otras monedas:	2021	2020	2019
Emisión de Bono Internacional a 30 años por \$750 millones que causa interés semestral a tasa fija de 5.875%. El principal se amortiza en un pago al vencimiento en septiembre de 2044.	\$750	\$750	\$750
Emisión de Bono Internacional a 10 años por \$750 millones que causa interés semestral a tasa fija de 4.875%. El principal se amortiza en un pago al vencimiento en septiembre de 2022. Este crédito fue totalmente pagado en forma anticipada en septiembre de 2021.	-	750	750
Emisión de Bono Internacional a 10 años por \$500 millones que causa interés semestral a tasa fija de 4.00%. El principal se amortiza en un pago al vencimiento en octubre de 2027.	500	500	500
Emisión de Bono Internacional a 30 años por \$500 millones que causa interés semestral a tasa fija de 5.50%. El principal se amortiza en un pago al vencimiento en enero de 2048.	500	500	500
Emisión de Bono Internacional a 30 años por \$400 millones que causa interés semestral a tasa fija de 6.75%. El principal se amortiza en un pago al vencimiento en septiembre de 2042.	400	400	400
Emisión de un Bono Internacional a 5 años por \$600 millones, con intereses semestrales a una tasa fija de 1.875%. El principal se amortiza en un pago a vencimiento en mayo de 2026.	600	-	-
Emisión de Bono Internacional a 10 años por \$500 millones que causa interés semestral a tasa fija de 2.875%. El principal se amortiza en un pago al vencimiento en mayo de 2031.	500	-	-
Emisión de Papel Comercial por hasta €750 millones de euros mediante la emisión de notas con vencimiento menor a un año. Al 31 de diciembre, las notas han sido emitidas por €101 millones de euros con vencimiento en marzo de 2022.	115	-	-
Bank of England			
Emisión de Papel Comercial por \$300 millones de libras esterlinas. La tasa de descuento del préstamo es de 0.60% con vencimiento el 18 de mayo de 2021.	-	409	-
Rabobank			
Préstamo Bancario a 5 años por \$75 millones que causa interés trimestral a tasa variable de LIBOR 3M + 1.75%. El principal se amortiza trimestralmente con vencimiento en marzo 2024.	50	60	70
IFC			
Préstamo Bancario por \$40 millones con vencimiento el 28 de junio de 2024. Causa interés a tasa variable de LIBOR 3M + 1.95%.	29	40	-
Préstamo Bancario por 1,520 millones de rupias de la India que causan interés a una tasa fija de 8.3275%. El crédito vence el 15 de junio de 2029.	20	-	-
Préstamo Bancario por \$107 millones de Liras Turcas con vencimiento el 15 de junio de 2024. Causa interés a tasa fija de 16.45%	6	15	-
MUFG			
Préstamo Bancario a 5 años por \$50 millones que causa interés trimestral a tasa variable de LIBOR 3M + 2.00%. El principal se amortiza trimestralmente con vencimiento el 25 de marzo de 2024.	-	39	46
Scotiabank			
Préstamo Bancario a 1 año por \$200 millones que causaba interés trimestral a tasa variable de LIBOR 1M + 0.496%. El principal se amortiza en un pago a vencimiento. En diciembre 2019, se prepagaron \$49 millones y se refinanció el crédito cambiando el vencimiento a junio 2020 y con una nueva tasa a LIBOR 1M + .35%. Este crédito se liquidó en junio de 2020.	-	-	151
Otros	55	38	42
Préstamos en pesos mexicanos:			
Certificado bursátil a 10 años por 3,000 millones que causa intereses semestrales a tasa fija de 8.12%. El vencimiento del principal es un solo pago en marzo de 2022. Este crédito fue totalmente pagado, anticipadamente, en junio de 2021	-	150	159

Resumen de acuerdos de préstamos en dólares americanos, euros y otras monedas:	2021	2020	2019
Bancomext			
Créditos simples por 3,000 millones y 69,443 miles que causa intereses trimestrales a una tasa TIIE más 0.825% y TIIE más 0.71%, respectivamente. El principal se amortizó semestralmente a partir de septiembre de 2017, y hasta marzo de 2021.	-	15	49
Citibanamex			
Préstamo Bancario a 6 meses por 1,566 millones que causa interés mensual a tasa variable de TIIE28 + 0.15%. El principal se amortizó en un pago a vencimiento en mayo de 2020.	-	-	83
BBVA Bancomer			
Pagaré a 6 meses por 1,000 millones de pesos mexicanos que causa interés a una tasa variable de TIIE a 28 días + 0.55%. El principal del pagaré se amortiza en un pago único al vencimiento en junio de 2022.	49	-	-
TOTAL	3,573	3,666	3,501
Menos- Préstamos bancarios y porción circulante de la deuda a largo plazo	(240)	(495)	(322)
Menos- Gastos por colocación de la deuda	(54)	(40)	(50)
	\$3,280	\$3,131	\$3,129

Una parte de la deuda de la Compañía está sujeto a ciertos *covenants* financieros que se describen a continuación.

Covenants positivos	Covenants negativos	Causas de Vencimiento Anticipado
Entregar información financiera periódica e información de eventos relevantes	No modificar el giro preponderante de sus negocios	Falta de pago de principal y/o intereses
Simultáneamente con cada entrega de estados financieros, emitir un certificado por parte de la Compañía firmado por un responsable financiero que certifique que no ha ocurrido ningún Default en los contratos	No fusionarse o liquidarse, ni vender "activos importantes" excepto que, si en el momento de esta e inmediatamente después de que la aplique, no exista ningún Default y que la Emisora subsista como corporación.	Entregar información relevante falsa o incorrecta
Emitir un escrito por parte de la Compañía firmado por un responsable financiero cuando tenga conocimiento de la presentación o inicio de cualquier acción, demanda o procedimiento por, o ante, cualquier árbitro o autoridad gubernamental en contra o que afecta a una empresa de la Emisora que razonablemente se espera que resulte en un Efecto Material	Ni la Compañía ni ninguna de sus Subsidiarias podrán realizar operaciones de venta con posterior arrendamiento, a excepción de los arrendamientos temporales de plazo, incluyendo cualquier renovación de este, de no más de tres años, y con excepción de arrendamiento entre la Compañía y una Subsidiaria o entre Subsidiarias) a menos que el producto neto de la venta con arrendamiento posterior es al menos igual al valor razonable de la propiedad.	Si se declara el vencimiento anticipado de cualquier instrumento o contrato que evidencie, o derive en, una deuda de la Emisora (o subsidiarias) que, individualmente o en su conjunto, importe una cantidad equivalente en cualquier moneda a por lo menos US\$30 millones por un periodo posterior mayor a 30 (treinta) Días Hábles
Preservar, renovar y mantener en plena vigencia y efecto su existencia legal y los permisos necesarios para llevar a cabo sus operaciones	No constituir "gravámenes" salvo por "gravámenes permitidos"	Si la Compañía o cualquiera de sus "subsidiarias importantes" inicia un proceso de concurso o quiebra y que subsista más de 60 días
Usar los fondos para el destino acordado	Ninguna empresa pagará dividendos cuando exista un Evento de Incumplimiento, o cuando dicho pago genere uno	Incumplir en una cantidad mayor a \$50 millones en el pago de principal o de intereses de una deuda
Estar al corriente en sus obligaciones laborales y fiscales, incluyendo el pago de impuestos.	No celebrar operaciones con "afiliadas" a menos que sean en términos de mercado o en ciertas excepciones.	Incumplir con alguna obligación de hacer o de no hacer en el contrato o instrumento correspondiente

Covenants positivos	Covenants negativos	Causas de Vencimiento Anticipado
Mantener una prelación de pago pari passu respecto a otras deudas contratadas	No modificar su estructura accionaria de tal forma que ello implique que los accionistas mayoritarios actuales de la acreditada dejen de controlar el 51% (cincuenta y uno por ciento) de las acciones representativas del capital social de la acreditada.	Si la Compañía no paga las cuotas de Instituto Mexicano del Seguro Social, Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores (en México) o Sistema de Ahorro para el Retiro (en México) en una cantidad mayor a \$50 millones
Mantener los libros de registro y cuenta en la que las entradas completas y correctas son de todas las transacciones relativas a sus negocios y actividades		Si ocurre un cambio de control
Cumplimiento de la legislación aplicable		Aceleración de otra deuda por más de \$50 millones
La Emisora mantendrá sus bienes en buen estado para la realización de sus operaciones, realizará el aseguramiento del mismo y cumplirá con los pagos necesarios a las diferentes aseguradoras		Si se dicta una sentencia en contra de la Compañía que imponga el pago de una cantidad mayor a \$50 millones y que subsista más de 30 días
		Si alguno de los obligados demanda a los bancos por la invalidez del crédito
		Si la Compañía o alguna subsidiaria material no puede pagar sus deudas
		No permitir al personal designado por el banco a realizar inspecciones en sus registros para así determinar el cumplimiento de las obligaciones

La Compañía está en cumplimiento de todos sus *covenants* financieros a la fecha de este Reporte.

Adicionalmente, algunos de los instrumentos financieros de Orbia incluyen algunas otras restricciones financieras, siendo las más relevantes las siguientes:

- a) Ciertas restricciones para la existencia de nuevos gravámenes.
- b) Mantener un índice de cobertura de intereses consolidada no mayor a 3.0 veces.
- c) Mantener un índice de endeudamiento neto con respecto a la utilidad antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización en torno a 2.0 veces.
- d) Asegurar y mantener en buenas condiciones de operación los inmuebles, maquinaria y equipo.
- e) Cumplir con todas las leyes, reglas, reglamentos y disposiciones que sean aplicables.

La Compañía ha asumido las obligaciones de las compañías adquiridas bajo las operaciones de financiamiento, como resultado de las fusiones entre las mismas y la Compañía.

En los últimos tres ejercicios sociales, los valores que la Compañía mantiene inscritos en el Registro no han sufrido cambios significativos en los derechos que otorgan a sus tenedores.

Las *Senior Notes* o Bonos Internacionales emitidos en los años 2021, 2012, 2014 y 2017, establecen restricciones al gravamen o hipoteca de propiedades, activos o valores de la Emisora o sus subsidiarias; también establecen restricciones para la venta y posterior arrendamiento de activos relevantes para la operación del negocio (excepto temporalmente); igualmente, los términos de las *Senior Notes* estipulan limitaciones a la consolidación, fusión o transferencia de activos de la Emisora.

Cobertura de obligaciones en moneda extranjera

Orbia tiene exposición a riesgos de mercado, operación y financieros derivados del uso de instrumentos financieros tales como tasa de interés, crédito, liquidez y riesgo cambiario, los cuales se administran en forma centralizada. El Consejo de Administración establece y vigila las políticas y procedimientos para medir y administrar estos riesgos.

Administración del riesgo cambiario – La Compañía realiza transacciones denominadas en moneda extranjera; consecuentemente está expuesta a fluctuaciones en el tipo de cambio, las cuales son manejadas

dentro de los parámetros de las políticas aprobadas utilizando en su caso, contratos forward de tipo de cambio, cuando se consideran efectivos.

Los valores en libros de los activos y pasivos monetarios denominados en moneda extranjera a los que la Entidad se encuentra expuesta principalmente, al final del período sobre el que se informa, son los siguientes:

	Activos			Pasivos		
	2021	2020	2019	2021	2020	2019
Euros	217	197	150	1,301	1,154	1,360
Reales brasileños	623	752	408	358	416	243
Pesos mexicanos	2,789	2,029	1,817	6,560	6,347	6,854
Pesos colombianos	365,372	288,536	230,941	475,322	219,561	186,266
Libras esterlinas	79	93	108	114	127	157

- *Instrumentos utilizados*

La Compañía suscribe, en una base de “caso por caso”, una variedad de instrumentos financieros derivados para manejar su exposición al riesgo cambiario y a las tasas de interés, y se asegura que ningún instrumento derivado pueda ser considerado de carácter especulativo. Orbia utiliza los siguientes instrumentos:

Contratos Principal Only-Swaps – De acuerdo con los contratos Principal Only-Swaps, la Entidad acuerda intercambiar flujos de efectivo Dólar-Euro del principal y una tasa fija en dólares, establecidos en dichos contratos, los cuales le permiten a la Entidad mitigar el riesgo de variaciones en los tipos de cambio por la exposición que genera su inversión en euros por la adquisición de sus subsidiarias en Europa Building & Infrastructure y Vestolit.

Contratos Swaps de divisas (Cross Currency Swaps) – De acuerdo con los contratos Swaps de divisas, la Entidad acuerda intercambiar flujos Peso-Dólar calculados sobre los importes de los montos nominales y de las tasas de interés establecidas en dichos contratos, para cubrir la exposición de su deuda bancaria en pesos mexicanos.

Contratos Swaps de tasa de interés – De acuerdo con los contratos Swaps de tasa de interés que cubren deuda bancaria, la Entidad acuerda intercambiar una tasa de interés variable por una tasa de interés fija.

Contratos Forwards y Opciones de tipo de cambio – La Entidad celebra Forwards de tipo de cambio en monedas distintas a su moneda funcional con el objetivo de cubrir la exposición cambiaria en los rubros del balance y resultados. Las partidas cubiertas diferentes a la moneda funcional de la Entidad se denominan principalmente en: EUR, GBP, ILS, INR, ZAR y TRY, entre otros. Dichos contratos tienen periodos de vencimiento de menos de un año.

Orbia es una entidad cuya moneda funcional es el dólar americano. Orbia tiene emitida deuda en Euro Papel Comercial por £101 millones de libras con vencimiento en marzo de 2022.

Los siguientes instrumentos financieros han sido formalmente designados como transacciones de cobertura para propósitos contables, como sigue:

Swaps:

- Cinco Contratos Principal Only-Swaps, USD dólar– euro, designados como relaciones de cobertura sobre una inversión neta para sus subsidiarias en Europa.
- Un Contrato Swaps de divisas (Cross Currency Swap) dólar-MXN, para cubrir la exposición de deuda bancaria en Pesos mexicanos.
- Un Contratos Swaps de tasa de interés en dólares americanos, para intercambiar tasa de interés variable por una tasa de interés fija.

Forwards:

- Al 31 de diciembre de 2021, la Compañía tiene 107 contratos de forward activos.

Orbia ha determinado que su estrategia de cobertura es altamente efectiva al 31 de diciembre de 2021, 2020 y 2019. La Entidad utiliza el método de “*análisis de ratio*” usando el modelo de derivado hipotético para simular el comportamiento del elemento cubierto, en el cual se comparan los cambios en el valor razonable de los instrumentos de cobertura con los cambios en el valor razonable del derivado hipotético que resultaría en una cobertura perfecta de la partida.

Al 31 de diciembre de 2021, 2020 y 2019, el valor razonable de los Swaps de divisas representa un pasivo de \$48 millones, \$102 millones y \$79 millones, respectivamente. Los cambios en el valor razonable de estos contratos de swaps fueron reconocidos en otros ingresos integrales y como ganancias (pérdida) en operaciones cambiarias.

Ver Nota 12. c de los estados financieros consolidados y auditados que se incluyen en los Anexos para mayor detalle.

- *Estrategias de cobertura o negociación implementadas*

Debido a sus actividades en los ámbitos nacional e internacional, la Compañía está expuesta a riesgos de fluctuaciones cambiarias, volatilidad de precios de insumos de la industria química, así como de riesgos financieros relacionados con el financiamiento de sus proyectos.

La política de la Emisora es la de utilizar ciertas coberturas que le permitan mitigar la volatilidad de los precios de ciertas materias primas y de riesgos de tasa de interés y de tipo de cambio en operaciones financieras, todas ellas relacionadas con su negocio.

Los derivados se reconocen inicialmente al valor razonable a la fecha en que se suscribe el contrato del derivado y posteriormente se miden a su valor razonable al final del período que se informa. La Empresa designa ciertos derivados ya sea como coberturas de valor razonable, de activos o pasivos reconocidos o compromisos en firme (coberturas de valor razonable), coberturas de transacciones pronosticadas altamente probables, o coberturas de riesgo de moneda extranjera de compromisos en firme (coberturas de flujos de efectivo), o coberturas de la inversión neta en un negocio en el extranjero.

La Nota 11 de los Estados Financieros consolidados y dictaminados que se incluyen en la Sección 7, Anexos del presente Reporte, incluye detalles sobre el valor razonable de los instrumentos derivados usados para propósitos de cobertura.

Pasivos por arrendamiento

Las siguientes tablas muestran las actividades de arrendamiento de los últimos dos años:

Pasivos por arrendamiento	Importe
Saldo del pasivo por arrendamiento al 1 de enero de 2019	346
Pasivo de nuevos arrendamientos	83
Salida de efectivo por pagos de arrendamiento	(89)
Efecto de conversión de divisas	6
Saldo del pasivo por arrendamiento al 31 de diciembre de 2020	345
Pasivo de nuevos arrendamientos	141
Disposiciones	(11)
Salidas de efectivo por pagos de arrendamientos	(97)
Efecto de conversión de divisas	(11)
Saldo del pasivo por arrendamiento al 31 de diciembre de 2021	367
Pasivo por arrendamientos a corto plazo	86
Pasivo por arrendamientos a largo plazo	281

Análisis de vencimientos	Arrendamientos bajo IFRS 16		
	2021	2020	2019
Un año	\$86	\$82	\$78
Dos años	55	53	56
Tres años	42	42	41
Cuatro años	43	35	32
Más de cuatro años	141	132	138
	<u>\$367</u>	<u>\$345</u>	<u>\$346</u>

Cifras en millones de Dólares

La Compañía también reconoce los siguientes gastos relacionados con sus arrendamientos en los últimos dos años fiscales:

	2021	2020
Gasto por intereses por los pasivos por arrendamiento	\$18	\$14
Gasto relacionado con arrendamientos a corto plazo	31	25
Gasto relacionado con arrendamientos de activo de bajo valor	1	1
	<u>\$49</u>	<u>\$40</u>

Cifras en millones de Dólares

d) Comentarios y Análisis de la Administración Sobre los Resultados de Operación y Situación Financiera de la Emisora

La siguiente discusión está basada en los estados financieros consolidados, auditados y las notas a los mismos de Orbia, que han sido elaborados de conformidad con las NIIF, y deberán leerse junto con las mismas.

Este análisis de la administración sobre los resultados de operación y situación financiera de la Compañía debe ser leído en conjunto con sus estados financieros dictaminados consolidados para los ejercicios sociales terminados el 31 de diciembre de 2021, 2020 y 2019, y sus respectivas notas explicativas incluidas en este Reporte Anual, así como con la información incluida en las secciones “Ver Sección 3, “Información Financiera”, inciso a, “Información Financiera Seleccionada”, de este Reporte Anual.

Esta sección contiene afirmaciones relativas a eventos futuros o anticipados, los cuales están sujetos a varios riesgos. Los resultados reales pudieran diferir sustancialmente de los resultados discutidos en esta sección en el contexto de eventos futuros por diversas razones, incluyendo aquellos factores indicados en “Sección 1, “Información General, inciso c, “Factores de Riesgo” de este Reporte Anual.

Las cifras financieras contenidas en esta Sección han sido preparadas de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera (“NIIF” o “IFRS”), siendo el Dólar americano la moneda funcional y de reporte. Salvo que se especifique de otra forma, las cifras se reportan en millones.

Las cifras y los porcentajes han sido redondeados y puede ser que, por lo mismo, no sumen aritméticamente.

i. Resultados de Operación

Ejercicio 2021. Resultados de Operación Consolidados

Durante 2021 Orbia logró un robusto desempeño derivado de los sólidos resultados en los grupos de negocio Polymer Solutions y Building & Infrastructure.

Durante el ejercicio fiscal 2021 Orbia consiguió sólidos resultados financieros con cifras récord en ventas y EBITDA. Los altos niveles de desempeño se lograron en apego al propósito corporativo de impulsar la vida alrededor del mundo, en un entorno económico aún afectado por la pandemia y la incertidumbre. La

Compañía se enfocó en la ejecución, así como en el crecimiento orgánico de sus grupos de negocio y adquisiciones complementarias. Los destacados resultados financieros se consiguieron con la dedicación de los 22,350 colaboradores para aportar valor a los clientes y accionistas de Orbia.

Adicionalmente a los máximos históricos en ingresos y flujos de efectivo, Orbia mantuvo un balance sano y retribuyó a sus accionistas mediante dividendos y recompra de acciones.

Estados consolidados de resultados			
(Cifras en millones de Dólares de los EUA)	2021	2020	Variación %
<i>Operaciones continuas:</i>			
Ventas netas	8,783	6,420	36.8%
Costo de ventas	6,156	4,651	32.3%
Utilidad bruta	2,627	1,769	48.5%
Gastos de venta y desarrollo	573	507	13.0%
Gastos de administración	600	508	18.0%
Otros gastos, Neto	6	33	(82.5%)
Ganancia cambiaria	(78)	(102)	(23.3%)
Pérdida cambiaria	110	104	5.9%
Gastos por intereses	248	239	3.9%
Ingresos por intereses	(16)	(10)	54.5%
Cambio en el valor razonable de la participación no controladora redimible	28	10	186.9%
Pérdida por posición monetaria	4	1	182.1%
Participación en utilidades de asociadas	(1)	(1)	68.7%
Utilidad antes de impuestos a la utilidad	1,154	479	140.8%
Impuestos a la utilidad	381	151	152.8%
Utilidad por operaciones continuas	773	328	135.2%
<i>Operaciones discontinuas:</i>			
Pérdida de las operaciones discontinuas, Neto	-	(10)	(96.1%)
Utilidad neta consolidada del año	772	319	142.2%
Utilidad neta consolidada del año:			
Participación controladora	657	195	237.5%
Participación no controladora	115	124	(7.3%)
	772	319	142.2%

Ventas netas

Los ingresos de Orbia crecieron 37% durante 2021, reflejando la recuperación de la economía global y una creciente demanda por los productos de la Compañía. Las principales razones del incremento año con año incluyen los sólidos resultados de Polymer Solutions derivado de los altos precios de PVC y de Building & Infrastructure, que se benefició de una mayor demanda.

Por regiones, los crecimientos de ventas fueron del 39% en Europa, del 40% en Norteamérica y del 56% en Sudamérica.

Las variaciones de los ingresos por grupo de negocio fueron las siguientes:

- Polymer Solutions: Las ventas durante 2021 crecieron 58% respecto del año anterior, alcanzando \$3,438 millones.
- Fluorinated Solutions: Las ventas durante 2021 crecieron 7% respecto del año anterior, alcanzando \$744 millones
- Building & Infrastructure: Durante 2021, las ventas crecieron un 41% comparado con el año previo, alcanzando \$2,922 millones.

- Data Communications: Las ventas durante 2021 crecieron 36% respecto del año anterior, alcanzando \$994 millones.
- Precision Agriculture: En 2021, las ventas crecieron 16% respecto de los ingresos del año anterior, alcanzando \$1,126 millones.

Costo de ventas

El costo de ventas creció 32% en 2021 hasta alcanzar \$6,156 millones, lo que se explica, principalmente, por el mayor costo de materias primas y mayores volúmenes vendidos, y, en menor medida, a los aumentos en los costos de flete y mano de obra en todos los grupos de negocios.

Utilidad Bruta

La utilidad bruta de 2021 creció a \$2,627 millones, 49% más que los \$1,769 millones de 2020, debido al incremento en las ventas y al menor aumento en el costo de las ventas durante el ejercicio.

Gastos de operación

Durante 2021, los gastos de ventas, generales y de administración por \$1,178 millones aumentaron 12% comparado con 2020 y como porcentaje de ventas disminuyeron aproximadamente 290 puntos base a 13.4%. El incremento en los gastos de ventas, generales y de administración se debió, principalmente, a la continua inversión en la ejecución de la estrategia de crecimiento de la Compañía.

Utilidad de Operación

Debido al importante incremento en los ingresos, que fue compensado en parte por el menor aumento en costo de ventas y en gastos de operación, Orbia registró una utilidad operativa en 2021 de \$1,449 millones, 101% mayor que el año anterior, mientras que el margen operativo creció de 11.2% en 2020 a 16.5% en 2021.

EBITDA

Durante 2021, el EBITDA aumentó 55% comparado con 2020 A \$2,047 millones, y el margen EBITDA se incrementó aproximadamente 280 puntos base a 23.3%. El incremento en el EBITDA durante 2021 es resultado de la mayor rentabilidad en Polymer Solutions y Building & Infrastructure.

Gasto financiero neto y variación en el tipo de cambio

El costo financiero neto de 2021 fue de \$265 millones, un aumento de 15% comparado con 2020, derivado de pérdidas cambiarias relacionadas a la depreciación de la Lira turca, el Peso mexicano y el Peso colombiano, así como al impacto de la valuación de las opciones de venta que tienen los accionistas minoritarios de las entidades operativas de Netafim y Shakun Polymers. Se suma a lo anterior un cargo no recurrente asociado al retiro anticipado de deuda durante el año.

Impuesto sobre la renta

Durante 2021, los impuestos fueron de \$381 millones, un incremento de 153% comparado con los de 2020. La tasa impositiva del año completo fue 33.0%, representando un aumento de aproximadamente 160 puntos base comparado con 2020. El incremento de los impuestos y en la tasa impositiva, en parte se debe al deterioro de ciertos activos tributarios, al incremento en la utilidad antes de impuestos, y a la mezcla geográfica de las utilidades. Adicional a estos factores, durante el ejercicio se incluyeron pérdidas cambiarias incurridas en México, las cuales están incluidas en el cálculo impositivo de la Compañía, así como ajustes inflacionarios en la utilidad impositiva en México.

Utilidad neta mayoritaria

Durante 2021, la participación controladora sobre la utilidad neta de la Compañía se incrementó en 238% comparado con 2020 para alcanzar \$657 millones. El ingreso por margen neto mayoritario se incrementó de 3% en 2020 a 7.5% en 2021. Ambos incrementos son debidos a los movimientos de los incisos discutidos anteriormente.

Ejercicio 2020. Resultados de Operación Consolidados

En medio del impacto mundial de la pandemia del COVID-19, el modelo de negocio de Orbia demostró su resiliencia, consiguiendo una alta rentabilidad y una robusta generación de flujo libre de caja.

A continuación, se muestran los estados financieros consolidados de la Compañía con los ingresos de 2020 comparados con 2019:

Estados consolidados de resultados			
(Cifras en millones de Dólares de los EUA)	2020	2019	Variación %
<i>Operaciones continuas:</i>			
Ventas netas	6,420	6,987	(8.1%)
Costo de ventas	4,651	5,114	(9.1%)
Utilidad bruta	1,769	1,873	(5.6%)
Gastos de venta y desarrollo	507	539	(5.9%)
Gastos de administración	508	468	8.6%
Otros gastos, Neto	33	43	(22.9%)
Ganancia cambiaria	(102)	(49)	105.8%
Pérdida cambiaria	104	68	53.4%
Gastos por intereses	239	272	(12.3%)
Ingresos por intereses	(10)	(14)	(28.7%)
Cambio en el valor razonable de la participación no controladora redimible	10	18	(47.5%)
Utilidad por posición monetaria	1	(0)	(1051.0%)
Participación en los resultados de asociadas	(1)	(4)	(79.1%)
Utilidad antes de impuestos a la utilidad	479	533	(10.0%)
Impuestos a la utilidad	151	206	(26.6%)
Utilidad por operaciones continuas	328	327	0.4%
<i>Operaciones discontinuas:</i>			
Utilidad (pérdida) de las operaciones discontinuas, Neto	(10)	(0)	8925.2%
Utilidad neta consolidada del año	319	327	(2.5%)
Utilidad neta consolidada del año:			
Participación controladora	195	207	(5.8%)
Participación no controladora	124	120	3.3%
	319	327	(2.5%)

Ventas netas

Las ventas netas de Orbia en 2020 fueron de \$6,420 millones. Los ingresos disminuyeron 8% respecto al ejercicio anterior, debido al impacto negativo de la pandemia de COVID-19, principalmente en el segundo trimestre, que no se vio totalmente compensado por el fuerte repunte del segundo semestre del año.

Las variaciones en ingresos para cada grupo de negocio fueron las siguientes:

- **Polymer Solutions:** Las ventas netas se ubicaron en \$2,171 millones, con una disminución de 7% respecto a 2019, debido a un menor volumen de ventas desplazado a consecuencia de la pandemia y a la disponibilidad de VCM, parcialmente compensado por un mayor volumen de Derivados, principalmente en la industria de limpieza.
- **Fluorinated Solutions:** Las ventas netas totalizaron \$698 millones, disminuyendo 13% respecto a 2019, a consecuencia del impacto de las importaciones ilegales en el negocio de refrigerantes a Europa y al impacto de COVID -19 en los volúmenes y precios globales.
- **Building & Infrastructure:** Los ingresos de este grupo de negocio registraron una caída de 8%, ubicándose en \$2,071 millones, debido al impacto de la pandemia de COVID-19 en el segundo trimestre, lo cual se revirtió parcialmente gracias a la recuperación del segundo semestre del año.

- Data Communications: Las ventas netas registraron un descenso de 2%, ubicándose en \$732 millones, reflejando retrasos en los proyectos debido a la COVID-19 principalmente en Europa, India, Oriente Medio y LATAM, parcialmente compensados por el aumento de las ventas en EUA y Canadá.
- Precision Agriculture: Ventas de \$972 millones, 9% menos que en 2019, debido principalmente al impacto de COVID, sobre todo durante la primera mitad del año, y compensado en parte por el sólido crecimiento en EUA, Oriente Medio, China y Australia durante el resto del año.

Costo de ventas

El costo de ventas disminuyó de \$5,114 millones en 2019 a \$4,651 millones en 2020 debido principalmente al impacto de una disminución en ventas por la pandemia de COVID-19. Como porcentaje de las ventas, el costo de ventas disminuyó de 73.2% en 2019 a 72.5% en 2020, una reducción de 74 puntos base como resultado de esfuerzos adicionales de contención de costos.

Durante 2021, la Compañía reclasificó ciertos importes relacionados con Almacenamiento Directo y Envío por aproximadamente \$78 millones en el año 2020 y \$85 millones en 2019, de la cuenta de gastos de venta, generales y administración, a la de costo de ventas.

Utilidad Bruta

La utilidad bruta de 2020 se redujo a \$1,769 millones al compararse con la cifra de \$1,873 millones en 2019, lo que representó una disminución de 5.6%.

Gastos de operación

La suma de gastos operativos en 2020 permaneció plana comparada con 2019.

Utilidad de Operación

El resultado operativo de 2020 fue por \$720 millones, mientras que en 2019 el resultado fue de \$823 millones, lo que representó una disminución de 12.4%. El margen operativo de 2020 disminuyó en 55 puntos base para concluir el ejercicio 2020 en 11.2%.

EBITDA

En 2020 la EBITDA totalizó \$1,318 millones, con una disminución de 3.4% respecto a 2019, debido a la recuperación sostenida a partir del tercer trimestre liderada por Vestolit y Wavin, complementándose con iniciativas de gestión de costos en todos los negocios. El margen de EBITDA aumentó 100 puntos básicos, al ubicarse en 20.5%.

Gasto financiero neto y variación en el tipo de cambio

En 2020 los costos financieros netos descendieron 16% a \$231 millones. Esta reducción se debió principalmente a una estrategia de financiación más eficiente en términos de menores costos y apalancamiento a finales de 2020, y a una importante reducción de las tasas de interés. Además, Orbia tuvo cargos adicionales a sus líneas de crédito en 2019 que no fueron recurrentes en 2020.

Impuesto sobre la renta

Los impuestos a la utilidad de 2020 fueron de \$151 millones, una reducción frente a los \$206 millones en 2019.

Utilidad neta mayoritaria

En 2020 la utilidad neta mayoritaria disminuyó 5.8% a \$195 millones, mientras que el margen neto mayoritario de 2020 aumentó 8 puntos base hasta alcanzar 3.0%.

Resultados de operaciones por grupo de negocio

Ventas por Grupo de Negocio	2021	%	2020	%	2019	%
Polymer Solutions	3,438	39	2,171	34	2,334	33
Fluorinated Solutions	744	8	698	11	805	12
Building & Infrastructure	2,922	33	2,071	32	2,239	32
Data Communications	994	11	732	11	749	11
Precision Agriculture	1,126	13	972	15	1,063	15
Controladora	215	2	184	3	97	1
Eliminaciones	(656)	(7)	(408)	(6)	(300)	(4)
Total	8,783	100	6,420	100	6,987	100

Las siguientes tablas muestran los resultados de cada uno de nuestros grupos de negocio y la conciliación de estos con nuestros resultados consolidados de operaciones para los periodos que se mencionan a continuación.

Año terminado al 31 de diciembre de 2021					
Grupo de Negocio	Ventas Netas	Costo de Ventas	Utilidad Bruta	Gastos Operativos	EBITDA
Polymer Solutions	3,438	2,344	1,094	218	1,134
Fluorinated Solutions	744	473	271	88	244
Building & Infrastructure	2,922	2,183	739	456	424
Data Communications	994	765	229	127	134
Precision Agriculture	1,126	804	322	275	146
Controladora	215	106	109	133	(18)
Eliminaciones	(656)	(519)	(136)	(119)	(17)
Total	8,783	6,156	2,627	1,178	2,047

Año terminado al 31 de diciembre de 2020					
Grupo de Negocio	Ventas Netas	Costo de Ventas	Utilidad Bruta	Gastos Operativos	EBITDA
Polymer Solutions	2,171	1,764	406	182	462
Fluorinated Solutions	698	407	291	98	254
Building & Infrastructure	2,071	1,565	506	380	261
Data Communications	732	498	235	94	173
Precision Agriculture	972	643	329	240	181
Controladora	184	109	75	128	(14)
Eliminaciones	(408)	(334)	(74)	(74)	-
Total	6,420	4,651	1,769	1,048	1,318

Año terminado al 31 de diciembre de 2019					
Grupo de Negocio	Ventas Netas	Costo de Ventas	Utilidad Bruta	Gastos Operativos	EBITDA
Polymer Solutions	2,334	1,900	434	224	443
Fluorinated Solutions	805	434	371	104	325
Building & Infrastructure	2,239	1,718	520	379	272
Data Communications	749	544	205	89	146
Precision Agriculture	1,063	716	347	255	179
Controladora	97	(1)	98	102	-
Eliminaciones	(300)	(198)	(102)	(102)	-
Total	6,987	5,114	1,873	1,050	1,365

Grupo de negocio Polymer Solutions

Polymer Solutions ⁽¹⁾	Año terminado al 31 de diciembre de	
	2021	2020
Ventas netas	3,438	2,171
Costo de ventas	2,344	1,764
Utilidad bruta	1,094	406
Gastos operativos	218	182
EBITDA	1,134	462

(1) Cifras en Millones de Dólares

Ventas netas

Las ventas del año 2021 crecieron 58% a \$3,438 millones. Polymer Solutions mantuvo apalancamiento en los precios del PVC, resultado de la fuerte demanda de la industria de la construcción y del continuo desequilibrio entre oferta y demanda. Las ventas en mercados clave superaron los niveles anteriores a la pandemia, complementado por el incremento en los precios de compuestos y a la inclusión de una participación mayoritaria en Shakun Polymers a partir del segundo trimestre de 2021.

Costo de ventas

El costo de ventas de Polymer Solutions aumentó 33%, pasando de \$1,764 millones en el ejercicio 2020 a \$2,344 millones en 2021, y disminuyó como porcentaje de las ventas de 81% en 2020 a 68% en 2021, conforme los precios de venta superaron los incrementos de los costos en insumos.

Utilidad bruta

La utilidad bruta del grupo de negocio creció 169% en 2021 a \$1,094 millones, mientras que el margen bruto se incrementó de 19% en 2020 a 32% en 2021, debido a que las ventas superaron los aumentos en los costos de los insumos y en la demanda.

Gastos operativos

En 2021, los gastos de operación del grupo de negocios crecieron 20% hasta alcanzar \$218 millones, esto debido a incentivos más altos. Sin embargo, como porcentaje de las ventas disminuyeron, de 8% en 2020 a 6% en 2021. Así, los gastos operativos no sobrepasaron los incrementos en ventas.

EBITDA

Durante 2021, la EBITDA de Polymer Solutions aumento 145% a \$1,134 millones, y el margen de EBITDA se incrementó 1,170 puntos base hasta alcanzar 33%, impulsado por el fuerte crecimiento en ventas discutido con anterioridad.

Grupo de negocio Fluorinated Solutions (Koura)

Fluorinated Solutions (Koura) ⁽¹⁾	Año terminado al 31 de diciembre de	
	2021	2020
Ventas netas	744	698
Costo de ventas	473	407
Utilidad bruta	271	291
Gastos operativos	88	98
EBITDA	244	254

(1) Cifras en Millones de Dólares

Ventas netas

Los ingresos de Fluorinated Solutions durante 2021 fueron de \$744 millones lo que significó un incremento de 7% comparado con el ejercicio de 2020. El crecimiento en ventas reflejó una mejora en la mezcla de productos y en los precios de todas las líneas de productos, especialmente en refrigerantes, ácido fluorhídrico y fluorita de grado metalúrgico.

Costo de ventas

El costo de ventas de este grupo de negocio aumentó 16% en el año 2021, pasando de \$407 millones en 2020 a \$473 millones en 2021, El incremento reflejó mayores costos de materias primas y fletes, así como inversiones estratégicas para impulsar el crecimiento del negocio. En el año 2021, el incremento en costos excedió el impacto de precios más altos y la mezcla de productos más favorable.

Utilidad bruta

En 2021, el incremento en el costo de ventas excedió el impacto de los aumentos en los precios, así como una mezcla más favorable de productos, causando una disminución de 7% en la utilidad bruta, la cual alcanzó \$271 millones, y el margen operativo del grupo de negocios disminuyó de 42% en 2020 a 36% en 2021.

Gastos operativos

Los gastos operativos del Fluorinated Solutions disminuyeron 10% en 2021 a \$88 millones, debido a una disminución en gastos relacionados con servicios externos y de consultoría.

EBITDA

El EBITDA de Fluorinated Solutions disminuyó 4% a \$244 millones, y el margen EBITDA disminuyó aproximadamente 360 puntos base, pasando de 36% en 2020 a 33% en 2021, reflejando mayores costos en insumos básicos y en las cadenas de suministro, así como las inversiones estratégicas realizadas para apoyar el crecimiento del negocio.

Grupo de negocio Building & Infrastructure

Building & Infrastructure ⁽¹⁾	Año terminado al 31 de diciembre de	
	2021	2020
Ventas netas	2,922	2,071
Costo de ventas	2,183	1,565
Utilidad bruta	739	506
Gastos operativos	456	380
EBITDA	424	261

(1) Cifras en Millones de Dólares

Ventas netas

En 2021, las ventas de Building & Infrastructure fueron de \$2,922 millones un crecimiento de 41% comparado con el año previo. El desempeño se alineó con un entorno de mercado más normalizado, tras un período de disrupciones logísticas y escasez de productos a principios del año. Los volúmenes de venta durante la primera mitad del año fueron particularmente fuertes, dado que el negocio se benefició al poder obtener PVC a través del negocio de Polymer Solutions durante este periodo de escasez de materia prima. Durante la segunda mitad del año, se vio un regreso a un entorno de mercado más normalizado, con una mayor disponibilidad de PVC.

Costo de ventas

Para 2021, el costo de venta del grupo de negocio creció 39% a \$2,183 millones, comparados con los \$1,565 millones del ejercicio 2020, principalmente debido a mayores costos en insumos.

Utilidad bruta

La utilidad bruta de Building & Infrastructure aumentó 46% a \$739 millones en 2021, mientras que el margen bruto aumentó, de 24% en 2020, a 25% en 2021, puesto que el grupo de negocios fue capaz de incrementar los volúmenes y precios de venta.

Gastos operativos

Los gastos operativos de Building & Infrastructure, como porcentaje de sus ventas, disminuyeron de 18% en 2020 a 16% en 2021, dado que el grupo de negocios pudo administrar costos durante este periodo de crecimiento de ventas.

EBITDA

Durante el 2021, el EBITDA se ubicó en \$424 millones, creciendo un 63%, y el margen EBITDA aumentó aproximadamente 190 puntos base a 14.5% comparado con 2020, impulsado por los fuertes volúmenes de ventas y las medidas efectivas de administración de costos discutidas con anterioridad.

Grupo de negocio Data Communications

Data Communications ⁽¹⁾	Año terminado al 31 de diciembre de	
	2021	2020
Ventas netas	994	732
Costo de ventas	765	498
Utilidad bruta	229	235
Gastos operativos	127	94
EBITDA	134	173

(1) Cifras en Millones de Dólares

Ventas netas

Los ingresos de Data Communications crecieron 36% en 2021 a \$994 millones. El crecimiento de las ventas en Norte América y Europa fue impulsado por mayores precios que reflejaron incrementos en los costos de insumos, la continuidad de una fuerte demanda en el mercado, mejoras en la cobertura de ventas y nuevos proyectos de despliegue de fibra.

Costo de ventas

El costo de venta aumentó 54% en 2021 a \$765 millones, tras el periodo de precios de materias primas históricamente bajos de 2020.

Utilidad bruta

En 2021, la utilidad bruta de Data Communications disminuyó 2% a \$229 millones, mientras que el margen bruto del grupo de negocio se redujo de 32% en 2020 a 23% en 2021, a raíz del rezago en la transferencia

de mayores costos de las materias primas, así como una comparación desfavorable con un año que tuvo costos de materias primas históricamente bajos.

Gastos operativos

Los gastos de operación de Data Communications crecieron 35%, para un total de \$127 millones, en línea con el crecimiento general de ventas del negocio.

EBITDA

El EBITDA de 2021 reflejó el rezago incurrido durante los primeros tres trimestres del año, durante los cuales los ajustes en precios no pudieron contrarrestar por completo el impacto del incremento en costos. Estos resultados contrastan con los niveles extraordinarios del margen EBITDA alcanzados durante 2020, que se debieron a precios históricamente bajos en las materias primas.

Grupo de negocio Precision Agriculture

Precision Agriculture ⁽¹⁾	Año terminado al 31 de diciembre de	
	2021	2020
Ventas netas	1,126	972
Costo de ventas	804	643
Utilidad bruta	322	329
Gastos operativos	275	240
EBITDA	146	181

(1) Cifras en Millones de Dólares

Ventas netas

Las ventas de Precision Agriculture aumentaron 16% en 2021 a \$1,126 millones, debido a una creciente demanda en la mayor parte del mundo, con la excepción de la India, país que continúa mostrando debilidad debido al COVID-19. La reciente adquisición del grupo de negocio Gakon Horticultural Projects contribuyó también al crecimiento de las ventas.

Costo de ventas

El costo de ventas en 2021 creció 25% a \$804 millones, esto debido a un continuo aumento en los costos de materias primas y gastos de flete durante el año, que aún no han sido totalmente transferidos a los precios al cliente.

Utilidad bruta

A consecuencia de que el incremento en los costos superó al crecimiento de los ingresos, la utilidad bruta del grupo de negocio se redujo 2% durante 2021 para un total de \$322 millones, al tiempo que el margen bruto disminuyó de 34% en 2020 a 29% en 2021.

Gastos operativos

Los gastos operativos de Precision Agriculture crecieron 15% hasta alcanzar \$275 millones, en proporción con el crecimiento en ventas e impactado por incisos no recurrentes, incluyendo ciertas provisiones registradas en la India.

EBITDA

Durante el 2021, el EBITDA se ubicó en \$146 millones, disminuyendo 20% y el margen EBITDA disminuyó 570 puntos base a 13% comparado con 2020, puesto que el negocio experimentó aumentos en sus costos de materias primas y transporte, que no se han visto reflejados aun en sus precios de venta. Además, el EBITDA fue impactado por cargos no recurrentes de aproximadamente \$26 millones relacionados a un proyecto en Etiopía y a provisiones registradas en la India debido a continuas presiones por COVID-19 y decisiones de los gobiernos locales de retrasar ciertos proyectos. Excluyendo impactos no recurrentes, el margen EBITDA para el año se ubicó en 15.2%, representando una disminución de aproximadamente 340 puntos base comparado con 2020.

Ejercicio finalizado el 31 de diciembre de 2020, comparado con el ejercicio finalizado el 31 de diciembre de 2019

Grupo de negocio Polymer Solutions

Polymer Solutions	Año terminado al 31 de diciembre de	
	2020	2019
Ventas netas	2,171	2,334
Costo de ventas	1,764	1,900
Utilidad bruta	406	434
Gastos operativos	182	224
EBITDA	462	443

(1) Cifras en Millones de Dólares

Ventas netas

En 2020 las ventas netas de Polymer Solutions fueron de \$2,171 millones, un decremento de 7% en relación con la cifra de 2019, debido a un menor volumen como consecuencia de la pandemia y a la disponibilidad de VCM, parcialmente compensado por un mayor volumen de Derivados, principalmente en el sector de productos de limpieza.

Costo de ventas

El costo de ventas se redujo 7.1% a \$1,764 millones en el ejercicio 2020, en línea con el decremento de las ventas.

Utilidad bruta

La utilidad bruta de este grupo de negocio como porcentaje de ventas, se mantuvo consistente en 19% aproximadamente, tanto para 2020 como 2019.

Gastos operativos

Los gastos de operación disminuyeron 18.5% a \$182 millones en 2020, como resultado de los esfuerzos de contención de costos en el negocio.

EBITDA

La EBITDA de Polymer Solutions fue de \$462 millones, aumentando un 4% comparada con 2019. El margen de EBITDA se ubicó en 21.3%, incrementándose 229 puntos básicos, debido a mayores márgenes de PVC, principalmente en el último trimestre, así como a menores costos de electricidad.

Grupo de negocio Fluorinated Solutions

Fluorinated Solutions (Koura) ⁽¹⁾	Año terminado al 31 de diciembre de	
	2020	2019
Ventas netas	698	805
Costo de ventas	407	434
Utilidad bruta	291	371
Gastos operativos ⁽²⁾	98	104
EBITDA	254	325

(1) Cifras en Millones de Dólares

Ventas netas

En 2020 las ventas netas totalizaron \$698 millones, con una disminución de 13%, a consecuencia del impacto de las importaciones ilegales en el negocio de refrigerantes en Europa y al impacto de COVID-19 en los volúmenes y precios globales.

Costo de ventas

El costo de ventas de este grupo de negocio disminuyó 6.3% en el ejercicio, sobrepasando el decremento de ventas a pesar de mejoras operativas significativas.

Utilidad bruta

La utilidad bruta disminuyó 21.5% a \$291 millones, debido al impacto, discutido con anterioridad, de la disminución de las ventas netas.

Gastos operativos

Los gastos operativos del Fluorinated Solutions disminuyeron 6.1% anual como resultado de medidas de contención de costos en el negocio.

EBITDA

El EBITDA de 2020 para Fluorinated Solutions fue de \$254 millones, una reducción del 22% con respecto a la cifra de \$325 millones registrada en el año 2019. El margen de EBITDA del 2020 fue 36.4%, disminuyendo 389 puntos básicos. A lo largo del año, se realizaron importantes mejoras operativas y se gestionaron de manera oportuna los costos para compensar las difíciles condiciones del mercado.

Grupo de negocio Building & Infrastructure

Building & Infrastructure	Año terminado al 31 de diciembre de	
	2020	2019
Ventas netas	2,071	2,239
Costo de ventas	1,565	1,718
Utilidad bruta	506	520
Gastos operativos	380	379
EBITDA	261	272

(1) Cifras en Millones de Dólares

Ventas netas

En 2020 las ventas netas se ubicaron en \$2,071 millones, disminuyendo un 7.5% anual, debido al grave impacto relacionado con el COVID-19 en el segundo trimestre, y el cual se revirtió parcialmente en el segundo semestre del año.

Costo de ventas

El costo de ventas disminuyó \$153 millones, o 9%, en línea con los decrementos de ventas nuevas. Además, la Compañía reclasificó ciertos importes relacionados con Almacenamiento Directo y Envío por aproximadamente \$78 millones en el año 2020 y \$85 millones en 2019, de la cuenta de gastos de venta a la de costo de ventas.

Utilidad bruta

El resultado bruto de Building & Infrastructure en 2020 disminuyó en 2.7%, debido a la disminución de ventas discutida con anterioridad.

Gastos operativos

Los gastos operativos permanecieron relativamente planos en 2020, en comparación con 2019.

EBITDA

El EBITDA totalizó \$261 millones, disminuyendo 4%, mientras que el margen se ubicó en 12.6% aumentando 58 puntos básicos. El EBITDA del segundo semestre de 2020 fue mejor al del año previo, gracias a los ahorros en costos, la gestión eficaz de los precios y el cambio continuo de la mezcla hacia productos de valor agregado.

Grupo de negocio Data Communications

Data Communications (Dura-Line)	Año terminado al 31 de diciembre de	
	2020	2019
Ventas netas	732	749
Costo de ventas	498	544
Utilidad bruta	235	205
Gastos operativos	94	89
EBITDA	173	146

(1) Cifras en Millones de Dólares

Ventas netas

En 2020 las ventas netas registraron una disminución de 2%, a \$732 millones, reflejando retrasos en los proyectos debido a los efectos de la pandemia en Europa, India, Oriente Medio y LATAM, parcialmente compensados por el aumento de las ventas en EUA y Canadá.

Costo de ventas

Durante la primera mitad del año 2020, los precios de algunas materias primas disminuyeron, lo que, en adición al programa de contención de costos y gastos implementado, ayudó a que se redujera un 8.6% en esta partida.

Utilidad bruta

La utilidad bruta tuvo un crecimiento de 15% anual, debido a la reducción en el costo de ventas.

Gastos operativos

Los gastos de operación de Data Communications aumentaron un 6% a \$94 millones, lo que incluyó cancelaciones no monetarias asociadas con la iniciativa de optimización de la huella en este negocio.

EBITDA

El EBITDA de 2020 de \$173 millones tuvo un incremento de 19%, gracias a una combinación favorable de mejor mezcla de productos y a la reducción de los costos de las materias primas en la primera mitad del año. El margen de EBITDA se ubicó en 23.7%, aumentando 381 puntos base.

Grupo de negocio Precision Agriculture

Precision Agriculture (Netafim)	Año terminado al 31 de diciembre de	
	2020	2019
Ventas netas	972	1,063
Costo de ventas	643	716
Utilidad bruta	329	347
Gastos operativos	240	255
EBITDA	181	179

(1) Cifras en Millones de Dólares

Ventas netas

En 2020 las ventas netas de Precision Agriculture totalizaron \$972 millones, para una disminución de 9%, debido principalmente al impacto de la pandemia de COVID-19, sobre todo durante la primera mitad del año, y el cual fue compensado en parte por el sólido crecimiento en EUA, Oriente Medio, África, China y Australia.

Costo de ventas

El costo de venta decreció un 10% a \$643 millones, debido a la disminución en el costo de algunos insumos durante el primer semestre de 2020.

Utilidad bruta

El negocio Precision Agriculture generó una utilidad bruta de \$329 millones en el año 2020, lo que representó una disminución de 5%.

Gastos operativos

Precision Agriculture logró una reducción de 6% en sus gastos de operación que pasaron de \$255 millones en 2019 a \$240 millones en 2020.

EBITDA

El EBITDA ascendió a \$181 millones, incrementándose 1%, impulsado principalmente por el aumento de los márgenes brutos, que refleja las iniciativas de excelencia comercial y operativa, así como la reducción de los gastos operativos. El margen de EBITDA se ubicó en 18.6%, aumentando en 178 puntos básicos.

ii. Situación Financiera de la Compañía, Liquidez y Recursos de Capital

Orbia continuó fortaleciendo su balance durante 2021, generando un flujo libre de caja de \$572 millones. La razón de apalancamiento de la Compañía disminuyó de 2.09 veces a 1.34 vez, año contra año.

El capital de trabajo en 2021 aumentó en \$479 millones, reflejando mayores precios de venta e incremento en los costos de inventario. A lo largo de 2021 Orbia realizó inversiones de CAPEX por \$311 millones, un aumento de 36% con respecto a 2020.

Durante 2021, la Entidad extendió exitosamente el vencimiento de su deuda a tasas de interés históricamente bajas. El vencimiento promedio de la deuda de la Compañía paso de 12.6 a 14.8 años, mientras que el costo promedio de deuda se redujo de 4.6% a 4.2%. El próximo vencimiento de deuda relevante fue extendido a 2026.

Orbia retribuyó con \$365 millones a los accionistas, mediante dividendos por \$199 millones y recompra de acciones por \$166 millones. De acuerdo con la aprobación otorgada por sus accionistas, la Compañía ha cancelado 90 millones de sus acciones en tesorería durante el año 2021.

En 2021 Orbia disminuyó en \$94 millones su saldo de préstamos en comparación con el año anterior.

En el ejercicio 2021 Orbia cubrió sus necesidades de liquidez utilizando su generación de flujos de efectivo a partir de operaciones de negocios ordinarios, el financiamiento mediante préstamos y la emisión de títulos de deuda en mercados internacionales.

Razones de Liquidez	2021	2020	2019
Activo circulante / pasivo corto plazo	1.41	1.22	1.11
Activo circulante - inventarios / pasivo corto plazo	0.92	0.89	0.78
Activo circulante / pasivo total	0.52	0.45	0.41

La Compañía tiene necesidades de financiamiento relacionadas principalmente con los siguientes objetivos:

- Capital de trabajo;
- Pago de intereses, de tiempo en tiempo, relacionados con la deuda corriente;
- Inversiones de capital relacionadas con sus operaciones, construcción de nuevas plantas mantenimiento de instalaciones y expansión de plantas;
- Fondos requeridos para la adquisición de compañías que se alinean con la estrategia de Orbia;
- Pago de dividendos; y
- Recompra de acciones.

Tal como se describe anteriormente, las principales fuentes de liquidez de Orbia han sido históricamente las siguientes:

- Efectivo generado a partir de las operaciones de la Compañía;
- Efectivo a partir de financiamiento a corto, mediano y largo plazo;
- Incrementos de capital; y
- Enajenaciones de activos, bienes o negocios de la Compañía.

Fuentes previstas y usos del efectivo

Al cierre de 2021, Orbia cuenta con acceso a una Línea de Crédito Revolvente comprometida con un saldo disponible de \$1,000.

Adicionalmente, la Compañía cuenta con un Programa Euro Papel Comercial por hasta €750 millones mediante la emisión de pagarés no cotizados en mercados, con vencimiento inferior a un año, de los cuales al 31 de diciembre de 2021 había dispuesto €101 millones, por lo que puede emitir €649 millones más bajo el programa.

Flujos de Fondos

Flujos de efectivo generados por (utilizados en) actividades operativas

En 2021, 2020 y 2019, los flujos de efectivo derivados de las actividades operativas de Orbia fueron de \$1,235, \$1,093 y \$1,083 millones, respectivamente.

En 2021, los flujos de efectivo generados por las actividades operativas derivaron principalmente de:

- \$1,752 millones de ingresos antes de impuestos sobre la renta, depreciación y amortización;
- Una reducción de \$563 millones por cambios netos en el capital de trabajo;
- \$248 millones por intereses pagados; y
- Un incremento de \$202 millones en otras partidas.

En 2020, los flujos de efectivo generados por las actividades operativas derivaron principalmente de:

- \$1,077 millones de ingresos antes de impuestos sobre la renta, depreciación y amortización;
- Un incremento de \$92 millones por cambios netos en el capital de trabajo;
- \$239 millones de intereses pagados; y
- Un incremento de \$314 millones en otras partidas.

En 2019, los flujos de efectivo generados por las actividades operativas derivaron principalmente de:

- \$1,075 millones de ingresos antes de impuestos sobre la renta, depreciación y amortización;
- Una disminución de \$136 millones por cambios netos en el capital de trabajo;
- \$272 millones de intereses pagados; y
- Un incremento de \$128 millones en otras partidas.

Flujos de efectivo generados por (utilizados en) actividades de inversión

En 2021, 2020 y 2019 los flujos de efectivo utilizados en actividades de inversión fueron de \$(344) millones, \$(219) millones y \$(274) millones, respectivamente.

En 2021, los flujos de efectivo generados por (utilizados en) actividades de inversión fueron:

- Adquisición de subsidiarias, neto de efectivo adquirido por \$(48) millones;
- La adquisición de maquinaria y equipo por la cantidad de \$(286) millones;
- Inversión en otros activos e intangibles \$(27) millones; y

- La venta de maquinaria y equipo por la cantidad de \$17 millones.

En 2020, los flujos de efectivo generados por (utilizados en) actividades de inversión consistieron en:

- La adquisición de maquinaria y equipo por la cantidad de \$(204) millones;
- Inversión en otros activos e intangibles \$(31) millones;
- La venta de maquinaria y equipo por la cantidad de \$20 millones; y
- La adquisición de participación en asociada \$(4) millones.

En 2019, los flujos de efectivo generados por (utilizados en) actividades de inversión consistieron en:

- La adquisición de maquinaria y equipo por la cantidad de \$(261) millones;
- Inversión en otros activos e intangibles \$(36) millones; y
- La venta de maquinaria y equipo por la cantidad de \$23 millones.

Flujos de efectivo generados por (utilizados en) actividades de financiamiento

En 2021, 2020 y 2019 los flujos de efectivo generados por (utilizados en) nuestras actividades de financiamiento fueron por \$(962) millones, \$(562) millones y \$(894) millones, respectivamente.

En 2021, nuestros principales usos de los flujos de efectivo generados por (utilizados en) actividades de financiamiento consistieron en:

- \$(271) millones en pago de intereses;
- \$(97) millones por pago de arrendamiento;
- \$(200) millones en pago de dividendos;
- \$(135) millones por distribución a la participación no controladora en capital de subsidiaria
- \$(165) millones por la adquisición de acciones propias; y
- \$(94) millones en montos de pago neto de créditos.

En 2020, los principales usos de los flujos de efectivo generados por (utilizados en) actividades de financiamiento consistieron en:

- \$(231) millones en pago de intereses;
- \$(89) millones por pago de arrendamiento;
- \$(230) millones en pago de dividendos;
- \$(142) millones por distribución a la participación no controladora en capital de subsidiaria
- \$(42) millones por la compra de acciones; y
- \$173 millones en monto neto de créditos obtenidos.

En 2019, los principales usos de los flujos de efectivo generados por (utilizados en) actividades de financiamiento consistieron en:

- \$(276) millones en pago de intereses;
- \$(92) millones por pago de arrendamiento;
- \$(218) millones en pago de dividendos;
- \$(151) millones por distribución a la participación no controladora en capital de subsidiaria
- \$(40) millones por la compra de acciones; y
- \$(117) millones pagados en montos netos de créditos.

Efecto de la ganancia (pérdida) en el tipo de cambio de efectivo y equivalentes de efectivo.

En 2021, 2020 y 2019, el efecto de la ganancia (pérdida) en el tipo de cambio de efectivo y equivalentes de efectivo fue de \$(22) millones, \$(24) millones y \$(29) millones, respectivamente.

Activo contingente

Al 31 de diciembre de 2021 no hay Activos Contingentes relevantes.

Pasivo contingente

De vez en cuando, la Entidad es parte en ciertos asuntos legales, incluidos los que se discuten más adelante.

Asunto de distribución de gas natural

El 20 de abril de 2021, el negocio de distribución de gas natural de Dura-Line Corporation detuvo el envío y las ventas de tuberías de distribución de gas natural (NGD, por sus siglas en inglés) de pequeño diámetro, definidas como tuberías de distribución de gas natural (NGD) de 1.5 pulgadas y más pequeñas, vendidas para su uso principalmente en los Estados Unidos, con el fin de investigar un posible problema de calidad. Este problema no afecta a la tubería NGD de mayor diámetro (es decir, de 2 pulgadas o más) ni a los productos de guías Datacom de Data Communications.

El negocio de distribución de gas natural, ahora operado a través de PolyPipe LLC ("PolyPipe"), y sus asesores han realizado un análisis exhaustivo del problema. Como parte de ese análisis, PolyPipe ha determinado que la tubería NGD afectada tenía segmentos cortos y localizados donde las paredes de la tubería se adelgazaron por debajo de la especificación. PolyPipe ha determinado además que el problema ocurrió de forma intermitente y estima que afectó a menos del 1% de la tubería NGD de pequeño diámetro producida por Data Communications en su planta de Gainesville, Texas. PolyPipe ha llegado a la conclusión de que el problema tendría un impacto en la cantidad de tiempo que se espera que la tubería afectada resista presiones internas constantes de gas en el transcurso de su uso y que perjudicaría el rendimiento de la tubería afectada si la tubería se somete a carga axial. Sin embargo, PolyPipe no ha tenido informes de errores, fugas u otros problemas de rendimiento asociados con este problema.

PolyPipe ha informado a sus clientes de NGD y a los reguladores relevantes y continuará comunicándose y colaborando estrechamente con las partes potencialmente afectadas y otros según sea apropiado y necesario. PolyPipe ha reanudado el envío y la venta de tuberías NGD de pequeño diámetro en su planta de Erwin, Tennessee, con procesos mejorados de monitoreo, producción y calidad. PolyPipe está permitiendo a sus clientes directos e indirectos devolver la tubería potencialmente afectada a cambio de un reembolso.

PolyPipe ha recibido demandas de compensación de ciertos clientes directos e indirectos por los costos asociados con abordar el problema, incluida la eliminación y el reemplazo de la tubería instalada potencialmente afectada. PolyPipe puede recibir demandas adicionales de compensación en el futuro que pueden resultar en litigios y podrían dar lugar a posibles responsabilidades materiales.

Proyecto Wolkaite

Netafim Ltd. está actualmente involucrada en un proyecto de irrigación del gobierno en la región de Tigray de Etiopía llamado (el proyecto Wolkaite), que se encuentra en una etapa avanzada. El cliente es la Ethiopian Sugar Corporation (ESC). Debido a los disturbios civiles, el estado de emergencia ha estado en vigor en la región desde el 4 de noviembre de 2020.

A finales de noviembre de 2020, Precision Agriculture notificó a ESC, al Prestamista, a las aseguradoras y a otras partes interesadas que se había producido un evento de fuerza mayor como resultado de los disturbios civiles en curso, suspendiendo las obligaciones de Precision Agriculture en virtud del acuerdo del proyecto.

Según el acuerdo original del proyecto, si las condiciones de fuerza mayor continuaran durante un período prolongado, cada una de las partes tendría derecho a rescindir dicho acuerdo.

El 1 de julio de 2021, las partes firmaron un Memorando de Entendimiento (el MOU), por sus siglas en inglés) que suspendió hasta el 31 de diciembre de 2021, el derecho a cancelar el acuerdo del proyecto debido a un evento de fuerza mayor en curso.

El MOU también establece un período para que las partes evalúen el estado del proyecto y traten de llegar a un acuerdo para reanudar el proyecto.

En la actualidad, todas las partes están cooperando y monitoreando la situación. Además de los costos potenciales derivados de los retrasos en el proyecto y los posibles daños al proyecto existente, es posible que Precision Agriculture pueda incurrir en responsabilidades adicionales en ciertos escenarios.

Demanda antimonopólica de Jain

En 2018, Irrigation Inc., Irrigation Design & Construction LLC. (IDC) y Agri Valley Irrigation LLC. (AVI) ("Partes Jain"), presentaron demandas antimonopolio en un tribunal federal y estatal de los Estados Unidos en California alegando que el negocio Precision Agriculture de Orbia, junto con otros fabricantes y

distribuidores, participó en un boicot grupal contra las Partes Jain en presunta violación de las leyes antimonopolio estatales y federales. Jain retiró su caso federal en junio de 2019, pero continuó con sus reclamos antimonopolio estatales, que actualmente se encuentran en la etapa de presentación de pruebas. Precision Agriculture ha presentado quejas cruzadas estatales y federales contra Jain. El juicio estatal está programado para comenzar el 10 de febrero de 2023. Precision Agriculture tiene la intención de hacer valer vigorosamente sus derechos y no anticipa que este asunto resulte en responsabilidades materiales para la Compañía.

Otros asuntos

Además de los asuntos discutidos anteriormente Orbia es parte de litigios que considera rutinarios e incidentales para el negocio. La Compañía no espera que los resultados de ninguno de estos asuntos de litigio tengan un efecto material en el negocio de la Entidad, los resultados de las operaciones, la condición financiera o los flujos de efectivo.

Políticas de la Tesorería

La función de Tesorería de Orbia mantiene como política mantener liquidez suficiente para permitir a la Compañía hacer las inversiones necesarias en sus operaciones.

Debido a la naturaleza de sus operaciones, Orbia y sus subsidiarias mantienen cuentas bancarias y de inversión tanto en moneda local de acuerdo con los países que opera y en Dólares de los EUA.

La Compañía mantiene sus posiciones de efectivo depositadas o invertidas en instrumentos financieros de corto plazo (menor a 1 mes) en las entidades financieras que cumplan con las características de alta calidad crediticia, nivel de liquidez y rentabilidad. La selección de contrapartes y de instrumentos de inversión se apegan a los principios de diversificación, prudencia, no-especulación, y a los lineamientos contenidos en el Código de Ética de la compañía y a los marcados por acuerdo del Comité de Finanzas y del Comité de Auditoría.

Adeudos fiscales

Tanto la Compañía como sus subsidiarias no tienen adeudos fiscales relevantes al 31 de diciembre de 2021.

Investigación y desarrollo

La capacidad de la Compañía para competir en el mercado mexicano y en los mercados extranjeros depende de su habilidad para integrar los nuevos procesos de producción y nuevos productos adquiridos y desarrollados por terceras partes, antes de su adquisición, a efecto de reducir los costos e incrementar la rentabilidad de las adquisiciones de empresas. Orbia cuenta con 19 centros de desarrollo e investigación, así como 8 centros de entrenamiento para el desarrollo de estas actividades.

Transacciones Relevantes no Registradas en el Balance General y Estado de Resultados

A la fecha del presente Reporte Anual, la Compañía no mantiene transacciones relevantes no registradas en el Balance General o el Estado de Resultados. Orbia no consolida las compañías adquiridas hasta que las transacciones relevantes han sido cerradas, y sujetas a aprobación por las autoridades competentes, cuando esto aplica.

iii. Control interno

Los estatutos sociales de Orbia prevén la existencia de los Comités de Auditoría y de Prácticas Societarias, órganos corporativos intermedios constituidos de conformidad con la Legislación Aplicable con el fin de auxiliar al Consejo de Administración en el desempeño de sus funciones. Por medio de los citados comités y del Auditor Externo, se otorga la seguridad razonable de que las transacciones y actos efectuados por la Compañía se ejecutan y registran de conformidad con los términos y parámetros establecidos por el Consejo de Administración y los órganos directivos de Orbia, por la Legislación Aplicable y por los diferentes lineamientos generales, criterios y normas de información financiera aplicables (NIIFs).

Gobierno Corporativo

Orbia se rige por principios de gobierno corporativo que enmarcan sus operaciones y sustentan sus resultados. Como empresa pública que cotiza en la BMV, nos apegamos a la legislación mexicana y, específicamente, a la LMV. También nos adherimos a los principios establecidos en el Código de Principios y Mejores Prácticas de Gobierno Corporativo, avalado por el Consejo Coordinador Empresarial.

Para determinar la estrategia corporativa, definir y supervisar la implementación de los valores y la visión que nos identifican, así como de aprobar las transacciones entre partes relacionadas y aquellas que se lleven a cabo en el curso ordinario de negocios y conforme a sus estatutos sociales, el Consejo de Administración se apoya en los Comités de Auditoría y de Prácticas Societarias y Sustentabilidad. Todos los miembros del Comité de Auditoría son independientes, así como la mayoría de los miembros del Comité de Sustentabilidad.

Comité de Auditoría

Entre las funciones del Comité de Auditoría cabría mencionar las siguientes: evaluar los sistemas de control interno y auditoría interna de la compañía para identificar cualquier deficiencia importante; dar seguimiento a las medidas correctivas o preventivas que se adopten en caso de que hubiera algún incumplimiento con los lineamientos y políticas operativas y de contabilidad; evaluar el desempeño de los auditores externos; describir y evaluar los servicios de los auditores externos, no relacionados con la auditoría; revisar los estados financieros de la compañía; evaluar los efectos que resulten de cualquier modificación a las políticas contables aprobadas durante el ejercicio fiscal; dar seguimiento a las medidas adoptadas en relación con las observaciones de accionistas, consejeros, directivos relevantes, empleados o terceras personas sobre contabilidad, sistemas de control interno y auditoría interna y externa, así como de cualquier reclamo relacionado con irregularidades en la administración, incluyendo métodos anónimos y confidenciales para el manejo de reportes expresados por empleados; y vigilar el cumplimiento de los acuerdos de las asambleas generales de accionistas y del Consejo de Administración.

Comité de Prácticas Societarias y Sustentabilidad

En febrero de 2020, el Consejo de Administración asignó al comité las funciones de supervisar los asuntos de Sustentabilidad y dar seguimiento a las estrategias y acciones relacionadas con los mismos, por lo que el Comité de Prácticas Societarias pasó a denominarse Comité de Prácticas Societarias y Sustentabilidad, para reflejar su mandato de supervisar los asuntos de sustentabilidad para la Compañía.

El Comité de Prácticas Societarias y Sustentabilidad es un comité del Consejo de Administración de Orbia, constituido en cumplimiento y para los efectos previstos en los Artículos 25, 42 y 43 de la Ley del Mercado de Valores (la "Ley" o "LMV") y el Artículo Cuadragésimo Cuarto de los Estatutos Sociales de Orbia

El propósito principal del Comité de Sustentabilidad y Prácticas Societarias es cumplir con las responsabilidades delegadas por la Junta y asistir a la Junta en el cumplimiento de sus responsabilidades relacionadas con:

1. Considerar, evaluar y hacer recomendaciones al Consejo de Administración sobre el tamaño adecuado, funciones, necesidades y desempeño del Consejo de Administración y sus Comités,
2. Asesorar y supervisar las estrategias, políticas y programas de sostenibilidad relevantes de la Compañía,
3. Considerar y supervisar los asuntos de gobierno corporativo,
4. La determinación y supervisión de la filosofía de compensación de la Compañía,
5. Fijar la compensación del Director Ejecutivo de la Compañía ("CEO") y los demás funcionarios ejecutivos de la Compañía que reportan directamente al Director Ejecutivo (el "Equipo de Liderazgo Ejecutivo" o "ELT"),
6. La administración de los planes de incentivos de capital de la Compañía, y
7. La supervisión de la planificación de la sucesión de liderazgo y los esfuerzos de desarrollo de talentos de la Compañía.

Asimismo, el Comité tendrá las funciones de proponer al Consejo de Administración ya la Asamblea de Accionistas los candidatos para ser propuestos para la elección de miembros del Consejo de Administración. En la selección de candidatos para la elección del Consejo de Administración, el Comité reconoce la importancia y considerará la diversidad entre los miembros de su Consejo de Administración, para que reflejen las diferencias en perspectivas, habilidades, experiencia internacional e industrial, antecedentes, origen étnico, género y otros atributos.

El Comité deberá estar integrado por al menos tres miembros del Consejo de Administración. El Presidente del Comité es elegido por el voto de los Accionistas de la Compañía.

Información para inversionistas

Uno de los objetivos fundamentales de la Compañía es asegurar que los accionistas e inversionistas cuenten con información suficiente para poder evaluar el desempeño y progreso de la organización. La Compañía logra esto por medio de su función de Relaciones con Inversionistas, así como la información relacionada que proporciona en su sitio web. Además, los accionistas de la Compañía cuentan con diversos mecanismos para comunicar sus opiniones, dudas o inquietudes al Consejo de Administración mediante:

- 1) Asamblea de Accionistas
- 2) Área de Relación con Inversionistas
- 3) Conferencias en las que la Compañía participa, cuya presentación se encuentra en el sitio web de Orbia
- 4) Reuniones con analistas, bancos, accionistas, inversionistas, calificadoras y participantes del mercado financiero

La Compañía ha establecido lineamientos que le permiten llevar a cabo los siguientes objetivos adicionales:

- Proteger e incrementar el patrimonio de los inversionistas.
- Emitir información confiable, oportuna y razonable.
- Delegar autoridad y asignar responsabilidades para la consecución de las metas y objetivos trazados.
- Documentar las prácticas de negocio de la organización.
- Aportar los métodos de control administrativo que ayuden a supervisar y dar seguimiento al cumplimiento de las políticas y procedimientos.

Existen controles definidos para las políticas relacionadas con la comercialización, así como guías operativas relacionadas con las áreas de recursos humanos, tesorería, contabilidad, jurídico, fiscal e informática, entre otras.

A continuación, se describen brevemente algunas de las Políticas y Procedimientos de Control Interno:

Recursos Humanos

La Compañía se apoya en los conocimientos, experiencias, motivación, aptitudes, actitudes y habilidades de sus recursos humanos para lograr sus objetivos. En este sentido, cuenta con políticas y procedimientos que regulan el reclutamiento, selección, contratación e inducción de todo el personal; así como su capacitación, promoción, compensación y asistencias. Asimismo, contempla los aspectos relativos al control de bajas, prestaciones y pago de nóminas. Estos lineamientos cumplen con las disposiciones legales vigentes en las jurisdicciones en las que Orbia hace negocios, con el objetivo de incrementar la eficiencia y productividad de la Compañía.

El objetivo de la Tesorería es establecer los procedimientos y mecanismos para captar, proteger y erogar los recursos financieros necesarios para la óptima operación de la Compañía, incluyendo créditos, préstamos, arrendamientos, emisiones de deuda, coberturas de riesgos financieros y de mercado, cobranza por ventas, pagos y transferencias, financiamiento inter-compañía, entre otras actividades. Supervisa además con los procedimientos y políticas para el control de crédito a nuestros clientes y las cuentas por cobrar generadas por las ventas a plazo, esto es, el origen, gestión y registro de la cobranza. Estas políticas incluyen también los procedimientos para la administración y registro de las cuentas por pagar provenientes de proveedores de bienes y servicios adquiridos por la Compañía, y los diversos medios de pago y cobro (cheques, transferencias electrónicas, etc.) definiendo los esquemas internos de autorización y documentación de soporte necesarios. Finalmente, la función de Tesorería es también responsable principal de las relaciones con todas las entidades de crédito, instituciones bancarias y acreedores financieros.

La Tesorería de Orbia mantiene como política la premisa de mantener finanzas sanas con liquidez suficiente para garantizar la continuidad de las operaciones del día a día, así como las inversiones necesarias en adquisición, mejora o mantenimiento de activos que le permitan contar con la tecnología más eficiente y moderna de producción a bajos costos y alta calidad.

Debido a la naturaleza de sus operaciones, Orbia y sus subsidiarias mantienen cuentas bancarias y de inversión tanto en moneda local —en los países que opera— como en Dólares de los EUA.

Proveeduría

La adquisición de materias primas relacionadas con los procesos de operación se realiza con base a presupuestos y programas autorizados. Estas políticas permiten que las compras de la Compañía se realicen a precio competitivo y condiciones favorables de calidad, oportunidad de entrega y servicio. Para cada operación de compra se definen los niveles de autorización y responsabilidad.

Sistemas

Orbia cuenta con sistemas de información en las distintas regiones y países en los que opera, principalmente soportada por Sistemas de planificación de recursos (ERP por sus siglas en inglés) que soportan los distintos procesos operativos de cada negocio. El área de Sistemas de Orbia es responsable de operar estas plataformas de información, con los principios de continuidad operativa y seguridad de la información, lo cual determina políticas y procedimientos locales y corporativos en los distintos países en los que opera la organización.

Orbia cuenta con políticas y procedimientos que promueven el correcto uso y resguardo de los sistemas, programas de cómputo e información relevante a la organización. La organización cuenta con personal de soporte y/o mesa de ayuda para la atención de reportes sobre fallas o requerimientos de servicio a sistemas,

e) Estimaciones, provisiones o reservas contables críticas

En la aplicación de las políticas contables la Administración de la Emisora debe hacer juicios, estimaciones y supuestos sobre algunos importes de los activos y pasivos de los estados financieros consolidados. Las estimaciones y supuestos asociadas se basan en la experiencia y otros factores que se consideran como relevantes. Los resultados reales podrían diferir de dichos estimados.

Las estimaciones y supuestos subyacentes se revisan sobre una base regular. Las revisiones a las estimaciones contables se reconocen en el período de la revisión y períodos futuros si la revisión afecta tanto al período actual como a períodos subsecuentes.

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 período financiero son como sigue:

- a. Al efectuar las pruebas de deterioro de los activos, la Compañía requiere de efectuar estimaciones en el valor en uso asignado a sus inmuebles, maquinaria y equipo, activos intangibles, crédito mercantil y a las unidades generadoras de efectivo, en el caso de ciertos activos. Los cálculos del valor en uso requieren que Orbia determine los flujos de efectivo futuros que deberían surgir de las unidades generadoras de efectivo y una tasa de descuento apropiada para calcular el valor actual. La Compañía utiliza proyecciones de flujos de efectivo de ingresos utilizando estimaciones de condiciones de mercado, determinación de precios, y volúmenes de producción y venta.
- b. La Emisora utiliza estimaciones para determinar las reservas de inventarios y cuentas por cobrar. Los factores que considera la Empresa en las reservas de inventarios son los volúmenes de producción y venta y los movimientos en la demanda de algunos productos. Los factores que considera la Compañía en la estimación del deterioro del valor crediticio para cuentas por cobrar es principalmente la estimación de pérdidas esperadas de cuentas no garantizadas que consiste en observar la exposición total al cliente y el monto utilizado dentro de su línea de crédito asignada.
- c. La Compañía evalúa periódicamente las estimaciones de sus reservas de mineral (fluorita y sal), que representan la estimación con respecto al monto remanente no explotado en las minas de su propiedad y que puede ser producido y vendido generando utilidades. Dichas estimaciones se basan en evaluaciones de ingeniería derivadas de muestras y en combinación con supuestos sobre los precios de mercado y sobre los costos de producción en cada una de las minas respectivas. La Compañía actualiza la estimación de reservas de mineral al inicio de cada año.
- d. La determinación de la tasa de descuento considera el plazo y el comportamiento de los bonos corporativos de alta calidad crediticia. Debe reflejar una tasa a la cual los beneficios por retiro puedan ser efectivamente pagados. Un proceso adecuado para establecer dicha tasa es buscar información disponible de tasas implícitas en contratos de anualidades que pudieran ser usados para saldar dicha obligación, así como de tasas de inversiones de alta calidad en renta fija que estén disponibles y que se espera sigan así durante el periodo a la maduración de los beneficios de pensión. Sin embargo, en México no hay un mercado de anualidades establecido que podamos usar para estos objetivos. La metodología utilizada consiste en la construcción de una curva de bonos gubernamentales cupón cero en donde cada flujo de pago es descontado con una tasa cupón cero. Para la primera parte de la curva, se consideran bonos cupón cero con plazos menores a 1 año (CETES). Para la segunda parte de la curva (plazos mayores a 328 días) se consideran bonos gubernamentales cuponados, los cuales mediante la metodología "Bootstrapping" son convertidos a bonos cupón cero (tasas "spot") en periodo de 6 meses hasta 30 años. Cada flujo de pago es descontado con la tasa cupón cero "spot" aplicable de acuerdo con el tiempo en que el pago se esté realizando; posteriormente, se calcula una tasa única equivalente tal que el valor presente de los flujos sea igual al obtenido con las tasas cupón cero.

- e. Orbia está sujeta a transacciones o eventos contingentes sobre los cuales utiliza juicio profesional en el desarrollo de estimaciones de probabilidad de ocurrencia. Los factores que se consideran en estas estimaciones son la situación legal actual a la fecha de la estimación y la opinión de los asesores legales.
- f. Control sobre Ingleside Ethylene LLC - La Nota 4c menciona que Ingleside Ethylene LLC es una subsidiaria de Orbia, quien posee un 50% de participación. Con base en los acuerdos con el otro inversionista, Orbia toma las decisiones en relación con el control de la producción y venta de la misma que le dan exposición a los retornos variables de esta subsidiaria.
- g. La Compañía efectúa proyecciones financieras de cada entidad legal donde mantiene el control con el objeto de determinar si los activos fiscales podrán ser utilizados en el futuro, en particular las pérdidas fiscales por amortizar. En atención a esas proyecciones, las pérdidas fiscales son activadas o reservadas en cada jurisdicción donde opera Orbia.
- h. La Compañía evalúa los activos sujetos a arrendamiento y define aquéllos que son menores de los que no lo son. Aquellos sujetos al registro de derechos de uso son analizados para determinar los plazos de vigencia contractuales y las posibilidades de renovación con base en beneficios económicos, las proyecciones de los pagos comprometidos y las tasas de descuento utilizadas por tipo de activo para determinar el monto a registrar.

Principales políticas contables

Para los detalles adicionales acerca de las estimaciones, provisiones o reservas contables críticas que aplica la Compañía, se recomienda al público inversionista leer y *analizar con cuidado la Nota 4 de los estados financieros consolidados dictaminados de Orbia que se incluyen en la Sección "Anexos"* del presente Reporte Anual.

4. ADMINISTRACIÓN

a) Auditores Externos

Los auditores externos independientes son Deloitte Touche Tohmatsu Limited; Galaz, Yamazaki, Ruiz Urquiza, S.C. (“Deloitte”), con oficinas en la Ciudad de México, México. Deloitte ha prestado sus servicios de auditoría a Orbia al menos durante los últimos 10 ejercicios fiscales.

Deloitte ha confirmado ser una firma independiente respecto de Orbia, dentro del significado de la normatividad bursátil aplicable a esta última (Artículo 343 de la LMV y Artículo 6 y demás aplicables de las “Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Entidades y Emisoras Supervisadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores que contraten servicios de Auditoría Externa de Estados Financieros Básicos”, conocidas como la Circular Única de Auditores Externos “CUAE”).

A la fecha del presente Reporte Anual, los auditores externos independientes no han emitido opiniones con salvedades, opiniones negativas ni se han abstenido de emitir opinión alguna sobre los estados financieros de la Compañía.

Los honorarios pagados por parte de Orbia no representan el 10% de los ingresos anuales de Deloitte. El monto que los auditores externos han cobrado relacionado a la auditoría al 31 de diciembre de 2021 por los servicios de auditoría asciende a \$5 millones de dólares, mientras que los otros servicios no relacionados a la auditoría son aproximadamente \$0.6 millones de dólares, entre los principales servicios se encuentran revisiones de análisis realizados por Orbia acerca de servicios legales y fiscales así como servicios de atestiguamiento, mismos que representan el 10% del total de los honorarios pagados a la firma de auditores.

Los servicios adicionales referidos no relacionados con la auditoría al 31 de diciembre de 2021 no afectan la independencia del auditor externo, toda vez que son similares a un servicio de auditoría que requiere mantener independencia y donde el auditor emite una opinión basada en Normas de Auditoría y Atestiguamiento. Estos servicios son permitidos ya que las limitaciones de independencia se refieren a servicios distintos de auditoría y atestiguamiento, sin intervenir en el diseño o implementación de controles internos sobre la información financiera, los cuales continúan bajo responsabilidad exclusiva de la Emisora. La designación / ratificación de los auditores externos es sometida anualmente por la Administración al Comité de Auditoría de la Compañía, el cual a su vez reporta al respecto al Consejo de Administración.

b) Operaciones con Personas Relacionadas y Conflictos de Interés

En el pasado la Compañía ha celebrado y tiene planeado continuar celebrando ciertas operaciones con personas o empresas relacionadas, incluyendo, de manera enunciativa pero no limitativa, las operaciones descritas en esta sección. Los términos de estas operaciones son reportados a, y verificadas por, el Comité de Auditoría y/o el Comité de Prácticas Societarias, quienes rinden su opinión respecto de estas y dan el seguimiento respectivo. La Compañía considera que estas operaciones se celebran en condiciones similares a las que podría obtener de parte de terceros no relacionados, es decir, que representan los precios actuales del mercado.

Relaciones y operaciones con partes relacionadas

Las empresas denominadas Kaluz, Elementia, S.A.B. de C.V., Grupo Financiero Ve por Más, S.A. de C.V., Grupo Pochteca, S.A.B. de C.V., Banco Ve por Más, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Ve por Más, Casa de Bolsa Ve por Más S.A. de C.V., Grupo Financiero Ve por Más y Constructora y Perforadora Latina, S.A. de C.V., así como subsidiarias de las anteriores, son consideradas personas o partes relacionadas a la Emisora para efectos de este Reporte.

Todas las operaciones con personas o partes relacionadas se realizan en condiciones similares a las de mercado.

Orbia tiene diversos contratos de inversión en valores, de fideicomiso, y cuentas bancarias e inversiones con Banco Ve por Más, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Ve por Más y Casa de Bolsa Ve por Más, S.A. de C.V., Grupo Financiero Ve por Más (sociedades relacionadas con Orbia), los cuales generan intereses a tasas similares a las de mercado.

Orbia y Kaluz, principal accionista de la Compañía, mantienen un contrato de prestación de servicios de asesoría, en el cual, se establece que Orbia pagará a Kaluz mensualmente la suma equivalente al total de los costos y gastos efectuados por Kaluz como consecuencia de la prestación de dichos servicios, a dichos costos se les adiciona un margen de mercado.

a. Los saldos con partes relacionadas al 31 de diciembre son:

	2021	2020	2019
Por cobrar:			
Pochteca Materias Primas, S.A. de C.V.	\$454	\$1,449	\$3,645
Eternit Colombiana, S.A.	116	113	373
Mexalit Industrial S.A. de C.V.	-	30	-
Elementia Servicios Administrativos, S.A. de C.V.	-	3369	720
Elementia, S.A. de C.V.	247	-	-
Otros	242	485	19
	<u>\$1,059</u>	<u>\$5,445</u>	<u>\$4,757</u>
Por pagar:			
Kaluz, S.A. de C.V.	\$51	\$ -	\$99,655
George Fisher Wavin	277	377	-
Pochteca Materias Primas, S.A. de C.V.	230	210	538
Otros	354	85	340
	<u>\$912</u>	<u>\$671</u>	<u>\$100,533</u>
Cifras en miles de Dólares			

b. Las transacciones con partes relacionadas son:

	2021	2020	2019
Ingresos por-			
Ventas	\$4,291	\$6,897	\$6,163
Servicios administrativos	-	-	3,056
	<u>\$4,291</u>	<u>\$6,897</u>	<u>\$9,219</u>
Egresos por-			
Servicios administrativos	\$517	\$4,548	\$13,551
Compras	2,746	2,245	1,723
Arrendamiento	1,073	-	-
Otros	431	446	314
	<u>\$4,767</u>	<u>\$7,239</u>	<u>\$15,588</u>
Cifras en miles de Dólares			

c) Administradores y Accionistas

De acuerdo con los estatutos sociales, la administración de la Compañía está a cargo de un Consejo de Administración y de un Director General que desempeñan las funciones establecidas en la LMV. El Consejo de Administración estará integrado por un máximo de 21 Consejeros Propietarios, según lo determine la Asamblea General Ordinaria de Accionistas que los nombre y, en su caso, sus respectivos suplentes. De dichos miembros, tanto propietarios como suplentes, cuando menos el 25% deberán ser independientes. Cabe destacar, que no obstante lo anterior, el Consejo de Administración de la Sociedad en el ejercicio de 2021 está integrado por 12 directores, ocho de los cuales son independientes y representan el 66.7% del Consejo.

La Compañía supera el número mínimo de miembros independientes del 25% requerido por la Ley del Mercado de Valores de México y por sus estatutos. Así también, el Consejo de Administración cuenta con tres miembros de la Junta quienes son mujeres, y representan el 25% del Consejo.

El criterio utilizado para identificar si un miembro es consejero independiente, patrimonial o relacionado, como se indica en el Reporte se define en el Código de Principios y Mejores Prácticas de Gobierno Corporativo, emitido por el Consejo Coordinador Empresarial.

Asimismo, en términos del Artículo 24 de la LMV, los Consejeros Suplentes de los Consejeros Independientes, tienen este mismo carácter, destacando que actualmente el Consejo de Administración de la Emisora se integra exclusivamente por consejeros propietarios. Los miembros del Consejo de Administración pueden ser accionistas o personas ajenas a la Sociedad.

La Asamblea General de Accionistas designa y verifica la independencia de los Consejeros.

Los Consejeros Independientes y, en su caso, sus respectivos suplentes, son seleccionados por su experiencia, capacidad y prestigio profesional, considerando su trayectoria empresarial y/o profesional y que puedan desempeñar sus funciones libres de conflictos de interés, con libertad de criterio y sin estar supeditados a intereses personales, patrimoniales o económicos.

Durante el ejercicio social de 2021 el Consejo de Administración, sesionó en siete ocasiones:

- 18 de enero. A dicha reunión se concurrió ("quórum") en un 100%.
- 25 de febrero. En dicha sesión se contó con la asistencia ("quórum") del 100%
- 27 de abril. En dicha sesión se contó con la asistencia ("quórum") del 100%
- 27 de julio. En dicha sesión se contó con la asistencia ("quórum") del 100%
- 28 de septiembre. En dicha sesión se contó con la asistencia ("quórum") del 100%
- 26 de octubre. En dicha sesión se contó con la asistencia ("quórum") del 100%
- 16 de diciembre. En dicha sesión se contó con la asistencia ("quórum") del 91.66%

Durante el ejercicio social de 2022 el Consejo de Administración, ha sesionado en una ocasión:

- 23 de febrero de 2022. En dicha sesión se contó con la asistencia ("quórum") del 100%.

Además, el Consejo de Administración adoptó resoluciones unánimes por sus miembros, fuera de reunión presencial, con fechas 4 de marzo y 18 de junio de 2021 y adicionalmente, adoptaron resoluciones unánimes de forma conjunta con los miembros del Comité de Prácticas Societarias y Sustentabilidad con fecha 19 de enero de 2021.

A efecto de que los integrantes del Consejo de Administración tengan una visión de la responsabilidad que implica el desempeño de su cargo, el Secretario del Consejo de Administración les entrega una vez al año, un informe que contiene las principales obligaciones, responsabilidades y recomendaciones aplicables a la Sociedad como emisora de valores cotizados en la BMV derivadas de la LMV, la Circular Única de Emisoras y la demás legislación aplicable. Dicho informe describe también las principales consideraciones (obligaciones, responsabilidades y facultades) aplicables a los miembros del Consejo de Administración de Orbia como resultado de estos requerimientos.

El Consejo de Administración para el ejercicio social de 2022 fue designado por la Asamblea General Anual Ordinaria de Accionistas celebrada el 1º de abril de 2022:

Consejero	Puesto	Tipo de Consejero
Juan Pablo del Valle Perochena	Presidente	Patrimonial Relacionado
Antonio del Valle Perochena	Consejero	Patrimonial
María de Guadalupe del Valle Perochena	Consejero	Patrimonial
Francisco Javier del Valle Perochena	Consejero	Patrimonial
Divo Milán Haddad	Consejero	Independiente
Guillermo Ortiz Martínez	Consejero	Independiente
Eduardo Tricio Haro	Consejero	Independiente
Alma Rosa Moreno Razo	Consejero	Independiente
María Teresa Altagracia Arnal Machado	Consejero	Independiente
Jack Goldstein Ring	Consejero	Independiente
Mark Rajkowski	Consejero	Independiente
Mihir Arvind Desai	Consejero	Independiente

Antonio del Valle Ruíz Presidente Honorario Vitalicio* Patrimonial Relacionado

(*) Sin ser miembro del Consejo de Administración

Secretario

Juan Pablo del Río Benítez Sin ser miembro del Consejo

Prosecretario

Sheldon Vincent Hirt Sin ser miembro del Consejo

A continuación, los nombres de los consejeros de la Compañía nombrados en dicha Asamblea General Ordinaria de Accionistas, su experiencia profesional y el año en que fueron nombrados consejeros por primera ocasión.

Nombre: Antonio del Valle Ruíz

Cargo y tipo de consejero: Presidente Honorario y Vitalicio del Consejo de Administración sin ser miembro de dicho Consejo, Patrimonial Relacionado

Miembro del Consejo de Administración desde: 2000

Experiencia profesional: Contador Privado, egresado de la Escuela Bancaria y Comercial, tiene el grado de Director Ejecutivo de Negocios otorgado por el Instituto Panamericano de Alta Dirección de Empresas (IPADE). Es Presidente Honorario Vitalicio de Kaluz, S.A. de C.V. y Grupo Financiero Ve por Más, S.A. de C.V. y ha sido o es miembro de varios consejos de administración, entre los que destacan, Teléfonos de México, S.A. de C.V., Industrias Monterrey, S.A. de C.V., Grupo México, S.A.B. de C.V., Escuela Bancaria y Comercial y Fundación ProEmpleo. El señor Antonio del Valle Ruíz es padre de los señores María de Guadalupe, Antonio, Francisco Javier y Juan Pablo del Valle Perochena.

Nombre: Juan Pablo del Valle Perochena

Cargo y tipo de consejero: Presidente del Consejo de Administración, Patrimonial Relacionado

Miembro del Consejo de Administración desde: 2002

Experiencia profesional: Ingeniero Industrial egresado de la Universidad Anáhuac, con Maestría en Administración por Harvard Business School. Presidente del Consejo desde 2011. Miembro del Consejo de Administración de JCI Inc en los EUA, de Fortaleza Materiales, S.A.B. de C.V. y Elementia Materiales, S.A.B. de C.V. Participa en las siguientes asociaciones: Comité Consultivo de Harvard's David Rockefeller Center for Latin American Studies, Fundación Kaluz, Chairman's International Advisory Council of the Americas Society, así como el Latin American Conservation Council de The Nature Conservancy. El Ing. Juan Pablo del Valle Perochena es hijo del señor Antonio del Valle Ruíz y es hermano de los señores María de Guadalupe, Antonio y Francisco Javier del Valle Perochena.

Nombre: Antonio del Valle Perochena

Cargo y tipo de consejero: Patrimonial

Miembro del Consejo de Administración desde: 2002

Experiencia profesional: Licenciado en Administración de Empresas, egresado de la Universidad Anáhuac donde también cursó la Maestría en Dirección. Además, cuenta con un posgrado de Alta Dirección por el Instituto Panamericano de Alta Dirección de Empresas (IPADE) y una especialización en literatura en la

Universidad Iberoamericana. Presidente del Consejo de Administración de Grupo Financiero Ve por Más, S.A. de C.V. y de Kaluz, compañía controladora de Orbia.

Miembro del Consejo de Administración de Banco Ve por Más, S.A., Controladora GEK, S.A.P.I. de C.V., Afianzadora Sofimex, S.A. y de Byline Bank. Además, forma parte de los Patronatos del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán", Fideicomiso Probosque de Chapultepec, Patronato Fundación Colmex, Instituto Mexicano para la Competitividad, A.C. y a partir de febrero del 2019 preside el Consejo Mexicano de Negocios, organismo empresarial que agrupa las 60 empresas más importantes de capital mexicano. El Lic. Antonio del Valle Perochena es hijo del señor Antonio del Valle Ruiz y hermano de los señores Francisco Javier, Juan Pablo y de la Señora María de Guadalupe del Valle Perochena.

Nombre: María de Guadalupe del Valle Perochena

Cargo y tipo de consejero: Patrimonial

Miembro del Consejo de Administración desde: 2005

Experiencia profesional: Licenciada en Economía, egresada de la Universidad Anáhuac. Además, cuenta con un posgrado de Alta Dirección por el Instituto Panamericano de Alta Dirección de Empresas (IPADE).

Miembro del Consejo de Administración de Kaluz, Banco Ve por Más, S.A. y Controladora GEK, S.A.P.I. de C.V. Trabajó en el área de finanzas y mercadotecnia en Banco de Santander y Bitel, actualmente supervisa las inversiones de la "Family Office" de la familia del Valle Perochena.

La señora María de Guadalupe del Valle Perochena es hija del señor Antonio del Valle Ruiz y hermana de los señores Antonio, Francisco Javier y Juan Pablo del Valle Perochena.

Nombre: Francisco Javier del Valle Perochena

Cargo y tipo de consejero: Patrimonial

Miembro del Consejo de Administración desde: 2021

Experiencia profesional: Es Licenciado en Administración de empresas por la Universidad Anáhuac, tiene una maestría en economía y negocios por la misma universidad y un AD-2 en Alta Dirección por el Instituto Panamericano de Alta Dirección de Empresas (IPADE).

Miembro del Consejo de Administración de Fortaleza Materiales, S.A.B. de C.V. y Elementia Materiales, S.A.B. de C.V.).

En 2010 emprendió en el sector educativo fundando SAE Institute LATAM, universidad especializada en medios creativos, también es miembro de los Consejos de Administración de Grupo Financiero Ve por Más, Cuprum, Grupo Interprotección, del Consejo Consultivo de Banamex, del Consejo de la Comunicación y del Consejo Empresarial de Alianza del Pacífico. Comprometido con la sociedad, apoya a distintas causas, como patrocinio a atletas de alto rendimiento, campañas e iniciativas enfocadas en el cuidado y la preservación del medio ambiente y programas de vivienda.

El Sr. Francisco Javier del Valle Perochena es hijo del señor Antonio del Valle Ruiz y hermano de los señores Juan Pablo, María de Guadalupe y Antonio del Valle Perochena.

Nombre: Divo Milán Haddad

Cargo y tipo de consejero: Independiente

Miembro del Consejo de Administración desde: 2002

Experiencia profesional: Director General de Investigación Estratégica, Pro-Invest, y Dimmag Invest (Bienes Raíces Panamá).

Presidente del Consejo de Administración de: Inmobiliaria del Norte, Pro-Invest, (Bienes Raíces Comerciales), Dimmag Invest, Círculo de Crédito (Calificadora de Riesgos), Círculo Laboral (Base de datos laborales), Grupo Aradam (Franquicia de alimentos) y Quonia (Sociedad Española de Bienes Raíces).

Miembro del Consejo de Administración de: NetCapital (Escuela Tecnológica), Orbia, Banco Ve por Más, S.A., Grupo Financiero Ve por Más, S.A. de C.V., Fortaleza Materiales, S.A.B. de C.V. y Elementia Materiales, S.A.B. de C.V.).

Nombre: Guillermo Ortiz Martínez

Cargo y tipo de consejero: Independiente

Miembro del Consejo de Administración desde: 2010

Experiencia profesional: Egresado de la Escuela Nacional de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México. Posteriormente obtuvo la Maestría y Doctorado en Economía de la Universidad de Stanford en Estados Unidos.

Actualmente, el Dr. Ortiz es socio y miembro del Consejo de Administración de BTG Pactual, y además es miembro del Grupo de los Treinta, del Consejo del Center for Financial Stability, del Instituto de Globalización y Política Monetaria en el Banco de la Reserva Federal de Dallas y del CDPQ Global Economic and Financial Advisory Board, así como Presidente de la Fundación Per Jacobsson.

Es fundador de GO & Asociados, una empresa de consultoría económica creada en 2009. El Dr. Ortiz fue Presidente de BTG Pactual Latinoamérica ex-Brasil de 2016 a 2018 y Presidente del Consejo de Administración de Grupo Financiero Banorte-Ixe de 2011 a 2014.

Adicionalmente, es miembro del Consejo de las empresas mexicanas Aeropuertos del Sureste, Orbia y Vitro.

El Dr. Ortiz fue Gobernador del Banco de México entre enero 1998 y diciembre 2009 y Secretario de Hacienda y Crédito Público entre diciembre 1994 y diciembre 1997.

Nombre: Eduardo Tricio Haro

Cargo y tipo de consejero: Independiente

Miembro del Consejo de Administración desde: 2008

Experiencia profesional: Ingeniero Agrónomo Zootecnista, egresado del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

Presidente de Grupo Lala y de Grupo Nuplen. Preside la comisión ejecutiva de Aeroméxico.

Miembro del Consejo de Administración de Orbia, Aeroméxico, Televisa, Grupo Financiero Banamex y Aura Solar; y del Consejo Mexicano de Negocios.

Miembro del Consejo de diversas fundaciones y organizaciones filantrópicas como el Hospital Infantil de México "Federico Gómez", Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Mexicanos Primero, The Latin America Conservation Council of the Nature Conservancy, entre otros.

Nombre: Alma Rosa Moreno Razo

Cargo y tipo de consejero: Independiente

Miembro del Consejo de Administración desde: 2018

Experiencia profesional: Licenciada en Economía, egresada del ITAM. Además, cuenta con una maestría en Economía por el Colegio de México y estudios de doctorado por la Universidad de Nueva York.

Fue Presidenta del Sistema de Administración Tributaria de México de 1999 a 2000. Fue Embajadora de México ante el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, de 2001 a 2004, Directora de Administración en Grupo Financiero Banorte de 2004 a 2009 y de 2009 a mediados de 2018 funcionaria en Pemex.

Nombre: María Teresa Altagracia Arnal Machado

Cargo y tipo de consejero: Independiente

Miembro del Consejo de Administración desde: 2019

Experiencia profesional: Ingeniera Industrial por la Universidad Católica Andrés Bello en Venezuela, cuenta con una Maestría en Administración de Empresas (MBA) por la Universidad de Columbia y es miembro del International Women Forum.

Estaba a cargo de las operaciones de Google en México, y actualmente lidera las operaciones en LATAM de Stripe, una compañía fintech, donde está a cargo de abrir y construir su negocio en LATAM. Antes de integrarse a Google, ahora está en transición para liderar Stripe, una empresa "fintech".

Fue Directora General de Twitter en México, Colombia y Argentina. Estuvo en la dirección de J. Walter Thompson México, Mirum y Clarus. Fue también fundadora de IAB en México (Interactive Advertising Bureau), y Presidenta del Consejo del World Internet Project en su versión local. Dirigió el JV de Microsoft y Telmex, ProdigyMSN. Fue consultora en The Boston Consulting Group y Booz Allen & Hamilton.

Nombre: Jack Goldstein Ring

Cargo y tipo de consejero: Independiente

Miembro del Consejo de Administración desde: 2020

Experiencia profesional: Administrador de Empresas por la Universidad de Los Andes en Colombia y cuenta con una Maestría en Administración de Empresas por el Babson College. Ha asistido a varios cursos de educación continua en la Universidad de Oxford y la Universidad de Harvard.

Fundador, socio gerente y único propietario de Alfa International (Administrador de inversiones).

Se desempeñó como Director General y Presidente de Sanford Management, empresa dedicada a administrar una cartera de empresas multiselectoriales con sede principalmente en LATAM. También fue Presidente de Filmtex, un importante participante del mercado en la industria del plástico. Ha sido consejero de varias compañías y fundaciones de caridad, entre las que se encuentran Bavaria (hoy SAB Miller), la Cámara de Comercio Colombiano-Americana, el Ministerio de Comercio Exterior y la Fundación Julio Mario Santo Domingo. También se desempeñó como Presidente de la Fundación Génesis y miembro del Comité Consultivo del Banco de la República de Colombia.

Nombre: Mark Rajkowski

Cargo y tipo de consejero: Independiente

Miembro del Consejo de Administración desde: 2021

Experiencia profesional: Es licenciado en Contabilidad por la Universidad de Lehigh en Bethlehem, Pensilvania, Estados Unidos. Desde 2016 hasta 2020, fue Director de Finanzas de Xylem, donde ayudó a diseñar la transformación de la empresa en un proveedor líder de soluciones tecnológicas para el agua a nivel mundial y a situar la sostenibilidad en el centro de la estrategia de la empresa. Antes de incorporarse a Xylem, fue Asesor Estratégico de West Rock Company, una empresa mundial de empaques y productos químicos especializados que se formó tras la fusión de Mead Westvaco y Rock Tenn. Anteriormente fue Director Financiero de Mead Westvaco, donde dirigió todas las áreas de Finanzas, Estrategia, Desarrollo Corporativo, TI y Servicios Compartidos, y desempeñó un papel clave en la ejecución de la fusión de la empresa con Rock Tenn en 2015. Anteriormente, ocupó varios cargos financieros y operativos de alto nivel en Eastman Kodak Company, incluido el de Director General de Operaciones Mundiales para el Grupo de Sistemas de Imágenes Digitales y Fílmicas. Comenzó su carrera en Price Waterhouse Coopers LLP, donde su última posición fue la de Socio Gerente del grupo de Tecnología del Norte del estado de Nueva York y Socio del grupo de servicios de auditoría y asesoría de negocios de la empresa. También es miembro del

consejo de administración de ACCO Brands, uno de los mayores proveedores del mundo de productos académicos, de consumo y empresariales de marca.

Nombre: Mihir Arvind Desai

Cargo y tipo de consejero: Independiente

Miembro del Consejo de Administración desde: 2021

Experiencia profesional: Doctorado en Economía Política por la Universidad de Harvard; obtuvo un MBA como Baker Scholar de Harvard Business School y una Licenciatura en Historia y Economía de la Universidad de Brown. En 1994, fue becario Fulbright en la India.

Es profesor de Finanzas de Mizuho Financial Group en Harvard Business School y profesor de Derecho en Harvard Law School.

Las áreas de especialización del profesor Desai incluyen política fiscal, finanzas internacionales y finanzas corporativas. Sus publicaciones académicas han aparecido en las principales revistas de economía, finanzas y derecho. Su trabajo ha hecho hincapié en el diseño adecuado de la política fiscal en un entorno globalizado, los vínculos entre el gobierno corporativo y la aplicación de cargas fiscales, y los mercados internos de capital de las empresas multinacionales. Sus trabajos de investigación han sido citados en The Economist, BusinessWeek, The New York Times y varias otras publicaciones. Es investigador asociado en los Programas de Economía Pública y Finanzas Corporativas de la Oficina Nacional de Investigación Económica, y se desempeñó como codirector del programa de India de NBER.

Su experiencia profesional incluye trabajar en CS First Boston (1989-1991), McKinsey & Co. (1992) y asesorar a varias empresas y organizaciones gubernamentales. También forma parte del Consejo Asesor del Foro Internacional de Política Fiscal y del Centro de Fiscalidad Empresarial de la Universidad de Oxford.

Nombre: Juan Pablo del Río Benítez

Cargo y tipo de consejero: Secretario sin ser miembro del Consejo de Administración

Miembro del Consejo de Administración desde: 2008

Experiencia profesional: Licenciado en Derecho por la Universidad Anáhuac en el año de 1992. Cursó la especialidad en derecho mercantil (posgrado) en la Escuela Libre de Derecho, período 1993-1994. Socio fundador de la firma de abogados DRB Consultores Legales.

Ha concentrado su práctica profesional en las áreas de derecho corporativo, mercantil, financiero, inversiones extranjeras, fusiones y adquisiciones, bursátil y financiamiento corporativo.

Es Secretario no miembro del Consejo de Administración y asesor legal externo de diversas empresas, entre ellas: Orbia, Elementia (ahora dividido entre Fortaleza Materiales, S.A.B. de C.V. y Elementia Materiales, S.A.B. de C.V.), Compañía Minera Autlán, Grupo Pochteca, Grupo Hotelero Santa Fe, Banco Ve por Más, Grupo Financiero Ve por Más, Aeropuertos Mexicanos del Pacífico, Grupo Finaccess, Sabormex y Cía. Cerillera La Central.

Es miembro del Comité Normativo de la Bolsa Mexicana de Valores, de la Barra Mexicana Colegio de Abogados y del Center for International Legal Studies.

Los consejeros son electos en la Asamblea Anual de Accionistas, y duran en funciones un año, teniendo la Asamblea la facultad de reelegirlos o en su caso, designar a nuevos integrantes. La fecha de nombramiento de cada Consejero se incluye a continuación.

Miembro	CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN	
	Género	Fecha de Designación
Antonio del Valle Ruíz Presidente Honorario Vitalicio+	Masculino	Asamblea General Ordinaria de Accionistas de fecha 28 de abril de 2000
Juan Pablo del Valle Perochena	Masculino	Asamblea General Extraordinaria y Ordinaria de Accionistas de fecha 30 de abril de 2002
Antonio del Valle Perochena	Masculino	Asamblea General Extraordinaria y Ordinaria de Accionistas de fecha 30 de abril de 2002
María de Guadalupe del Valle Perochena	Femenino	Asamblea General Ordinaria de Accionistas de fecha 27 de abril de 2005
Francisco Javier del Valle Perochena	Masculino	Asamblea General Anual Ordinaria de Accionistas de fecha 30 de marzo de 2021
Divo Milán Haddad*	Masculino	Asamblea General Extraordinaria y Ordinaria de Accionistas de fecha 30 de abril de 2002
Guillermo Ortiz Martínez*	Masculino	Asamblea General Anual Ordinaria de Accionistas de fecha 30 de abril de 2010
Eduardo Tricio Haro*	Masculino	Asamblea General Anual Ordinaria de Accionistas de fecha 29 de abril de 2008
Alma Rosa Moreno Razo*	Femenino	Asamblea General Anual Ordinaria de Accionistas de fecha 23 de abril de 2018

Miembro	CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN	
	Género	Fecha de Designación
María Teresa Altagracia Arnal Machado*	Femenino	Asamblea General Anual Ordinaria y Extraordinaria de Accionistas de fecha 23 de abril de 2019
Jack Goldstein Ring	Masculino	Asamblea General Anual Ordinaria de Accionistas de fecha 28 de abril de 2020
Mark Rajkowski	Masculino	Asamblea General Anual Ordinaria de Accionistas de fecha 28 de abril de 2020
Mihir Arvind Desai	Masculino	Asamblea General Ordinaria de Accionistas de fecha 21 de julio de 2021

(*) Consejeros independientes.

(+) Sin ser miembro del Consejo.

Al 2021 y 2022, el 25% de los Consejeros son mujeres.

Facultades del Consejo de Administración

El Consejo de Administración tiene la representación legal de la Compañía y goza de las más amplias facultades y poderes para realizar todas las operaciones inherentes al objeto social, salvo las encomendadas expresamente a la Asamblea General de Accionistas. El Consejo de Administración está investido en forma enunciativa más no limitativa de las siguientes facultades o poderes: (i) pleitos y cobranzas, (ii) administrar bienes, (iii) ejercer actos de dominio, (iv) nombrar y remover al Director General, directores ejecutivos, gerentes, funcionarios y apoderados, y para determinar sus atribuciones, condiciones de trabajo, remuneraciones y garantías, y conferir poderes a los directores, gerentes, funcionarios, abogados y demás personas que se requieran para llevar a cabo las operaciones de la Compañía.

El Consejo de Administración s también tiene varios mandatos que le exigen: (i) vigilar el cumplimiento de los acuerdos de las Asambleas de Accionistas, lo cual podrá llevar a cabo a través del Comité de Auditoría; (ii) establecer planes de compensación para los ejecutivos y consejeros, así como para tomar decisiones respecto a cualquier otro asunto en donde puedan tener algún interés las personas antes referidas. El Consejo de Administración informa anualmente a la Asamblea de Accionistas sobre sus actividades y resoluciones, teniendo la Asamblea de Accionistas la facultad de evaluar, calificar y, en su caso, aprobar dicho reporte sobre el funcionamiento del Consejo de Administración, pudiendo inclusive requerir reportes adicionales o complementarios.

Además, el Consejo de Administración tiene a su cargo la conducción estratégica de la Compañía y está facultado para resolver cualquier asunto que no esté expresamente reservado a la Asamblea de Accionistas. Entre otras, el Consejo de Administración deberá ocuparse de las obligaciones y responsabilidades establecidas en el artículo 28 de la LMV.

De acuerdo con la LMV, el Consejo de Administración, para el desempeño de sus funciones contará con el apoyo de un Comité de Auditoría, un Comité de Prácticas Societarias. La Compañía ha integrado este último como Comité de Prácticas Societarias y Sustentabilidad y en adición a los referidos Comités cuenta con un Comité de Finanzas.

Comité de Auditoría

El Comité de Auditoría es designado por el Consejo de Administración de la Compañía para cumplir con las responsabilidades delegadas por el Consejo de Administración y para asistirlo en el cumplimiento de sus responsabilidades relacionadas con asuntos de: (a) designación y supervisión del desempeño de los auditores independientes de la Compañía, (b) ayudar al Consejo de Administración con respecto a (i) garantizar la integridad de los estados financieros de la Compañía, (ii) supervisar el cumplimiento de la Compañía con los requisitos legales y reglamentarios, (iii) evaluar las calificaciones e independencia del auditor independiente, y (iv) evaluar y dar seguimiento al desempeño de los controles internos y de la función de auditoría interna de la Sociedad; y (c) preparar y entregar dichos informes y opiniones, y realizar aquellas otras actividades, según lo requiera la LMV, otras leyes y reglamentos aplicables y los Estatutos Sociales de la Compañía.

El Comité de Auditoría deberá estar compuesto por al menos tres miembros, todos los cuales deberán ser miembros independientes del Consejo de Administración de conformidad con las leyes aplicables y la política de la Compañía. Los miembros serán designados por el Consejo de Administración actuando por recomendación del Comité de Prácticas Societarias y Sustentabilidad del mismo Consejo de Administración, y servirán hasta que sus sucesores sean debidamente elegidos y calificados o hasta su anterior renuncia, inhabilitación, retiro, muerte o destitución. El Presidente del Comité de Auditoría será elegido por mayoría

de votos de los Accionistas de la Sociedad, y los miembros del Comité de Auditoría distintos del Presidente podrán ser destituidos por el Consejo de Administración.

El Comité de Auditoría apoya al Consejo de Administración en el cumplimiento de sus responsabilidades de supervisión a través de las siguientes actividades:

Asuntos relacionados con los estados financieros y la divulgación

1. Revisar y discutir los estados financieros auditados anuales, incluidas las revelaciones realizadas, con la administración y los auditores independientes de la Compañía, para hacer su recomendación al Consejo de Administración sobre la aprobación de los estados financieros auditados de la Compañía.

2. Revisar y discutir con la administración y, si el Comité lo considera conveniente o necesario, con el auditor independiente de la Compañía, los estados financieros trimestrales de la Compañía antes de la presentación de su informe de ganancias y divulgaciones relacionadas.

3. Revisar y discutir con la gerencia los comunicados de prensa sobre las ganancias de la Compañía, incluido el uso de información "pro forma" o "ajustada", así como la información financiera y la guía de ganancias proporcionada a analistas y agencias calificadoras. Esta discusión se puede realizar de manera general, que consiste en discutir los tipos de información que se divulgarán y los tipos de presentaciones que se realizarán, para permitirle al Comité revisar y aprobar los comunicados de prensa de la Compañía y otras declaraciones públicas relacionadas con el desempeño financiero trimestral y anual.

4. Revisar, con los miembros apropiados de la alta gerencia, los controles y procedimientos de divulgación de la Compañía, incluidas las conclusiones de la gerencia sobre la efectividad de los mismos y cualquier incumplimiento material de los mismos, y cualquier paso de auditoría adoptado a la luz de dicho incumplimiento.

5. Revisar y discutir con los auditores independientes (i) todas las políticas y prácticas contables críticas que se utilizarán (ii) todos los tratamientos alternativos (y las revelaciones relacionadas) de la información financiera dentro de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) así como las ramificaciones del uso de dichas revelaciones y tratamientos alternativos, y el tratamiento preferido por los auditores independientes, y (iii) otras comunicaciones escritas importantes entre los auditores independientes y la gerencia, como cualquier carta de la gerencia o lista de diferencias no ajustadas.

6. Discutir con la administración y el auditor independiente el efecto de las iniciativas regulatorias y contables, así como las estructuras fuera de balance, si las hubiera, en los estados financieros de la Compañía.

7. Discutir con los auditores independientes los asuntos que requieran ser discutidos, con el Comité de Auditoría conforme a la legislación aplicable, incluyendo la Ley del Mercado de Valores de México y la Bolsa Mexicana de Valores.

8. Asistir en la resolución de desacuerdos, si los hubiere, entre la administración y los auditores independientes relacionados con la información financiera.

Asuntos del auditor independiente

1. Emitir anualmente al Consejo su opinión y parecer sobre el nombramiento y, en su caso, sustitución de los auditores de cuentas independientes, que reportarán directamente al Comité. Revisar la experiencia y las calificaciones de los miembros senior del equipo de auditores independientes, incluidos los del socio líder.

2. Aprobar y discutir el alcance y el enfoque (incluida la dotación de personal) de todos los servicios de auditoría, incluidas las cartas de seguridad y las auditorías legales, y los servicios que no sean de auditoría permitidos, incluidos los honorarios y los términos de los mismos, que se realizarán para la Compañía antes de la realización de dicho trabajo, y aprobar y recomendar cualquier cambio al mismo para su posterior aprobación por parte de la Junta.

3. Obtener y revisar un informe del auditor independiente por lo menos una vez al año con respecto a (a) los procedimientos de control de calidad internos de los auditores independientes, (b) cualquier problema material planteado por la revisión interna de control de calidad más reciente, o revisión por pares, de los auditores, o por cualquier indagación o investigación por parte de autoridades gubernamentales o profesionales dentro de los cinco años anteriores con respecto a una o más auditorías independientes realizadas por la firma, (c) cualquier paso tomado para tratar tales asuntos, y (d) todas las relaciones entre el auditor independiente y la Sociedad. Evaluar las calificaciones, el desempeño y la independencia del auditor independiente, incluida la consideración de si los controles de calidad de los auditores son

adecuados y si la prestación de servicios distintos a los de auditoría permitidos es compatible con el mantenimiento de la independencia de los auditores, teniendo en cuenta las opiniones de la administración y de los auditores internos. auditores

4. Revisar y considerar, según corresponda, la duración del mandato del socio de auditoría principal y del socio de auditoría revisor en la prestación de servicios de auditoría para la Compañía, y asegurarse de que los nuevos socios de auditoría principal y los socios de auditoría revisores se nombren periódicamente de conformidad con las leyes aplicables y prácticas de la industria.

5. Asegurarse de que los auditores independientes presenten, al menos una vez al año, al Comité una declaración formal por escrito que describa todas las relaciones entre los auditores independientes y la Compañía, y participar activamente en un diálogo con los auditores independientes con respecto a cualquier relación o servicio divulgado que puede afectar la objetividad e independencia de los auditores independientes.

6. Revisar, aprobar y establecer las políticas para la contratación por parte de la Sociedad de los empleados o ex empleados de los auditores independientes.

7. Discutir con el socio del trabajo de los auditores independientes cualquier asunto significativo relacionado con la calidad y consistencia de la auditoría.

Asuntos de Auditoría Interna

1. Revisar el proceso de auditoría interna para establecer el plan anual de auditoría interna y el enfoque del mismo.

2. Discutir anualmente, con el aporte del Vicepresidente Corporativo y Jefe de Auditoría Interna, el presupuesto, la estructura organizacional, las responsabilidades y las calificaciones del personal de auditoría interna.

3. Discutir y aprobar el nombramiento, sustitución o remoción del Jefe de Auditoría Interna.

4. Revisar y discutir los problemas o recomendaciones significativos informados por el grupo de auditoría interna y las respuestas de la administración a dichos problemas o recomendaciones. Supervisar las acciones tomadas por la gerencia para resolver tales problemas. Conceptualmente Auditoría Interna reporta directamente al Comité

Controles internos

Revisar, con la administración y, según se considere necesario o conveniente con el auditor independiente, el control interno de la Compañía sobre los informes financieros, incluida la evaluación anual de la administración sobre la idoneidad y eficacia del control interno sobre los informes financieros, cualquier deficiencia significativa o debilidad material en los controles internos (incluida la remediación del mismo), cualquier fraude (independientemente de la materialidad) que involucre a la gerencia u otros empleados que tengan un papel importante en el control interno sobre la información financiera, y cualquier cambio en los controles internos que haya afectado materialmente o que pueda afectar materialmente el control interno sobre la información financiera . Lo anterior deberá incluir la revisión de las divulgaciones hechas al Comité por el CEO y el CFO de la Compañía en relación con sus certificaciones periódicas, la revisión de los informes del auditor independiente y el Jefe de Auditoría Interna relacionados con la idoneidad de los controles contables internos de la Compañía, incluida cualquier carta de la gerencia y respuestas de la gerencia a las recomendaciones hechas por el auditor independiente o el auditor interno jefe.

Asuntos Legales y Tributarios

1. Revisar asuntos legales y de cumplimiento materiales que involucren a la Compañía periódicamente con el Vicepresidente Senior y Asesor Jurídico de la Compañía y el Director de Cumplimiento de la Compañía, entendiéndose que cada individuo tiene autoridad expresa para comunicarse personalmente con el Presidente del Comité de Auditoría sobre cualquier tal asunto según corresponda.

2. Revisar los asuntos fiscales importantes con el director financiero de la empresa.

Cuestiones de cumplimiento

1. Revisar los asuntos de cumplimiento materiales que involucren a la Compañía periódicamente con el Vicepresidente Sénior y Consejero General y el Vicepresidente y Director de Cumplimiento de la Compañía, entendiéndose que cada individuo tiene autoridad expresa para comunicarse personalmente con el Presidente del Comité de Auditoría. sobre cualquier asunto, según corresponda.

2. Asesorar a la Junta con respecto a las políticas y procedimientos de la Compañía con respecto al cumplimiento de las leyes y reglamentos aplicables y con los Estándares de Cumplimiento y Ética Global de la Compañía.

3. Establecer procedimientos para la recepción, retención y tratamiento de las quejas recibidas por la Compañía con respecto al cumplimiento, la contabilidad, los controles contables internos o asuntos de auditoría, incluyendo las presentaciones anónimas confidenciales por parte de los empleados.

4. Revisar cualquier informe de evidencia de una "violación material" hecha al Comité de conformidad con la Política de la Oficina del Asesor Jurídico General por cualquiera de los abogados internos o externos de la Compañía y tomar todas las medidas necesarias o apropiadas en respuesta a ello.

Gestión de riesgos

1. Reunirse periódicamente con la gerencia para discutir las principales exposiciones de riesgo de la Compañía, el impacto potencial de dichos riesgos en los informes financieros y los pasos tomados para garantizar que se implementen los procesos apropiados para identificar, administrar y controlar los riesgos financieros y comerciales para la Compañía.

2. Discutir con la gerencia las fallas significativas en la gestión de riesgos, si las hay, y las respuestas de la gerencia a tales fallas.

3. Monitorear y proporcionar supervisión de riesgos con respecto a las áreas de enfoque que la Consejo de Administración pueda asignar al Comité de vez en cuando, incluida la seguridad cibernética, la gestión de impuestos y liquidez, la integridad y seguridad del producto, el riesgo del proveedor, la continuidad comercial operativa, y gestión de crisis.

El experto financiero dentro del Comité de Auditoría de Orbia es el señor Mark Rajkowski, quien preside dicho comité.

Comité de Prácticas Societarias y Sustentabilidad

El Consejo de Administración, para el desempeño de sus funciones, contará además con un Comité de Prácticas Societarias y Sustentabilidad. El Comité se debe integrar con mayoría de Consejeros Independientes de acuerdo con el Artículo 25 de la LMV, y por un mínimo de tres miembros designados por el Consejo de Administración, a propuesta del Presidente de dicho órgano. Su presidente será nombrado y removido por la Asamblea General de Accionistas, no pudiendo presidir este Comité el Presidente del Consejo de Administración.

El Comité de Sustentabilidad y Prácticas Societarias apoya al Consejo de Administración en el cumplimiento de sus responsabilidades a través de las siguientes actividades:

1. Considerar, evaluar y hacer recomendaciones al Consejo de Administración sobre el tamaño adecuado, funciones, necesidades y desempeño del Consejo de Administración y sus Comités,
2. Asesorar y supervisar las estrategias, políticas y programas de sostenibilidad relevantes de la Compañía,
3. Considerar y supervisar los asuntos de gobierno corporativo,
4. Determinar y supervisar la filosofía de compensación de la Compañía,
5. Fijar la compensación del Director Ejecutivo de la Compañía ("CEO") y de los demás funcionarios ejecutivos de la Compañía que reportan directamente al Director Ejecutivo (el "Equipo de Liderazgo Ejecutivo" o "ELT"),
6. Administrar los planes de incentivos de capital de la Compañía, y
7. Supervisar de la planificación de la sucesión de liderazgo y los esfuerzos de desarrollo de talentos de la Compañía.

Asimismo, el Comité propone al Consejo de Administración y a la Asamblea de Accionistas los candidatos para la elección de miembros del Consejo de Administración. En la selección de candidatos para la elección del Consejo de Administración, el Comité reconoce la importancia de la diversidad entre los miembros de su Consejo de Administración, reflejando las diferencias en perspectivas, habilidades, experiencia internacional e industrial, antecedentes, origen étnico, género y otros atributos.

Asimismo, el Comité tendrá las siguientes funciones y propósitos:

Prácticas Societarias y Asuntos de Gobierno:

1. Desarrollar y recomendar al Consejo de Administración los criterios para ser miembro del Consejo de Administración, incluidos los establecidos en los Principios de Gobierno Corporativo de la Compañía, según se modifiquen ocasionalmente;
2. Evaluar, de acuerdo con la ley aplicable y las políticas de la Compañía, la independencia de los candidatos propuestos para la elección del Consejo de Administración;
3. Considerar y hacer recomendaciones sobre el tamaño y las necesidades apropiados del Consejo de Administración y evaluar anualmente los atributos, las habilidades y la combinación de experiencias y talentos de los miembros del Consejo de Administración para optimizar la composición del Consejo de Administración y apoyar la planificación de la sucesión de los Directores;
4. Monitorear y hacer recomendaciones sobre las funciones, composición y Presidencias de los distintos comités del Consejo de Administración;
5. Hacer recomendaciones con respecto a retiros y renuncias de directores;
6. Supervisar la autoevaluación anual del Consejo de Administración y sus comités, incluida la formulación de recomendaciones sobre la estructura de las reuniones del Consejo de Administración y los comités;
7. Preparar una evaluación anual del desempeño del Comité y evaluar anualmente la adecuación de su estatuto, y recomendar cualquier cambio propuesto al Consejo de Administración para su aprobación;
8. Considerar asuntos de gobierno corporativo y revisar, al menos anualmente, los Principios de Gobierno Corporativo de la Compañía;
9. Considerar cuestiones de posibles conflictos de interés de los miembros del Consejo de Administración y funcionarios ejecutivos;
10. Revisar y aprobar las transacciones de personas relacionadas que se presenten al Comité para su consideración, y proporcionar un resumen de dichas transacciones, incluidos sus términos, estructura y propósito comercial, y la decisión de aprobación del Comité al Comité de Auditoría;

Asuntos de sustentabilidad:

1. Revisar, brindar asesoramiento y supervisar la estrategia, los informes y el desempeño de sustentabilidad de la Compañía;

Cuestiones de Compensación y Desempeño:

1. Revisar y aprobar anualmente las metas y objetivos corporativos relevantes para la compensación del Director Ejecutivo, evaluar el desempeño del Director Ejecutivo a la luz de esas metas y objetivos, y determinar y aprobar el nivel de compensación del Director Ejecutivo con base en esta evaluación;
2. En consulta con el Director Ejecutivo de la Compañía, revisar y aprobar anualmente las metas y objetivos corporativos relevantes para la compensación del ELT de la Compañía, supervisar la evaluación del desempeño del ELT individual a la luz de esas metas y objetivos, y determinar los niveles de compensación del ELT individual con base en tales evaluaciones;
3. Revisar periódicamente (en relación con empresas comparables) y aprobar (i) la compensación de los ejecutivos, incluidos los niveles de compensación de salarios, bonificaciones e incentivos; (ii) compensación diferida; (iii) gratificaciones ejecutivas; (iv) compensación de capital ejecutivo (incluyendo premios para incentivar el empleo); (v) indemnizaciones de ejecutivos; (vi) beneficios por cambios en el control de ejecutivos y (vii) otras formas de compensación ejecutiva;
4. Aprobar todos los planes de compensación de incentivos y compensación diferida para los ejecutivos de la Compañía;

5. Ejercer todos los derechos, autoridad y funciones de la Consejo de Administración en virtud del incentivo en acciones de la Compañía y otros planes basados en acciones, incluida, entre otras, la autoridad para interpretar los términos de los mismos, para otorgar acciones en virtud de los mismos; y para enmendar dicho plan. Además, el Comité podrá ejercer todos los derechos, facultades y funciones del Consejo de Administración en virtud de los planes de incentivos, diferidos y otros planes de compensación, planes de retiro y otros planes de beneficios de la Compañía. En la medida permitida por la ley aplicable y las disposiciones de un determinado plan basado en acciones, y de acuerdo con los requisitos de la ley aplicable y dicho plan basado en acciones, el Comité puede delegar en uno o más funcionarios ejecutivos de la Compañía, o en un subdirector -comité del Comité formado para tal fin, la facultad de otorgar adjudicaciones de acciones de conformidad con dicho plan basado en acciones a los empleados de la Compañía o cualquier subsidiaria de la Compañía que no sean directores o funcionarios ejecutivos de la Compañía;
6. Revisar periódicamente y hacer recomendaciones a la Consejo de Administración con respecto a la compensación de los directores;
7. Revisar periódicamente y hacer recomendaciones a la Consejo de Administración en relación con la planificación de la sucesión de la gerencia, incluidas las políticas y los principios para la selección y sucesión del Director Ejecutivo en caso de una emergencia o el retiro del Director Ejecutivo;

El Comité tendrá las demás funciones que prescriba la ley aplicable o los estatutos de la Compañía, o que pueda delegar ocasionalmente el Consejo de Administración.

Comité de Finanzas

El Comité de Finanzas fue creado por resolución del Consejo de Administración adoptada en su sesión celebrada el 9 de junio de 2016, con fundamento en el artículo 38 de los estatutos sociales.

El Comité es designado por el Consejo de Administración de la Compañía para apoyar al Consejo de Administración en el seguimiento y supervisión de la estructura de capital de la Compañía, la estrategia de asignación de capital, las políticas financieras y la gestión de riesgos financieros, los planes de flujo de efectivo, la política de dividendos y la estrategia de inversión (incluidas las fusiones, adquisiciones y desinversiones).

El Comité de Finanzas no es responsable de los informes o controles financieros, que son supervisados por el Comité de Auditoría del Consejo de Administración.

El Comité de Finanzas está compuesto por no menos de tres miembros designados por el Consejo de Administración. Los miembros del Comité serán designados por el Consejo de Administración a propuesta del Comité de Prácticas Societarias y Sustentabilidad, y podrán ser removidos por el Consejo de Administración. Los miembros del Comité desempeñarán sus funciones hasta que sus sucesores sean debidamente elegidos y calificados o hasta su anterior renuncia, inhabilitación, retiro, muerte o destitución. El Presidente del Comité será elegido y podrá ser removido por el Consejo de Administración.

El Comité de Finanzas cumple con sus responsabilidades y apoya al Consejo de Administración en el cumplimiento de sus responsabilidades de supervisión realizando lo siguiente:

1. Estructura, planificación y gestión del capital. El Comité es responsable de revisar y hacer recomendaciones apropiadas al Consejo de Administración y la gerencia de la Compañía con respecto a la estructura de capital de la Compañía. Además, el Comité revisará los planes de asignación de capital de la Compañía y ofrecerá orientación y asesoramiento sobre liquidez, las fuentes y usos del capital y los rendimientos esperados.
2. Supervisión de la planificación financiera. El Comité revisa y recomienda al Consejo de Administración el plan operativo anual de la Compañía y supervisará el plan anual de asignación de recursos de la Compañía, el estado de liquidez, los planes de inversión operativa significativos y otra planificación financiera.
3. Políticas de inversión. El Comité revisa y supervisa las políticas para invertir y salvaguardar los recursos financieros de la Compañía y para las actividades de Tesorería relacionadas.
4. Fusiones, adquisiciones, desinversiones y otras inversiones estratégicas. El Comité revisa las fusiones, adquisiciones, empresas conjuntas y desinversiones materiales propuestas, junto con las implicaciones financieras de las transacciones propuestas, y hace recomendaciones al Consejo de Administración. El Comité también revisa y evalúa los planes de integración y sinergia

relacionados con fusiones y adquisiciones importantes, así como la efectividad de su implementación posterior a la transacción.

5. Emisión y recompra de valores de la Compañía. El Comité supervisa la emisión y recompra de valores por parte de la Compañía y ofrecerá los términos de dichas emisiones y recompras de valores.
6. Dividendos. El Comité es responsable de revisar y hacer las recomendaciones apropiadas al Consejo de Administración con respecto a la política de dividendos de la Compañía y la declaración y emisión de dividendos.
7. Gestión de riesgos financieros. El Comité revisa periódicamente los planes y estrategias generales de gestión de riesgos financieros de la Compañía relacionados con la cobertura de seguros. Además, el Comité supervisa las estrategias, políticas y procedimientos de la Compañía con respecto a coberturas, swaps y otras transacciones de derivados.

Comité Ejecutivo de Riesgos Críticos

Orbia cuenta con un Comité Ejecutivo de Riesgo Críticos (Executive Critical Risk Committee o CRC)), presidido por su Director General de Orbia e integrado por el Director de Finanzas, los presidentes de los cinco grupos de negocio y otros funcionarios clave. El CRC, ayuda al Consejo de Administración a identificar y evaluar los riesgos corporativos, evaluar el perfil de riesgo de la Compañía, desarrollar planes de mitigación de riesgos y supervisar su implementación. El CRC se reúne trimestralmente e informa directamente al Comité de Auditoría y al Consejo de Administración según sea necesario.

El proceso de mapeo de riesgos de Orbia en 2021 incluyó equipos de cada grupo de negocios que identificaron y analizaron un universo de riesgos relevantes para cada uno de ellos, utilizando investigaciones, encuestas internas y entrevistas dirigidas con líderes empresariales. Sus resultados fueron agregados para formar un Registro de Riesgos, que fue revisado y aprobado por la CRC. Además, el CRC revisó la posición de Orbia y las revelaciones sobre el cambio climático, preparadas por el vicepresidente de sostenibilidad de la Compañía y una evaluación del riesgo cibernético preparada por el Director de Seguridad de la Información de Orbia

Funcionarios y Ejecutivos

La siguiente tabla muestra los nombres de los principales actuales funcionarios de la Compañía:

Nombre	Sexo	Fecha de nacimiento	Cargos oficiales en inglés /traducido al español	Fecha de ingreso (dd/mm/aa)
Sameer Bharadwaj	Masculino	04/04/1970	Chief Executive Officer/ Director General	15/08/2016
Maarten Roef	Masculino	23/02/1964	Business Group President Building & Infrastructure/ Presidente del Grupo de Negocio Building & Infrastructure	09/01/1999
Peter Hajdu	Masculino	11/07/1976	Business Group President Duraline/ Presidente del Grupo de Negocio Duraline	01/08/2018
Gabriel Miodownik	Masculino	07/09/1973	Business Group President Precision Agriculture/ Presidente del Grupo de Negocio Precision Agriculture	22/09/2003
Nicholas Ballas	Masculino	27/07/1960	Business Group President Polymer Solutions (Vestolit)/ Presidente del Grupo de Negocio Polymer Solutions (Vestolit)	01/09/2020
Gautam Nivarthi	Masculino	26/04/1973	Business Group President Polymer Solutions (Alphagary)/ Presidente del Grupo de Negocio Polymer Solutions (Alphagary)	27/03/2017
Gregg Smith	Masculino	10/09/1964	Business Group President Fluorinated Solutions/ Presidente del Grupo de Negocio Fluorinated Solutions	26/03/2018

Nombre	Sexo	Fecha de nacimiento	Cargos oficiales en inglés /traducido al español	Fecha de ingreso (dd/mm/aa)
Sheldon Hirt	Masculino	10/07/1963	General Counsel/ Vicepresidente Legal	17/05/2019
Deborah Butters	Femenino	01/03/1969	Chief People Officer/ Vicepresidente Recursos Humanos	01/07/2020
Jorge Luis Guzmán Mejía	Masculino	21/08/1970	Corporate Vice-President, Internal Audit/ Vicepresidente, Auditoría Interna	01/02/2008
James P. Kelly	Masculino	18/11/1959	Orbia Advance Corporation, S.A.B. de C.V./ Vicepresidente Senior de Finanzas	30/08/2021

Sameer S. Bharadwaj es el Director General Ejecutivo de Orbia y hasta enero 2021, presidente de los grupos de negocio Fluorinated Solutions y Polymer Solutions, un grupo de empresas líderes en mejorar la vida a través de materiales básicos, materiales avanzados y soluciones formuladas en un conjunto diverso de mercados finales.

Con más de 20 años de experiencia, Sameer es un reconocido líder estratégico con una trayectoria de fomentar el crecimiento empresarial a través de la innovación impulsada por la tecnología, la excelencia operativa y el desarrollo de talento en las industrias de materiales avanzados, tecnología, energía y farmacéutica.

Desde 2016, cuando se unió a Orbia para liderar el grupo de negocio de Compounds, Sameer asumió de forma progresiva el liderazgo de las marcas comerciales Alphagary, Fluorinated Solutions y Vestolit logrando posicionar el portafolio de soluciones de manera competitiva en el mercado y ha llevado a sus equipos globales a altos niveles de desempeño. Antes de formar parte de Orbia, Sameer ocupó diversos cargos de liderazgo ejecutivo en su carrera de 11 años en Cabot Corporation, compañía en la que se desempeñó como vicepresidente y director general. Como parte de sus funciones, dirigió la estrategia de mercado y comercialización de nuevas tecnologías con un enfoque clave en los sectores de energía y materiales. Previo a esto, Sameer trabajó como consultor de estrategia para The Boston Consulting Group, donde prestó servicios a clientes en las industrias metalúrgica, telecomunicaciones, tecnología, biotecnología y farmacéutica. Inició su carrera profesional como ingeniero de investigación senior en The Dow Chemical Company.

Sameer obtuvo una maestría de la Harvard Business School, un doctorado en ingeniería química de la University of Minnesota y una licenciatura en ingeniería química de la University of Bombay.

James P. Kelly es Vicepresidente Senior y CFO de Orbia y aporta más de 30 años de experiencia al liderazgo de la organización financiera de Orbia y preside las funciones de contabilidad, tesorería, planificación y análisis financiero, impuestos y relaciones con los inversores.

Jim es un ejecutivo experimentado con amplia trayectoria en la creación de organizaciones financieras globales y un historial de liderazgo financiero y operativo en las industrias química y manufacturera. Tiene experiencia en el establecimiento de los mejores sistemas financieros, procesos y fundamentos de su clase que mejoran la resiliencia organizacional y apoyan el crecimiento.

Antes de unirse a Orbia, Jim ocupó una variedad de puestos de alto nivel, más recientemente como Vicepresidente y Controlador Corporativo de Cabot Corporation, donde supervisó todas las actividades de informes y control interno, mejoras en los procesos financieros y facilitación de las actividades del Comité de Auditoría de Cabot. A lo largo de su carrera, Jim vivió y trabajó en varios continentes y dirigió equipos en informes corporativos, planificación y análisis financiero empresarial, relaciones con inversores y auditoría interna.

Jim tiene un MBA de la Universidad de Harvard y una licenciatura en contabilidad de la Universidad de Georgetown

Maarten Roef es presidente del grupo de negocio Building & Infrastructure de Orbia. Este grupo está redefiniendo la industria de tuberías actual con soluciones innovadoras que duran más y requieren menos tiempo para su instalación.

Maarten atesora casi tres décadas de experiencia en la industria del plástico y el embalaje, durante las cuales dirigió los negocios de Building & Infrastructure en el extranjero en las regiones del Benelux y el noroeste, antes de ser nombrado miembro del consejo de administración de Building & Infrastructure en 2010. Maarten también es miembro de la Asociación Europea de Tuberías Plásticas y Accesorios (TEPPFA).

Maarten tiene una maestría en economía de la empresa de la Universidad Erasmus en Róterdam, Holanda.

Peter Hajdu es el presidente del grupo de negocio Data Communications de Orbia, una compañía que produce más de 400 millones de metros de conducto de cable al año para crear las vías físicas que la fibra y otras tecnologías utilizan para conectar ciudades y hogares.

Peter se unió a Orbia en 2018 habiendo ocupado múltiples puestos ejecutivos en las operaciones de Cisco en AMEA y en los mercados emergentes, Peter tiene un gran conocimiento y visión sobre cómo utilizar los datos para hacer más fácil la vida. Antes de trabajar en Cisco, Peter fue consultor en McKinsey & Company, prestando sus servicios a clientes de los sectores químico, automotriz, aéreo y bancario.

Se graduó en la Universidad de California, Berkeley, donde obtuvo su MBA y su título en gestión de la tecnología.

Gabriel Miodownik es presidente del grupo de negocio Precision Agriculture de Orbia, líder mundial en soluciones de riego de precisión para la agricultura sustentable.

A lo largo de 17 años, Gaby adquirió un profundo conocimiento de la base de clientes mundiales y de los mercados agrícolas de Precision Agriculture, que abarcaba diversas geografías, y ocupó cargos como el de director financiero para LATAM, director general de Precision Agriculture México, vicepresidente de las Américas, vicepresidente de Europa, el Oriente Medio y África, y más recientemente como vicepresidente senior y presidente de las Américas en Precision Agriculture.

Gaby tiene un MBA con especialidad en Contabilidad y Finanzas de la Universidad de Tel Aviv. También es contador certificado en Israel.

Nicholas Ballas es presidente del grupo de negocio Vestolit Polymer Solutions de Orbia. Él tiene una amplia experiencia global en las industrias química y manufacturera. Cuenta con una trayectoria amplia en el desarrollo y la ejecución de estrategias y optimización de operaciones orientadas al crecimiento en ventas y utilidades.

Antes de integrarse a Orbia en 2020, Nicholas fue Vicepresidente Ejecutivo de Nexans, S.A. durante ocho años, líder mundial en la industria del cable, donde dirigió la división de negocios de Asia Pacífico de la empresa. Nicholas también se desempeñó como director de la Fundación Nexans, donde ayudó a dirigir los esfuerzos para suministrar electricidad a comunidades desfavorecidas en todo el mundo. Las experiencias profesionales previas de Nicholas incluyen una etapa de consultor en Cathedral Hill Advisory, Samudera Shipping en Indonesia y un temprano inicio laboral en Cabot Corporation, donde jugó un papel decisivo en el desarrollo de Cabot LNG.

El Sr. Ballas es actualmente miembro del Consejo de Administración de Samudera Shipping Line Ltd. Tiene una Maestría en Administración Internacional de Thunderbird School of Global Management y una licenciatura de St. Cloud State University.

Gautam Nivarthy es presidente del grupo de negocio Alphagary Polymer Solutions de Orbia. Como ingeniero químico de profesión y con más de 20 años de experiencia en gestión en la industria química, Gautam ha liderado amplios esfuerzos de transformación empresarial que generan un valor significativo.

Desde que se unió a Orbia en 2017, Gautam ha llevado a Alphagary a una posición de liderazgo en la industria gracias a sus soluciones innovadoras adaptadas a las necesidades del cliente. Antes de unirse a Orbia, Gautam ocupó posiciones de liderazgo ejecutivo en marketing, estrategia y dirección general para Honeywell, DuPont y Unilever. Durante su paso por DuPont y Unilever vivió en el sudeste asiático y Europa.

Gautam tiene un doctorado en tecnología química de la Universidad de Twente, una maestría en administración de empresas de Columbia Business School y una licenciatura en ingeniería química de la Universidad de Bombay.

Gregg Smith es presidente del grupo de negocio Fluorinated Solutions de Orbia. Gregg tiene más de tres décadas de experiencia en industrias globales de materiales especiales y químicos, con una amplia trayectoria en dirección general, desarrollo de negocios, y desarrollo de tecnologías para impulsar el crecimiento.

Desde que se integró a Orbia en 2018, Gregg ha llevado a Fluorinated Solutions a una posición competitiva en la cadena de valor del flúor al expandirse a verticales nuevas y existentes donde la fluorita es primordial. Antes de integrarse a Orbia, Gregg ocupó posiciones de liderazgo ejecutivo en operaciones, desarrollo comercial y de negocios y tecnología en Cabot Corporation. Cuenta con una trayectoria exitosa como emprendedor corporativo y desarrollador de tecnología con la creación de nuevos negocios y materiales para la impresión por medio de inyección de tinta y electrofotográfica, compuestos reforzados con carbono y tecnologías de baterías de iones de litio.

Gregg obtuvo su maestría en administración de empresas por la Northeastern University y tiene una licenciatura en ingeniería química de la Universidad de New Hampshire.

Sheldon Hirt es vicepresidente y consejero general de Orbia. Supervisa la organización legal, de cumplimiento y de regulación de Orbia, asegurándose de que nuestro negocio siga creciendo de forma responsable.

Antes de unirse a Orbia, Sheldon trabajó en Amneal Pharmaceuticals, donde fue miembro del equipo de liderazgo ejecutivo. Sheldon tiene una experiencia significativa en el manejo de los asuntos legales y de cumplimiento en compañías farmacéuticas internacionales como Johnson & Johnson, Actavis y Progenics Pharmaceuticals. Se especializa en fusiones y adquisiciones, licencias, valores y gobierno corporativo.

Sheldon es licenciado en asuntos internacionales por la Escuela de Asuntos Internacionales y Públicos de la Universidad de Columbia y obtuvo un doctorado en derecho por la Escuela de Derecho de Columbia.

Deborah Butters es la Chief People Officer, responsable del crecimiento y el desarrollo de Orbia como una organización sostenible y orientada a las personas, y de mejorar las experiencias y las capacidades de nuestro equipo en todo el mundo. Además, lidera la ejecución y la visión estratégica de comunicación y marketing de marca de Orbia.

Con más de 25 años de experiencia, es una experimentada líder en Recursos Humanos, formadora de equipos y administradora cultural que aporta un enfoque pragmático y creativo para potenciar el valor del negocio. Además de haber trabajado en los sectores de tecnología, consultoría, ciencias biológicas y ahora en el sector industrial a escala global, Deborah tiene experiencia en la atracción y la retención de talentos, integración de adquisiciones, modelos de compensación para ejecutivos y empleados, e iniciativas de apoyo de manejo del cambio y del desempeño transformacional. Antes de unirse a Orbia, trabajó como Directora de Recursos Humanos global (CHRO, por sus siglas en inglés) en PerkinElmer durante cuatro años y estuvo a cargo de la estrategia de personal de la empresa. Antes de PerkinElmer, Deborah pasó 17 años con IBM, viviendo y trabajando en Estados Unidos y Europa en puestos de liderazgo donde mejoró los programas globales de recursos humanos de la empresa y dirigió una transformación de talento en toda la compañía. Deborah comenzó su carrera en un startup de software con Lotus Development en 1991, donde ocupó puestos de liderazgo progresivo hasta que IBM adquirió Lotus en 1999.

Deborah obtuvo el título de Licenciada en Ciencias en el área de Recursos Humanos en la Universidad de Bath, en Inglaterra, y posteriormente el título de posgrado en Recursos Humanos en la Universidad de Londres.

Jorge Luis Guzmán Mejía es el vicepresidente corporativo de auditoría interna. Tiene más de 20 años de experiencia en finanzas, tesorería, crédito, evaluación de riesgos, auditoría y controles internos. Antes de unirse a Orbia en 2008, trabajó para empresas como Avon, Becton Dickinson, DuPont y Dow Chemical.

Jorge Luis es licenciado en administración de empresas y MBA por la Universidad Iberoamericana. También tiene certificados de la CIA y CSA acreditados por el Instituto de Auditores Internos de Florida (Florida Institute of Internal Auditors).

Compensación a los miembros del Consejo de Administración y de los Comités de la Compañía

De acuerdo con las resoluciones de la Asamblea General Anual Ordinaria de Accionistas celebrada el 1 de abril de 2022 se resolvió que durante el ejercicio social de 2022 y hasta nueva resolución por la Asamblea de Accionistas:

- a) Los miembros del Consejo de Administración, con excepción del Presidente de Honor y del Presidente del Consejo de Administración, recibirían una retribución anual en efectivo en pesos mexicanos equivalente a USD \$60.000,00 (sesenta mil 00/100 dólares estadounidenses) y una retribución en especie en Pesos (neto resultante de la retención de los impuestos correspondientes) de USD \$90.000,00 (noventa mil 00/100 Dólares de los Estados Unidos de América) en acciones restringidas de la Sociedad.

- b) El Presidente Honorario del Consejo de Administración perciba un pago anual en efectivo equivalente en Pesos, Moneda Nacional, a USD\$500,000.00 (Quinientos Mil 00/100 Dólares de los Estados Unidos de América).
- c) El Presidente del Consejo de Administración perciba un pago anual en efectivo equivalente en Pesos, Moneda Nacional, a USD\$750,000.00 (Setecientos Cincuenta Mil 00/100 Dólares de los Estados Unidos de América) y, en adición, tendrá derecho a recibir un pago contingente adicional de hasta un máximo equivalente en Pesos, Moneda Nacional, de USD\$750,000.00 (Setecientos Cincuenta Mil 00/100 Dólares de los Estados Unidos de América), pagadero sobre la base del logro de determinados objetivos específicos establecidos y evaluados por el Comité de Prácticas Societarias.
- d) El Presidente del Comité de Auditoría percibirá, en adición al pago en efectivo y en especie que como miembro del Consejo de Administración le correspondan, un pago anual en efectivo equivalente en Pesos, Moneda Nacional, a USD\$25,000.00 (Veinticinco Mil 00/100 Dólares de los Estados Unidos de América) y los Presidentes del Comité de Prácticas Societarias y del Comité de Finanzas percibirán, igualmente en adición al pago en efectivo y en especie que como miembros del Consejo de Administración les correspondan, un pago anual en efectivo equivalente en Pesos, Moneda Nacional, a USD\$20,000.00 (Veinte Mil 00/100 Dólares de los Estados Unidos de América).

En conjunto, las prestaciones que percibieron de la Compañía durante 2021 los miembros del Consejo de Administración y Directivos Relevantes ascendieron a USD\$2,800,000 en efectivo, más USD\$585,000 en especie (acciones restringidas de Orbia), para un total de USD\$3,385,000.

Órganos Intermedios de Administración

Los Comités que auxilian al Consejo de Administración son el Comité de Auditoría, el de Prácticas Societarias y Sustentabilidad y el Comité de Finanzas. Orbia no cuenta con órganos intermedios adicionales a los antes referidos.

Código de Ética

Orbia debe ser siempre una empresa reconocida por sus principios y valores. Con la finalidad de mantener y reforzar su desempeño ético y profesional, su Código de Ética ha sido actualizado y reforzado, al mismo tiempo que se ha establecido un sistema de denuncia más eficaz a través del cual se pueden reportar conductas contrarias a los principios y valores de la Compañía.

El Código de Ética, establece los compromisos de Orbia con la sociedad, el gobierno y la competencia, así como con sus colaboradores, proveedores, consumidores, clientes, socios y accionistas.

El Código de Ética es la pauta de comportamiento en la operación diaria de Orbia.

Principales Accionistas

A la fecha del presente Reporte Anual, el accionista principal de la Compañía es Kaluz, que es controlado por la familia del Valle Perochena, y que es propietario de aproximadamente el 44.83% del capital social con derecho de voto y por ende es un accionista que ejerce influencia significativa, conforme a la LMV. Los hermanos del Valle Perochena son propietarios en lo individual del 0.47%, otros accionistas relacionados en mayor o menor medida con la familia del Valle son propietarios de aproximadamente el 9.27% del capital social con derecho de voto, por lo que en conjunto con Kaluz son consideradas como un accionista que ejerce influencia significativa sobre la Compañía, conforme a la LMV. Ninguna institución gubernamental tiene más del 5% de las acciones con derecho a voto.

A esta fecha, el capital de la Compañía permanece sin cambios. El capital está representado por 2,010,000,000 de acciones.

Participación accionaria de empleados y ejecutivos

Hasta donde la Compañía tiene conocimiento, ninguno de sus empleados y/o Directivos Relevantes tiene una tenencia individual de acciones mayor al 1% del capital social.

Participación accionaria de los Consejeros

Los principales accionistas de la Compañía son los miembros de la Familia del Valle Perochena (Antonio del Valle Perochena, María Blanca del Valle Perochena, María de Guadalupe del Valle Perochena,

Francisco Javier del Valle Perochena y Juan Pablo del Valle Perochena), a través de la sociedad Kaluz, de la cual poseen el 44.83% del total de acciones emitidas por Orbia

Los señores Juan Pablo, Antonio, María de Guadalupe y Francisco Javier del Valle Perochena, además son Consejeros de la Compañía.

Con base en los listados de titulares proporcionados a la Compañía por diversos intermediarios del mercado de valores con motivo de su Asamblea Ordinaria de Accionistas de fecha 1° de abril de 2022, ninguno de los consejeros de la Compañía mantiene una participación accionaria directa e individual mayor del 1% y menor al 10% del capital social de la Compañía.

Cambios Significativos en los Tres Últimos Años en Tenencia de Accionistas

No se han registrado cambios significativos en la tenencia de accionistas en los últimos tres ejercicios sociales.

Descripción de la política de programa de inclusión laboral

La cultura corporativa de Orbia respeta la diversidad profesional, cultural y de género e incentiva el desarrollo profesional con base al talento, carácter, educación, conocimiento, disciplina y trabajo, sin distinción de sexo, raza, religión u otros factores. Además, Orbia prohíbe cualquier clase de conducta discriminatoria, incluyendo la discriminación por género. A la fecha, la Compañía trabaja en documentar políticas, a ser aprobadas por su Consejo de Administración, que impulsarán activamente la inclusión corporativa y diversidad laboral, tanto en nuestros órganos de gobierno como entre nuestra fuerza de trabajo. El objetivo es aumentar la diversidad de género, perspectiva y experiencia en la Empresa.

Al 2021, el 25% de los Consejeros son mujeres.

d) Estatutos Sociales y Otros Convenios

A continuación, se incluye un breve resumen de las principales disposiciones contenidas en los estatutos sociales de la Compañía.

Derecho de Preferencia

En los aumentos de capital por pago en efectivo, los accionistas tendrán preferencia para suscribir las nuevas acciones que se emitan para representar el aumento. Este derecho deberá ejercitarse dentro del plazo que para tal efecto establezca la Asamblea de Accionistas que decreta el aumento, el cual en ningún caso podrá ser inferior a 15 (quince) días naturales contados a partir de la fecha de publicación del aviso correspondiente en el sistema electrónico establecido por la Secretaría de Economía. Adicionalmente, la Compañía podrá publicar el aviso respectivo en un periódico de mayor circulación del domicilio social. Sin embargo, si en la Asamblea que hubiere decretado el aumento estuvieren representadas la totalidad de las acciones que integran el capital social, dicho plazo de cuando menos 15 (quince) días empezará a correr y a contarse, si así lo resuelve dicha Asamblea, a partir de la fecha de celebración de la Asamblea, y los accionistas se considerarán notificados del acuerdo en ese momento, por lo que no será necesaria su publicación.

En caso de que después de la expiración del plazo antes referido, aún quedasen sin suscribir algunas acciones, el Consejo de Administración tendrá la facultad de determinar a la persona o personas a quienes las acciones no suscritas deberán ser ofrecidas para su suscripción y pago.

Los accionistas no gozarán del derecho de preferencia cuando se trate de: (i) la fusión de la Compañía, (ii) la conversión de obligaciones en acciones, (iii) la oferta pública de acciones en los términos de lo previsto por el Artículo 53 de la LMV y el Artículo Octavo de los estatutos sociales, (iv) el aumento del capital social mediante el pago en especie de las acciones que se emitan, o mediante la cancelación o capitalización de pasivos a cargo de la Compañía, (v) la colocación de acciones adquiridas por la Compañía de conformidad con lo dispuesto por el Artículo 56 de la LMV y del Artículo Décimo Tercero de los estatutos sociales (fondo de recompra), (iv) la capitalización de primas sobre acciones, de utilidades retenidas y de reservas u otras partidas del patrimonio de la Compañía; y (vii) cualquier otro caso en que la Ley permita la no aplicación del derecho de suscripción preferente.

Estipulaciones de Cambio de Control

El artículo noveno de los estatutos sociales contiene medidas para limitar la tenencia accionaria, de tal suerte que toda transmisión de acciones, a favor de persona alguna o conjunto de personas actuando en forma concertada, que llegue a acumular en una o varias transacciones (sin límite de tiempo) el 10% o más

del total de las acciones representativas del capital social en circulación, estará sujeto a la autorización del Consejo de Administración.

Aplicando lo anterior de forma enunciativa, pero no limitativa a: a) La compra o adquisición por cualquier título o medio, de acciones representativas del capital social de la Compañía, incluyendo Certificados de Participación Ordinaria (CPO's) o cualquier otro instrumento cuyo valor subyacente sean acciones emitidas por la Compañía; recibo de depósito de acciones o cualesquier otro documento que represente derechos sobre acciones de la Compañía; b) La compra o adquisición de cualquier clase de derechos que correspondan a los titulares o propietarios de las acciones de la Compañía o de acciones que emita en el futuro la Compañía; c) Cualquier contrato, convenio o acto jurídico que pretenda limitar o resulte en la transmisión de cualquiera de los derechos y facultades que correspondan a accionistas o titulares de acciones de la Compañía, incluyendo instrumentos u operaciones financieras derivadas, así como los actos que impliquen la pérdida o limitación de los derechos de voto otorgados por las acciones representativas del capital social de la Compañía; y d) Compras o adquisiciones que pretendan realizar uno o más interesados, que actúen de manera concertada o se encuentren vinculados entre sí, de hecho o de derecho, para tomar decisiones como grupo, asociación de personas o consorcios.

El acuerdo favorable previo y por escrito del Consejo de Administración, se requerirá indistintamente de si la compra o adquisición de las acciones, valores y/o derechos, se pretende realizar dentro o fuera de Bolsa, directa o indirectamente, a través de oferta pública, oferta privada, o mediante cualesquiera otra modalidad o acto jurídico, en una o varias transacciones de cualquier naturaleza jurídica, simultáneas o sucesivas, en México o en el extranjero.

También se requerirá el acuerdo favorable, previo y por escrito del Consejo de Administración, para la celebración de convenios, contratos y cualesquiera otros actos jurídicos de cualquier naturaleza, orales o escritos, en virtud de los cuales se formen o adopten mecanismos o acuerdos de asociación de voto, para su ejercicio en una o varias Asambleas de Accionistas de la Compañía, cada vez que el número de votos agrupados resulte en un número igual o mayor a cualquier porcentaje del total de las acciones representativas del capital social de la Compañía que sean igual o superior al 10% (diez por ciento) del capital social. No se entenderá como Convenio de esta naturaleza el acuerdo que realicen accionistas para la designación de Consejeros de minoría. Dichos convenios estarán sujetos a lo dispuesto en la LMV y no serán oponibles a la Compañía en perjuicio de los demás accionistas o de los intereses patrimoniales o de negocios de la Compañía.

Si se llegaren a realizar compras o adquisiciones de acciones, o celebrar convenios de los restringidos sin observarse el requisito de obtener el acuerdo favorable, previo y por escrito del Consejo de Administración de la Compañía y en su caso el haber dado cumplimiento a las disposiciones antes citadas, las acciones, valores y derechos materia de dichas compras, adquisiciones o convenios, no otorgarán derecho o facultad alguna para votar en las Asambleas de Accionistas de la Compañía, ni se dará valor alguno a las constancias de depósito de acciones expedidas por cualquier institución de crédito, intermediario financiero o bursátil, depositario o institución o para el depósito de valores, para acreditar el derecho de asistencia a una Asamblea de Accionistas. Tampoco se inscribirán dichas acciones, derechos o valores en el Registro de Acciones de la Compañía; o en su caso, la Compañía cancelará su inscripción en el Registro de Acciones que lleve la Compañía.

No obstante e independientemente de cualquier consecuencia derivada del incumplimiento a lo anteriormente establecido, cada una de las personas que adquiera acciones, títulos, instrumentos o derechos representativos del capital social de la Compañía en violación de lo previsto, estará obligada a pagar a la Compañía una pena convencional por una cantidad igual al precio de la totalidad de las acciones, títulos o instrumentos representativos del capital social de la Compañía que hayan sido objeto de la operación prohibida. En caso de que las operaciones que hubieren dado lugar a la adquisición de un porcentaje de acciones, títulos, instrumentos o derechos representativos del capital social de la Compañía igual o mayor al 10% (diez por ciento) del capital social, se hagan a título gratuito, la pena convencional será equivalente al valor de mercado de dichas acciones, títulos o instrumentos, siempre que no hubiere mediado la autorización del Consejo de Administración de la Compañía.

Si la Compañía mantiene las acciones representativas de su capital social inscritas en el Registro Nacional de Valores, la exigencia anterior, para el caso de las operaciones que se realicen a través de la bolsa de valores, estará adicionalmente sujeta a las reglas que en su caso establezca la Ley del Mercado de Valores o las que, conforme a la misma, expida la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

Acciones

Todas las acciones tanto las que representen el capital social mínimo fijo, sin derecho a retiro, como las que representen el capital variable, son ordinarias, nominativas, sin expresión de valor nominal y confieren a sus titulares, iguales derechos y obligaciones.

Asambleas de Accionistas

La Asamblea General de Accionistas es el órgano supremo de la Compañía. Las Asambleas serán Ordinarias, Extraordinarias o Especiales. Las Asambleas Extraordinarias serán las que se reúnan para tratar cualquiera de los asuntos a que se refiere el Artículo 182 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, así como los Artículos 53 y 108 de la LMV. Las Asambleas Especiales serán las que se reúnan para tratar asuntos que puedan afectar a una sola categoría de accionistas. Todas las demás Asambleas serán Ordinarias, debiéndose celebrar estas últimas por lo menos una vez al año dentro de los cuatro meses siguientes a la terminación del ejercicio social, para conocer de los asuntos señalados en los Artículos 181 de la Ley General de Sociedades Mercantiles y 56 fracción IV de la LMV.

La Asamblea General Ordinaria Anual de Accionistas designará a los miembros del Consejo de Administración, con base en la planilla propuesta por el grupo de control. Conforme a la LMV y los estatutos sociales cualquier accionista o grupo de accionistas titulares de acciones que representen el 10% del capital social podrá designar y revocar en asamblea general de accionistas a un miembro del Consejo de Administración. Tal designación sólo podrá ser revocada por los demás accionistas cuando a su vez se revoque el nombramiento de todos los demás consejeros.

En términos del Artículo 47 de la LMV, la Asamblea General Ordinaria de accionistas, además de lo señalado en la Ley General de Sociedades Mercantiles, se reunirá para aprobar las operaciones que pretenda llevar a cabo la Compañía o las personas morales que ésta controle, en el lapso de un ejercicio social, cuando representen el 20% (veinte por ciento) o más de los activos consolidados de la Compañía con base en cifras correspondientes al cierre del trimestre inmediato anterior, con independencia de la forma en que se ejecuten, sea simultánea o sucesiva, pero que por sus características puedan consolidarse como una sola operación.

Asimismo, la Asamblea General Ordinaria Anual de Accionistas conocerá el reporte anual elaborado por el o los Comités que desempeñe las funciones en materia de Prácticas Societarias y de Auditoría a que se refiere el Artículo 43 de la LMV, mismos que deben ser presentados a dicha Asamblea de Accionistas por el Consejo de Administración de la Compañía.

Las Asambleas de Accionistas deberán ser convocadas con una anticipación mínima de 15 días naturales, mediante la publicación de la convocatoria respectiva a través del sistema electrónico de publicaciones establecido para tal efecto por la Secretaría de Economía del gobierno mexicano. Adicionalmente, la Compañía publicará dicha convocatoria en un diario de mayor circulación nacional. La convocatoria para las Asambleas de Accionistas contiene el orden del día ("*agenda*") a tratar, el cual no podrá ser cambiado salvo que se encuentre representado en la Asamblea de Accionistas el 100% de las acciones emitidas.

La Asamblea Ordinaria de Accionistas se considerará legítimamente instalada en virtud de primera convocatoria si a ella concurren por lo menos el 50% más una de todas las acciones con derecho a votar en dichas Asambleas. Tratándose de segunda o ulterior convocatoria, con la expresión de esta circunstancia, se considerará legítimamente instalada con cualquiera que sea el número de acciones representadas en la Asamblea.

La Asamblea Extraordinaria se instalará legítimamente en virtud de primera convocatoria si en ella está representado por lo menos el 75% de todas las acciones con derecho a votar en dicha Asamblea. Tratándose de segunda o ulterior convocatoria, con la expresión de esta circunstancia, se considerará legítimamente instalada si en ella está representado por lo menos el 50% más una de todas las acciones con derecho a votar en dicha Asamblea.

La Asamblea General Ordinaria o Extraordinaria se instalará legítimamente sin necesidad de convocatoria si todas las en que se divide el capital social estuvieren representadas pudiendo resolver sobre cualquier asunto si en el momento de la votación continúan representadas la totalidad de las acciones.

Admisión a las Asambleas de Accionistas

Para asistir a las Asambleas, los accionistas deberán obtener de la secretaría de la Compañía, la correspondiente tarjeta de admisión para la Asamblea, con una anticipación de por lo menos un día, al día y hora señalados para la celebración de la Asamblea.

Para obtener la tarjeta de admisión, los accionistas deberán depositar con la anticipación indicada las acciones de que sean titulares en la secretaría de la Compañía; tratándose de acciones depositadas en el S.D. Ineval Institución para el Depósito de Valores, S.A. de C.V., éste deberá comunicar oportunamente a la secretaría de la Compañía el número de acciones que cada uno de los depositantes mantiene en su custodia, indicando si el depósito se ha hecho por cuenta propia o ajena, debiendo esta constancia complementarse con el listado a que se refiere el Artículo 290 de la LMV y entreguen en el domicilio de la secretaría de la Compañía o en el domicilio de la propia Compañía para obtener la tarjeta de admisión.

Los accionistas podrán ser representados en las Asambleas por la persona o personas que designen por carta poder firmada ante dos testigos o por mandatarios con poder general o especial suficiente otorgado en términos de la legislación aplicable o a través de los formularios a que se refiere el Artículo 49 de la LMV, el cual debe quedar a disposición de los accionistas desde el día de la publicación de la convocatoria.

Transacciones con valores de la Compañía

El Consejo de Administración en su sesión del 24 de febrero de 2015, aprobó las “Políticas y acuerdos sobre operaciones con valores y adquisición y colocación de acciones propias de la Sociedad, cuyo objeto es dar a conocer las limitantes / prohibiciones que tienen ciertas personas vinculadas a la Compañía considerando que sus acciones cotizan en la BMV, entre ellas los miembros del Consejo de Administración, el Director General, los Directivos Relevantes y otros, para realizar operaciones con valores (acciones o cualquier clase de valores emitidos por Orbia o títulos de crédito que los representen; así como títulos opcionales o instrumentos financieros derivados que tengan como subyacente dichos valores o títulos) emitidos por la propia Compañía.

Aunque es responsabilidad de los miembros del Consejo de Administración, Directivos Relevantes y demás obligados bajo la política antes señalada, cumplir con la misma y con la normativa en materia de operación con valores emitidos por Orbia, incluyendo lo relativo al uso de información privilegiada, la Compañía ha procurado alertar a dichas personas sobre tales disposiciones y les informa regularmente sobre los periodos de restricción para la compra o venta por ellos de acciones de Orbia en función de existir información privilegiada que no haya sido comunicada al público.

Compensación y Evaluación de desempeño de Consejeros y Miembros de Comités

Los Consejeros recibirán como compensación por sus servicios la que en efectivo o en especie, fije la Asamblea General Ordinaria de Accionistas que los hubiere designado. Dicha Asamblea podrá delegar en el Consejo de Administración o en algún otro órgano de administración competente la instrumentación de cualquier programa de remuneración en especie para los Consejeros.

Por lo que respecta a la evaluación del desempeño y compensación de los ejecutivos relevantes de la Emisora, dicha función está encomendada al Comité de Prácticas Societarias y Sustentabilidad, como se discutió con anterioridad en este Reporte Anual.

Facultad del Consejo para tomar decisiones respecto a cualquier otro asunto en donde puedan tener algún interés personal

Los miembros y, en su caso, el Secretario del Consejo de Administración, que tengan conflicto de interés en algún asunto, deberán abstenerse de participar y estar presentes en la deliberación y votación de dicho asunto.

Modificaciones en los estatutos sociales

1. En Asamblea General Anual Ordinaria y Extraordinaria de Accionistas celebrada el 23 de abril de 2019, se modificaron ciertos artículos de los estatutos sociales de la Compañía. A continuación, se presenta un resumen de dichas modificaciones:

Artículo Segundo: Reflejar el cambio por el que el Distrito Federal pasa a denominarse Ciudad de México.
Artículo Tercero: Hacer precisiones en el objeto social.

Artículo Sexto: Establecer que previa autorización expresa de la CNBV, la Compañía podrá emitir acciones de voto limitado, restringido o sin derecho a voto; y que el derecho de suscripción preferente a que se refiere el Artículo 132 de la Ley General de Sociedades Mercantiles no será aplicable tratándose de aumentos de capital mediante ofertas públicas.

Artículo Séptimo: Únicamente ajustes en redacción.

Artículo Noveno: Regular la adquisición del 10% o más de acciones representativas del capital social; y en adición a lo anterior, que una mayoría de los miembros del Consejo de Administración que hayan sido elegidos para dicho cargo antes de verificarse cualquier circunstancia que pudiera implicar un cambio de Control, deberán otorgar su autorización por escrito para que pueda llevarse a cabo un cambio de Control en la Compañía.

Es importante destacar que, la modificación de este Artículo sólo podrá ser aprobada en Asamblea General Extraordinaria de Accionistas de la Sociedad en la cual no haya votado en contra el 5% o más de las acciones en circulación en la fecha de la respectiva Asamblea de Accionistas.

Artículo Décimo: Precisar que el derecho de preferencia es en términos de lo previsto en el artículo 132 de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

Artículo Décimo Tercero: Establecer la facultad del Consejo de Administración para designar a la o las personas responsables del manejo de los recursos para la adquisición y colocación de acciones propias, cuando dicha designación no haya sido efectuada por la Asamblea de Accionistas.

Artículo Décimo Quinto: Únicamente ajustes en redacción.

Artículo Vigésimo Octavo: Requisitos para designar y revocar a un miembro del Consejo de Administración por parte de accionistas titulares de acciones representativas del 10% del capital social.

Artículo Trigésimo Segundo: Adicionar a los requisitos para ser Consejeros aquellas personas que en opinión del Comité de Prácticas Societarias de la Sociedad gocen de reconocida experiencia y prestigio profesional o empresarial así como de solvencia moral y no se ubiquen en situaciones de conflicto de interés con la Compañía o sus subsidiarias.

Artículo Trigésimo Cuarto: Procedimiento para la elección de Consejeros propuestos por accionistas titulares de acciones representativas del 10% del capital social, así como incluir la facultad de Comité de Prácticas Societarias de la Compañía de presentar a la Asamblea General Anual Ordinaria de Accionistas una planilla con los nombres de los candidatos que se proponen para integrar el Consejo de Administración, incluyendo los propuestos por accionistas minoritarios.

Artículo Cuadragésimo Cuarto: Incluir como facultad del Comité de Prácticas Societarias el proponer a la Asamblea de Accionistas a los candidatos que a su juicio deban integrar el Consejo de Administración, en caso de que los miembros que lo integren al momento de la elección no sean ratificados en sus cargos por la Asamblea de Accionistas.

2. En Asamblea General Extraordinaria de Accionistas celebrada el 26 de agosto de 2019, se aprobó el cambio de denominación social a ORBIA ADVANCE CORPORATION, en consecuencia, se resolvió reformar el Artículo Primero de los estatutos sociales.
3. En la Asamblea General Extraordinaria de Accionistas celebrada el 13 de septiembre de 2021, se reformó el Artículo Tercero de los estatutos sociales de la Sociedad, con el fin de precisar el objeto de la Sociedad.

Proceso que se deberá seguir para cambiar los derechos asociados a las acciones

Tanto las acciones que representen el capital social mínimo fijo, sin derecho a retiro, como las que representen el capital variable, son ordinarias, nominativas, sin expresión de valor nominal y confieren a sus titulares, iguales derechos y obligaciones.

Prevía autorización expresa de la CNBV la Compañía podría emitir acciones de voto limitado, restringido o sin derecho a voto.

La emisión de acciones distintas a las ordinarias no deberá exceder el veinticinco por ciento del capital social pagado colocado entre el público inversionista. Cuando así lo autorice expresamente la CNBV dicho límite podrá ser ampliado, en ciertos casos excepcionales.

Cláusulas estatutarias o acuerdos entre accionistas que limiten o restrinjan a la administración de la emisora o a sus accionistas

No existe restricción alguna para que los accionistas puedan participar en la administración de la Compañía, al respecto, los estatutos sociales establecen que los accionistas titulares de acciones con derecho a voto, incluso limitado o restringido, que en lo individual o en conjunto tengan el 10% del Capital Social, tendrán derecho a designar y revocar en Asamblea General de Accionistas a un miembro del Consejo de Administración y a su respectivo suplente, en el entendido de que siempre se deberá respetar que el 25% de los Consejeros deberán ser independientes. Tal designación, sólo podrá revocarse por los demás accionistas cuando a su vez se revoque el nombramiento de todos los demás Consejeros, en cuyo caso las personas sustituidas no podrán ser nombradas con tal carácter durante los doce meses inmediatos siguientes a la fecha de revocación.

Los accionistas minoritarios que, en términos de lo descrito anteriormente, pretendan designar un Consejero, deberán comunicarlo al Comité de Prácticas Societarias y Sustentabilidad de la Sociedad con al menos 5 días hábiles de anticipación a la Asamblea General Anual Ordinaria de Accionistas. Dicha comunicación deberá contener al menos: (i) nombre completo y experiencia de la persona que proponen nombrar, y (ii) indicación si, a su criterio, cumple o no las condiciones de independencia, de reconocida experiencia y

prestigio profesional o empresarial y de solvencia moral, así como las definidas en las leyes y demás disposiciones aplicables.

5. MERCADO DE CAPITALES

a) Estructura Accionaria

El capital social al 31 de diciembre de 2021, 2020 y 2019, está representado por 2,010,000,000 acciones, ordinarias, nominativas con derecho a voto y sin expresión de valor nominal, las cuales se encuentran totalmente pagadas. La parte fija del capital está representada por acciones nominativas de la Clase I sin derecho a retiro. La parte variable del capital está representado por acciones nominativas de la Clase II, sin expresión de valor nominal. Al 31 de diciembre de 2021, 2020 y 2019, el número de acciones e importe del capital social se integra como sigue:

31 de diciembre de 2021	Número de acciones	Importe (Millones de dólares)
Capital suscrito		
Clase I	308,178,735	\$38
Clase II	1,701,821,265	219
Total	2,010,000,000	\$257

Al 31 de diciembre de 2021 la Compañía no mantiene posiciones abiertas en instrumentos derivados liquidables en especie cuyo subyacente son acciones ORBIA*.

En los últimos tres ejercicios, 2021, 2020 y 2019, Orbia no ha modificado el número o importe de las acciones en circulación representativas de su capital social.

Al 31 de diciembre de 2021, la Compañía había adquirido 90,000,000 acciones propias mediante el uso de los recursos autorizados por la Asamblea General Anual Ordinaria de Accionistas para el Fondo de Recompra y que la Emisora compra en el mercado de valores, con cargo a su capital contable

b) Comportamiento de la acción en el Mercado de Valores

Los precios y los importes de las operaciones bursátiles de la acción ORBIA*, se presentan en Pesos mexicanos.

El nivel de bursatilidad correspondiente a las acciones es "Alta", conforme a la información disponible por parte del Índice de Bursatilidad que realiza la BMV en el mes de marzo de 2021. A partir del año 2008, las acciones forman parte integrante del Índice de Precios Cotizaciones de BMV.

En los últimos tres ejercicios, la cotización en la BMV de las acciones "ORBIA **", no ha sido suspendida.

Las siguientes tablas muestran los precios máximos mínimos y últimos de cotización de las acciones en la BMV durante los períodos indicados:

Comportamiento anual

Fecha	Máximo	Mínimo	Cierre	Volumen	Importe
2017	53.60	46.00	48.63	725,639,512	35,850,875,980
2018	67.79	42.71	49.94	832,120,117	47,265,429,553
2019	52.88	31.02	40.32	932,615,312	39,556,051,265
2020	51.80	23.80	46.75	788,415,268	28,206,256,417
2021	59.75	42.70	52.27	664,912,571	34,871,105,897

Comportamiento trimestral

Fecha	Máximo	Mínimo	Cierre	Volumen	Importe
1T2020	51.80	23.80	26.09	258,529,654	9,764,206,655
2T2020	37.74	24.31	33.98	243,451,901	7,391,465,477
3T2020	39.07	32.05	38.74	136,713,729	4,906,796,401
4T2020	47.50	35.71	46.75	149,719,984	6,143,787,884
1T2021	57.49	42.70	57.02	212,843,203	10,560,032,463
2T2021	59.20	48.51	52.91	142,575,936	8,309,475,964
3T2021	56.56	49.28	52.27	158,013,104	7,748,698,364
4T2021	54.81	46.47	51.38	100,668,872	8,252,899,106
1T2022	54.81	46.47	52.51	172,611,599	8,817,313,517

Comportamiento mensual

Fecha	Máximo	Mínimo	Cierre	Volumen	Importe
30-Apr-21	59.75	51.24	56.50	46,765,892	2,552,400,501
31-May-21	58.50	55.03	56.41	49,960,192	2,823,589,814
30-Jun-21	57.16	51.04	52.14	54,754,236	2,933,485,649
31-Jul-21	56.36	50.71	54.25	41,089,668	2,198,702,496
31-Aug-21	57.75	53.80	57.34	45,975,236	2,561,835,791
30-Sep-21	59.20	48.51	52.91	55,510,434	2,988,160,077
31-Oct-21	56.56	51.67	53.51	33,510,484	1,795,067,302
30-Nov-21	54.85	49.65	49.94	64,250,660	3,353,412,883
31-Dec-21	54.50	49.28	52.27	60,220,904	3,104,418,921
31-Jan-22	52.79	46.47	48.17	45,194,104	2,215,908,077
28-Feb-22	53.83	47.50	53.32	32,463,720	1,669,617,161
31-Mar-22	54.81	49.52	52.51	94,918,756	4,931,788,279

Fuente: Infosel Financiero. Cifras de precios en Pesos.

c) Formador de Mercado

A la fecha del presente Reporte Anual, la Compañía no ha contratado a un Formador de Mercado para que apoye la bursatilidad de la acción ORBIA*, conforme se lo permite la LMV.

6. PERSONAS RESPONSABLES

DocuSign Envelope ID: 46F6FBEF-D7AB-4817-B62D-36BBC9E98A02

6. Personas Responsables

Comisión Nacional Bancaria y de Valores

Vicepresidencia de Supervisión Bursátil
Insurgentes Sur 1971, Torre Sur, Piso 10
Col. Guadalupe Inn
01020, Ciudad de México

Los suscritos manifestamos bajo protesta de decir verdad que, en el ámbito de nuestras respectivas funciones, preparamos la información relativa a la emisora contenida en el presente reporte anual, la cual, a nuestro leal saber y entender, refleja razonablemente su situación. Asimismo, manifestamos que no tenemos conocimiento de información relevante que haya sido omitida o falseada en este reporte anual o que el mismo contenga información que pudiera inducir a error a los inversionistas.

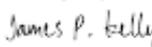
Atentamente,

DocuSigned by:


04302CFC1781478

Sameer S. Bharadwaj
Director General

DocuSigned by:


F0744C0080464DF

James P. Kelly
Vicepresidente de Finanzas

DocuSigned by:


8A18E4AE53D7497

Sheldon Hirt
Vicepresidente Legal

**Orbia Advance Corporation,
S.A.B. de C.V. y Subsidiarias**

Manifiesto de consentimiento para la
inclusión en el reporte anual en los
términos del Artículo 33 de las
Disposiciones por el año que terminó
el 31 de diciembre de 2021.



29 de abril de 2022

Al Presidente del Comité de Auditoría de
Orbia Advance Corporation, S.A.B. de C.V.

Estimados señores:

Los suscritos manifestamos, bajo protesta de decir verdad, que los estados financieros consolidados de **Orbia Advance Corporation, S.A.B. de C.V. y Subsidiarias** (la "Emisora") que contiene el presente reporte anual al 31 de diciembre de 2021, 2020 y 2019 y por los años que terminaron en esas fechas, fueron dictaminados con fecha 23 de febrero de 2022, de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría.

Asimismo, manifestamos que hemos leído el presente reporte anual y, basado en su lectura y dentro del alcance del trabajo de auditoría realizado, no tenemos conocimiento de errores relevantes o inconsistencias en la información que se incluye y cuya fuente provenga de los estados financieros dictaminados, señalados en el párrafo anterior, ni de información que haya sido omitida o falseada en este reporte anual, o que el mismo contenga información que pudiera introducir a errores a los inversionistas.

No obstante, los suscritos no fuimos contratados para realizar, y no realizamos, procedimientos adicionales con el objeto de expresar una opinión respecto de la otra información contenida en el reporte anual que no provenga de los estados financieros dictaminados.

Atentamente,

C.P.C. María-Isabel Romero Miranda
Representante Legal
Socio de Galaz, Yamazaki, Ruiz Urquiza, S.C.
Miembro de Deloitte Touche Tohmatsu Limited

C.P.C. Erick Jonathan Calvillo Rello
Auditor Externo
Socio de Galaz, Yamazaki, Ruiz Urquiza, S.C.
Miembro de Deloitte Touche Tohmatsu Limited



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

7. ANEXOS

- Estados financieros consolidados y dictaminados de Orbia Advance Corporation, S.A.B. de C.V., por los ejercicios 2021, 2020 y 2019.
- Informes del Comité de Prácticas Societarias y Auditoría de Orbia Advance Corporation, S.A.B. de C.V., por los ejercicios 2021, 2020 y 2019