



orbia 

2020
Informe de
Sustentabilidad

Acerca de este Reporte

Este es el 12º Informe Anual de Sustentabilidad, que refleja nuestro papel en la sociedad y nuestro impacto en la gente, las comunidades y el medio ambiente. La información de este informe corresponde al año calendario 2020. Nuestro informe más reciente se publicó en 2020 y cubre el desempeño de 2019. El alcance de la información contenida en este informe abarca todas las empresas bajo el control operativo de Orbia. Todas las cifras monetarias de este informe se expresan en dólares estadounidenses (USD), a menos que se especifique otra divisa.

La información medioambiental y de seguridad refleja los sitios que estaban activos y operativos durante 2020, desde su fecha de adquisición o hasta su fecha de venta, para todos los sitios en los que tenemos control operativo y excluye las joint-ventures en las que tenemos el 50% o menos de propiedad. La información medioambiental publicada en este informe incluye sitios de producción (excluye oficinas, depósitos, centros de distribución u otros sitios). La información de seguridad publicada abarca todos los sitios operativos, incluidos sitios de producción, oficinas, depósitos, centros de distribución y laboratorios de I+D.

Este informe ha sido elaborado de conformidad con los Estándares de la Iniciativa de Información Global (GRI): Opción Esencial. La selección del contenido de este informe se basó en un conjunto de temas materiales desarrollados por medio de un proceso descrito en nuestros [Resultados del Análisis de Materialidad](#). Asimismo, este informe incluye los siguientes contenidos (véase el Apéndice): Estándar para el sector químico de 2018 del Sustainability Accounting Standards Board (SASB); Comunicación anual de Orbia sobre el progreso para el

Pacto Mundial de la ONU y el contenido sobre el Mandato por el Agua. En paralelo al Informe de Sustentabilidad se publica un documento independiente que se ajusta a las recomendaciones del [Grupo de Trabajo sobre Divulgaciones Financieras Relacionadas con el Clima \(TCFD\)](#).

En 2020, en el marco del perfeccionamiento de nuestro inventario de emisiones de gases de efecto invernadero, y en atención a las recomendaciones del Instituto de Recursos Mundiales (WRI), hemos ampliado el alcance de modo que se incluyan ciertas emisiones de procesos relacionadas con el Alcance 1 que no se habían incluido anteriormente, así como las emisiones relacionadas con el Alcance 2 de calor, vapor y enfriamiento comprado. De igual manera, hemos actualizado nuestros informes sobre residuos de conformidad con el nuevo Estándar GRI de Residuos, GRI 306 (2020).

Nuestro Informe de Sustentabilidad fue revisado por un tercero independiente; el Informe de revisión independiente se encuentra en el Apéndice. A lo largo de este informe, los datos con esta marca de verificación (✓) han sido revisados por un tercero independiente.

Agradecemos sus comentarios, consultas y sugerencias. Póngase en contacto con:



Cristina Gil White

Vicepresidenta de Sustentabilidad, Orbia
sustainability@orbiam.com

Extendemos un agradecimiento especial a todos nuestros colegas y socios que han apoyado nuestras actividades y programas de sustentabilidad en el último año, entre ellos el Equipo de Sustentabilidad Corporativa de Orbia.

Contenidos

Sobre Orbia	4	Soluciones sostenibles	30
Propósito	5	Innovación	32
Perfil de la empresa	5	Esencial durante el COVID-19	34
Grupos de negocio y Marcas	6	Soluciones sostenibles en la práctica	35
Gobierno Corporativo	7		
Gobernanza de sustentabilidad	8	Negocios responsables	44
		Ética y cumplimiento	46
Mensaje de nuestro Presidente	9	Nuestra gente	48
		Medio Ambiente	55
Mensaje del CEO	12	Cadena de suministro	64
		Ayudando a las comunidades a prosperar	65
Lo más destacado de 2020	15		
		Destacados de los grupos de negocio	70
Respuesta al COVID-19	18		
Proteger a nuestra gente	19	Apendices	81
Apoyar a nuestras comunidades	20	Índice de contenidos GRI	81
Garantizar la continuidad de los negocios	21	Indicadores SASB	97
		Compromiso con el Pacto Mundial de la ONU	102
Enfoque de sustentabilidad	22	Mandato por el Agua de la ONU	103
Fundamentos de nuestra estrategia de sustentabilidad	24	Informe de revisión independiente	104
El ImpactMark de Orbia	26		
Compromisos de sustentabilidad y progreso en 2020	27		
Resumen de resultados en materia ASG	28		



Sobre Orbia

Mensaje del Presidente

Mensaje del CEO

Lo más destacado de 2020

Respuesta al COVID-19

Enfoque de sustentabilidad

Soluciones sostenibles

Negocios responsables

Destacados de los grupos de negocio

Apéndices

Sobre Orbia



Propósito

En Orbia reconocemos que no podemos asumir solos los grandes desafíos que tiene el mundo ante sí. Adoptamos un enfoque de colaboración y centrado en el ser humano para crear un futuro mejor.

Nuestro propósito compartido es:

Impulsar la vida alrededor del mundo.

Nuestros valores colectivos son:



Ser valientes

Nuestros miedos no deben paralizarnos. Para aventurarnos hacia lo desconocido, necesitamos avanzar con curiosidad y con la ambición de crear un mundo mejor.



Ser responsables

Somos conscientes de que nuestras acciones tienen repercusiones. Nos responsabilizamos por todas nuestras acciones, sin perder nunca de vista el efecto dominó que tenemos sobre nosotros mismos, nuestros clientes y el mundo.



Fomentar la diversidad

Sabemos que cada opinión cuenta. Cada comunidad merece respeto. Cada desafío ofrece una oportunidad. Somos más fuertes porque tenemos perspectivas diferentes unidas por la empatía.

Perfil de la empresa

Orbia (BMV: ORBIA) es una comunidad de empresas unidas en torno a un mismo propósito: impulsar la vida alrededor del mundo. Los grupos de negocio de Orbia se enfocan en garantizar la seguridad alimentaria, reducir la escasez de agua, reinventar el futuro de ciudades y viviendas, conectar comunidades con datos y servicios de información y ampliar el acceso a la salud y el bienestar mediante materiales básicos y avanzados, productos especializados y soluciones innovadoras centradas en el ser humano. Los grupos de negocio de Orbia abarcan las siguientes líneas de negocio: Precision Agriculture, Building and Infrastructure, Fluorinated Solutions, Polymer Solutions y Data Communications. La empresa desarrolla actividades comerciales en más de 100 países, operaciones en más de 50 y sitios de producción en 37. Asimismo, tiene sedes globales en Ciudad de México, Boston, Ámsterdam y Tel Aviv, y un equipo de más de 21,000 empleados dedicados en todo el mundo.

Orbia cotiza en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) y forma parte del Índice de Sostenibilidad S&P/BMV Total Mexico ESG. La empresa es componente del Índice de Mercados Emergentes del FTSE4Good desde 2015. Orbia fue seleccionada en 2019 como componente de los Índices de Sostenibilidad de Dow Jones (DJSI MILA Pacific Alliance Index) y reconocida por el Latin Trade Index Americas. A fecha de 2020, los ingresos anuales consolidados de Orbia sumaban \$6,400 millones de dólares (USD).

Datos relevantes

Actividades comerciales en
100+
países

120 sitios de producción (incluida una mina activa) en 37 países

21,000+
empleados

4 Laboratorios de I+D fuera de nuestras plantas de producción



Grupos de negocio y marcas comerciales



Building and Infrastructure

El grupo de Building and Infrastructure está redefiniendo la industria de tuberías gracias a la creación de soluciones duraderas que tienen mayor vida útil y requieren menor trabajo de instalación. Este grupo, con clientes en cinco continentes, también desarrolla nuevas tecnologías sostenibles para sistemas de recolección y manejo del agua, así como de calentamiento y enfriamiento del agua, e incluso una revolucionaria superficie vial que hace de las ciudades un entorno más habitable, agradable y resiliente para el futuro.



Fluorinated Solutions

El grupo Fluorinated Solutions provee productos, tecnologías y otras aplicaciones materiales fluorados que dan soporte a la vida moderna en un sinnúmero de maneras. Con una mina de flúor operativa, un sólido conocimiento de la ciencia de materiales y amplia experiencia en producción, este grupo fabrica productos químicos, propelentes y materiales avanzados usados en industrias de la salud y la medicina, de la construcción y del transporte, entre otras muchas.



Precision Agriculture

El grupo de Precision Agriculture ayuda a agricultores, granjeros y productores a cultivar más con menos y alimentar a los consumidores del planeta de una manera más eficiente. Enfocadas en proporcionar sistemas de riego integrales, servicios y tecnologías de agricultura digital, las soluciones del grupo permiten a agricultores y granjeros obtener mayores cosechas y de mejor calidad, con un menor uso de agua, fertilizante y otros insumos.



Data Communications

El grupo de Data Communication opera bajo la convicción de que cada empresa, cada comunidad y cada habitante del planeta merecen la posibilidad de beneficiarse al máximo de la tecnología moderna. Produce más de 400 millones de metros de conductos de cable por año, así como las avanzadas tecnologías de comunicación que tienden las vías para la fibra óptica y otros componentes cuyo fin último es portar información vital y servicios de datos a todo el mundo.



Polymer Solutions

El grupo de Polymer Solutions es tan universal y dinámico como los materiales que produce. Se dedica principalmente al PVC y otros polímeros de vinilo con una amplia variedad de aplicaciones en productos que mejoran la vida y el sustento, como tuberías, cables, pisos, autopartes, electrodomésticos, vestimenta, empaques y dispositivos médicos.

Nota

Cada uno de nuestros grupos de negocio representa una o dos marcas comerciales, como se muestra en esta página. A lo largo de este informe, nos referimos a las marcas comerciales con las que la mayoría de nuestros grupos de interés se identifican fácilmente.



Gobierno Corporativo

Nuestro Consejo de Administración (a fecha de marzo de 2021) está formado por 12 directores, de los cuales 8 (el 67%) son independientes, muy por encima del mínimo del 25% de miembros independientes requeridos por la Ley del Mercado de Valores mexicana y el reglamento interno. Tres de los miembros del Consejo son mujeres (el 25%). El Sr. Juan Pablo del Valle ha sido el presidente no ejecutivo desde 2011. El Sr. Antonio del Valle Ruiz es el presidente honorario vitalicio (pero no es miembro del Consejo).

Existen tres comités que asisten al Consejo de Administración en la realización de sus tareas y que, en su mayoría, están compuestos por miembros independientes del Consejo, tal como lo exige la Ley del Mercado de Valores mexicana.

- **Comité de Auditoría:** Supervisa a los auditores externos, analiza sus informes y a su vez informa al Consejo de Administración, entre otras tareas.
- **Comité de Prácticas Corporativas y Sustentabilidad:** Proporciona opiniones y apoyo al Consejo de Administración respecto de la revisión de informes y transacciones importantes, la convocatoria de las juntas de accionistas, así como la solicitud y obtención de dictámenes de expertos independientes. Asimismo, este Comité supervisa nuestra estrategia y prácticas de sustentabilidad.
- **Comité de Finanzas:** Apoya al Consejo de Administración en el cumplimiento de sus responsabilidades ante los accionistas respecto de las políticas, prácticas y estrategias relacionadas con la administración de asuntos financieros.

Gestión del riesgo

Un Comité Ejecutivo de Riesgos Críticos (CRC), presidido por nuestro CEO e integrado por nuestro CFO, los presidentes de grupos de negocio y otros jefes funcionales clave, apoya al Consejo de Administración en la identificación y evaluación de los riesgos empresariales, la evaluación de nuestro perfil de riesgo, el desarrollo de proyectos de mitigación de riesgos y la supervisión de su implementación. El CRC se reúne trimestralmente y a su vez informa directamente al Comité de Auditoría, y al Consejo de Administración en caso necesario.

El proceso de mapeo de riesgos de Orbia en 2020 integró equipos de cada grupo de negocio, los cuales desarrollaron un universo de riesgos relevantes por grupo de negocio valiéndose de temas investigados, encuestas internas y entrevistas específicas con líderes de negocios. Los resultados fueron agregados y con ellos se formó un Registro de Riesgos, que fue revisado y aprobado por el CRC. Además, el CRC revisó la posición y los contenidos de Orbia sobre cambio climático, preparados por nuestra Vicepresidente de Sustentabilidad, y una evaluación de riesgos cibernéticos preparada por el nuevo director de Seguridad de la Información de Orbia.

Para más información:



[Gobierno Corporativo en Orbia.com](#)



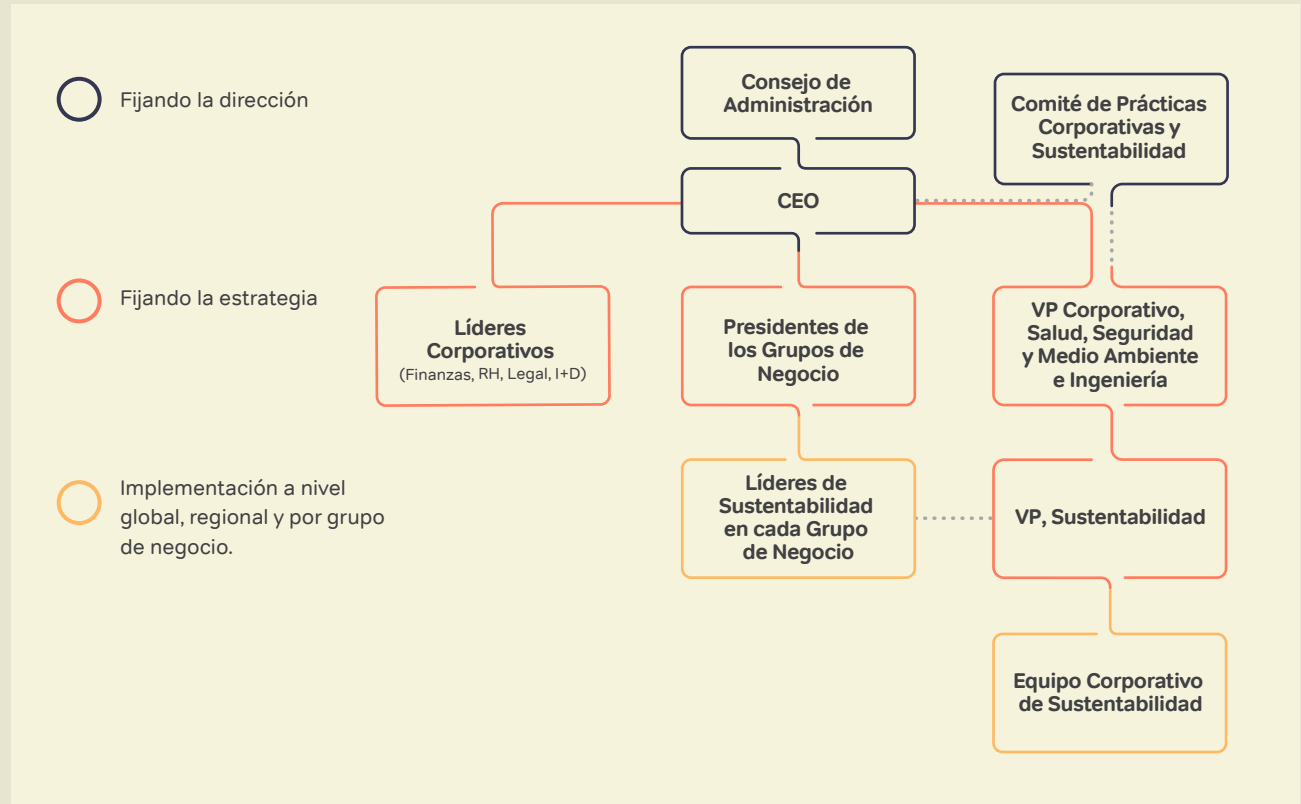
Gobernanza de sustentabilidad

La sustentabilidad en Orbia se maneja a través de una estructura matricial provista de especialidades funcionales y liderazgo a nivel global y corporativo a cargo de un equipo corporativo especializado. Cada grupo de negocio impulsa la sustentabilidad a través de su operación y su oferta, trabajando estrechamente con el equipo de sustentabilidad para implementar programas corporativos y oportunidades específicas del negocio. La sustentabilidad figura en el orden del día de todas las reuniones del Equipo Ejecutivo y es revisada por el Comité de Prácticas Corporativas y Sustentabilidad al menos cada tres meses. Se publican comunicaciones periódicas dirigidas a todos los empleados, y los objetivos y metas de sustentabilidad forman parte del plan de trabajo de todos y están integrados en la remuneración de los gerentes ejecutivos y senior.

Participación de los inversionistas

A lo largo de 2020, celebramos reuniones con representantes de nuestros inversionistas clave para conocer su opinión sobre la calidad de nuestros contenidos y conocer sus preferencias respecto de contenidos y formatos. A las reuniones asistieron líderes senior de Orbia, incluido nuestro CFO. Nos alegramos de que, en general, nuestros informes sobre ASG respondan a las necesidades de nuestros inversionistas, y algunos incluso los consideran más avanzados que los de nuestros homólogos. Sin embargo, recibimos varias recomendaciones que abordamos en este y en futuros informes, entre ellas:

- Ahondar en los pasos hacia la transición hacia un modelo de negocio bajo en carbono y un mayor detalle en los informes climáticos;
- Trazar el vínculo con la inversión y los impactos financieros relacionados con los programas hídricos;
- Ser más detallados en los contenidos sobre capital humano, y
- Contemplar la posibilidad de mejorar ciertos elementos de la gobernanza y de los contenidos sobre la misma, como la remuneración de los consejos de administración y la diversidad de los mismos.





Mensaje de nuestro Presidente

Como padre de cinco hijos, con frecuencia reflexiono sobre mi legado.



Mi propósito, junto con mi esposa, es hacer todo lo posible para que nuestros hijos puedan contribuir a convertir al mundo en un mejor lugar. Pero, en estos momentos mis pensamientos están con los que enfrentan pobreza, hambre, falta de educación y un acceso limitado a recursos vitales. También, con un planeta que necesita que lo cuidemos y que protejamos su biodiversidad. Con los afectados por la pandemia de COVID-19, por la cual hemos sufrido la trágica pérdida de 30 de los nuestros, cuyas familias y seres queridos llevamos en el corazón. La disrupción y los desafíos acumulados nos han impactado a todos, así como los espacios naturales. El llamado a la acción es urgente y nuestra respuesta debe ser rápida.

Estos pensamientos me perturban, pero al mismo tiempo me motivan. Me recuerdan la importancia de dar un buen ejemplo en casa y en el trabajo. En este sentido, no es casualidad que el propósito de Orbia sea impulsar la vida alrededor del mundo y que la compañía se encuentre en un ambicioso proceso de transformación para tener un impacto positivo, contribuyendo a resolver los grandes desafíos mundiales.

Creo, y creemos, que nuestra razón de ser es contribuir positivamente al cambio necesario para que las personas y la naturaleza prosperen durante generaciones por venir. Como negocio, esto implica crear valor para todas nuestras partes interesadas mediante soluciones vitales, crecimiento sostenible y estabilidad financiera.

Desde la perspectiva de rendimiento empresarial, podemos resumir el 2020 como el año en el que mantuvimos el rumbo frente a circunstancias sin precedentes. La caída en los ingresos (-8% en comparación con 2019) se compensó con un fuerte crecimiento en los márgenes de EBITDA, que alcanzaron 20.5%, gracias a un cuidadoso control de gastos y a la implementación de eficiencias operativas en todas nuestras regiones y negocios. Creo que esto valida el modelo de negocios de Orbia, cuyo fundamento es la diversificación de nuestras líneas de negocios y regiones geográficas, nuestra integración a lo largo de la cadena de valor, así como nuestra capacidad para capitalizar las sinergias. Contamos con las bases para construir sobre estos cimientos y continuar creciendo en los próximos años, con la expectativa de mejorar nuestros productos y servicios para contribuir significativamente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU.



El 2020 nos ha enseñado mucho sobre lo que significa ser resilientes, ágiles, empáticos y, sobre todo, valientes.

Para alcanzar nuestras metas de crecimiento, como Consejo de Administración, debemos ser firmes y ofrecer la mejor dirección y apoyo a nuestro CEO y sus equipos. A principios de 2021, le dimos la bienvenida como nuevo CEO a nuestro veterano líder de Orbia, Sameer Bharadwaj. Estamos seguros de que su enfoque riguroso e integridad le permitirán dirigir a Orbia con éxito en esta nueva fase, en la que se buscará generar más valor e impulsar la excelencia operativa. En nombre de todo el Consejo de Administración, también quiero dar las gracias al anterior CEO, Daniel Martínez-Valle por todos sus logros. Durante sus tres años (2018 – 2021) como CEO, Daniel fue clave en la evolución formativa de Orbia como una organización impulsada por su propósito.

Respecto al gobierno corporativo, en primer término, quiero mencionar que nos impactó y entristeció profundamente la pérdida de nuestro miembro del Consejo, amigo y compañero, Jaime Ruiz Sacristán. En sus 18 años de servicio, Jaime fue un elemento fundamental en el crecimiento y el éxito de Orbia. Representa el ejemplo perfecto del tipo de persona que aspiramos a ser: trabajadora, responsable, valiente y afectuosa.

Somos conscientes de que el Consejo tiene que seguir evolucionando para enfrentar los retos que se avecinan. Para fortalecer nuestro liderazgo y expandir nuestro alcance, hemos incorporado a dos nuevos miembros independientes al Consejo en 2020, al igual que hicimos en 2019. El primer nuevo miembro es Jackie Goldstein, un experimentado hombre de negocios de Colombia que nos aporta un profundo conocimiento de las operaciones de negocios de Orbia tanto de upstream como de downstream. El segundo nuevo miembro es Anil Menon, radicado en Estados Unidos, que aporta a nuestro equipo de gobierno experiencia internacional adquirida en Cisco, entendimiento de las herramientas de transformación digital y conocimiento del mercado de la región Asia-Pacífico.



Nuestra agenda también ha evolucionado con la pandemia de COVID-19, requiriendo centrar nuestra atención en la gestión de riesgos, la planificación de la continuidad del negocio, la sustentabilidad y nuevas formas de trabajo. Nuestro mandato para el equipo ejecutivo sigue siendo anteponer la salud y la seguridad de nuestros colaboradores, tomar en cuenta las necesidades de nuestra gente y apoyar a nuestras partes interesadas en las regiones del mundo que han resultado más afectadas. Nuestra inversión en la lucha contra el COVID-19 ya suma 1 millón de dólares, y ha sido crucial para dar soporte a las comunidades y ayudarlas en su reconstrucción.

El 2020 nos ha enseñado mucho sobre lo que significa ser resilientes, ágiles, empáticos y, sobre todo, valientes. Hemos ofrecido las soluciones esenciales que el mundo necesita, innovado en la forma habitual de hacer negocios y mejorado nuestro impacto social y medioambiental en y para nuestras comunidades. El mercado se ha percatado de ello y tenemos el honor de haber sido incluidos por primera vez en el [Anuario de Sustentabilidad 2021 de S&P](#), como miembros del índice FTSE4Good, con una mejor calificación y como una de las 29 empresas mexicanas seleccionadas para el S&P/BMV Total Mexico ESG Index, donde ocupamos un lugar desde 2012. Además, el año pasado estuvimos en contacto directo con nuestros inversionistas para entender mejor sus necesidades y expectativas. Estos intercambios fueron invaluable

para orientar nuestro desempeño y nuestras prácticas de divulgación. Lo que ocurre con los niños es que siguen creciendo, cambiando y madurando, hasta que son los responsables de marcar la diferencia. Esta analogía nos sirve para reflexionar sobre el sentido de la responsabilidad de Orbia hacia las personas y el planeta. Cuanto más crezcamos y evolucionemos, cuanto mayores sean los obstáculos, más duros los desafíos y más apremiantes las necesidades; mayor será nuestra tenacidad, nuestra determinación y, también nuestro optimismo para aprovechar las oportunidades y superarnos. Estoy seguro de que estamos construyendo un Orbia fiel al significado de su nombre: una fuerza para el mundo. Soy optimista y creo que, cuando mis hijos crezcan apreciarán el poder de un legado basado en algo mucho más grande que ellos, un legado que definió el mundo que ellos y sus hijos heredarán.

Gracias por su interés en nuestra empresa y en nuestro informe anual de sustentabilidad. Les deseo, de corazón, salud y prosperidad en 2021 para ustedes y los suyos.

Juan Pablo del Valle Perochena

Presidente del Consejo de Administración



Mensaje del CEO

La resiliencia ha desempeñado un papel fundamental en la transformación de Orbia durante los últimos dos años. Nuestro objetivo es ofrecer soluciones innovadoras, que nos permitan realizar nuestro propósito: impulsar la vida alrededor del mundo.

Nunca pudimos imaginar las disrupciones que tendríamos que enfrentar a raíz de la pandemia del COVID-19. Pero los momentos más difíciles pueden ser aquéllos en los que aflora la valentía y el temple de las personas. En 2020, vimos como ambas emergieron, mientras acrecentábamos nuestra resiliencia al recorrer la última milla para llegar a todos nuestros asociados y beneficiarios.

Haciendo una retrospectiva de 2020, la gobernanza y el liderazgo han sido cruciales para ayudarnos a superar desafíos sin precedentes. Agradezco a nuestro Consejo de Administración su dirección para garantizar la continuidad

de nuestro negocio, su rigurosa gestión del riesgo y la confianza que depositaron en mí para continuar el proceso de transformación de Orbia. También agradezco a mi predecesor Daniel Martínez-Valle por sus contribuciones para establecer a Orbia como una empresa con propósito y valores, una empresa presente tanto en los mejores como en los peores momentos.

Pero sobre todo, quiero agradecer y rendir homenaje a los más de 21,000 colaboradores de Orbia, quienes han trabajado con firmeza para mantener todas nuestras plantas operando, atender a nuestros clientes y satisfacer la demanda de productos esenciales en el sector salud. Todos han dado lo mejor de sí mismos. Nos hemos enfocado en la salud, la seguridad y el bienestar de nuestro equipo, aplicando protocolos para prevenir los contagios de COVID-19. Introdujimos el teletrabajo para casi la mitad de nuestra fuerza laboral y proporcionamos apoyo a nuestros colaboradores y a sus familias, así como a las comunidades en las que operamos. A pesar de todos nuestros esfuerzos, perdimos trágicamente a 30 colaboradores: nuestro más sentido pésame y oraciones para sus familias y seres queridos. La seguridad de nuestra gente y de aquéllos a quienes prestamos servicio es y seguirá siendo nuestra máxima prioridad. En 2020, la





tasa total de incidentes registrables (TRIR) fue de 0.75. Aunque se mantuvo con respecto a 2019, no alcanzamos el objetivo de 0.6. Para llegar a un futuro de cero accidentes, requeriremos el firme compromiso de nuestros líderes para lograr una transformación cultural. De manera personal, me he comprometido, junto con cada uno de los directivos de nuestros grupos de negocio para acelerar este proceso.

Si bien los ingresos en 2020, por \$ 6,420 millones de dólares, fueron 8% menores a los de 2019, cerramos el año con un EBITDA de \$ 1,318 millones, sólo un 3.4% por debajo del año previo, en el contexto de una [contracción económica mundial del 4.3%](#).

Nuestros márgenes de EBITDA mejoraron en un 20.5%, reflejando un repunte de 100 puntos base en comparación con 2019. El manejo eficaz de la liquidez a lo largo del año se tradujo en un flujo de efectivo libre de \$ 551 millones de dólares y una tasa de conversión del 42%. Dura-Line registró un importante crecimiento en sus ganancias, Netafim se mantuvo con respecto al año anterior, Wavin experimentó una recuperación más rápida de lo esperado y Vestolit se fortaleció significativamente en el segundo semestre debido al desequilibrio global entre la oferta y la demanda. La combinación de la diversificación de la cartera de Orbia, la integración vertical y la rigurosa contención de costos contribuyeron a nuestros buenos resultados. Con un sólido balance financiero, tendencias positivas en los precios de varios de nuestros productos

clave de cara al 2021 e inversiones en soluciones de alto nivel para enfrentar los retos más apremiantes del mundo, estamos posicionados para contribuir a la recuperación de la economía mundial a corto plazo y a su expansión en el largo plazo, buscando aumentar el EBITDA de 2021 entre un 4% a 7%.

A continuación, menciono solamente algunos ejemplos de la evolución en nuestra oferta. En 2020 Wavin ofreció nuevas soluciones para el control de aguas pluviales y el control climático en interiores, con el fin de mejorar la resiliencia de las ciudades. Koura lanzó un refrigerante con aplicaciones intersectoriales con un potencial de calentamiento global significativamente menor a los materiales anteriores. Netafim amplió sus horizontes a nuevos servicios de agricultura de precisión para mejorar la producción agrícola reduciendo al mismo tiempo el consumo de agua. Dura-Line mantuvo conectada la economía, atendiendo el aumento de la demanda de banda ancha. Vestolit operó al máximo para mantener el suministro mundial de materiales clave necesarios para el suministro de agua, la infraestructura y la seguridad de los edificios en medio de una importante escasez. Alphagary lideró el desarrollo de nuevos compuestos poliméricos para impulsar un rendimiento superior en sus aplicaciones, con miras a un futuro más limpio y ecológico.

Nuestro mandato ahora es acelerar el crecimiento sostenido, cuidando la rentabilidad de cada uno de nuestros negocios, ejecutando con disciplina las iniciativas de crecimiento

orgánico e inorgánico y explorando oportunidades para destrabar el valor potencial de la empresa, en nuestro proceso de transformación. La innovación, así como la excelencia operativa y comercial serán fundamentales para generar mayor tracción hacia adelante.

La sustentabilidad recorre de manera transversal todos nuestros grupos de negocio. Buscamos tener un impacto en los temas que son materiales. Para progresar en los indicadores clave de ESG que conforman nuestro ImpactMark, nos hemos centrado primero en fortalecer nuestro capital más valioso: nuestra gente. También avanzamos en impulsar el desarrollo de nuestros colaboradores y comunidades, incorporando a una nueva Directora Global de Recursos Humanos, armonizando nuestras prácticas de compensación global, ampliando nuestros recursos de aprendizaje y capacitación y enfocándonos en atraer, desarrollar y retener al mejor talento con una estrategia centrada en la gente.

Orbia se ha comprometido a metas ambientales ambiciosas, como cero emisiones netas de carbono para 2050 con objetivos intermedios basados en la ciencia, la eliminación de residuos enviados a relleno sanitario para 2025 y una mayor adopción de energías renovables y reciclaje de materiales en nuestras plantas. Hemos reforzado nuestros compromisos climáticos. Gracias a una mayor comprensión de nuestra huella y al fortalecimiento de nuestro gobierno corporativo, somos una de las primeras empresas de nuestra industria en alinearse



con TCFD; y hemos mejorado significativamente nuestra puntuación en materia de cambio climático en el Carbon Disclosure Project hasta alcanzar una B (nivel de gestión). Por segundo año consecutivo, fuimos seleccionados como miembros del Índice de Sostenibilidad Dow Jones con un aumento del 11% en nuestra calificación.

Por otra parte, introdujimos consideraciones de sustentabilidad en el proceso de aprobación de gastos de capital y ahora las métricas de ESG forman parte de la compensación y las evaluaciones de nuestros líderes. Clave en la continuidad operativa de nuestros negocios, ha sido el compromiso con nuestros principios éticos y el pleno cumplimiento con leyes aplicables y el Código de Ética de Orbia. En 2020, invertimos en nuestro programa de ética y cumplimiento, aumentando los recursos internos y relanzando la línea telefónica de ayuda de ética, a través de una campaña de comunicación y entrenamiento. Con miras al futuro, le dimos la bienvenida a un nuevo Director Global de Tecnologías de la Información y a un equipo que está liderando la modernización de nuestros sistemas, aumentando la ciberseguridad e incorporando las mejores herramientas digitales a nuestra forma de hacer negocios.

Cumplimos nuestras promesas en materia de sustentabilidad y aceleraremos el paso para llegar más lejos aún. Ya sea ampliando nuestro exitoso programa interno de emprendimiento, LaunchPad, más allá de los 4,300 colaboradores que participaron en 2020, o continuando con asociaciones estratégicas para

desarrollar tecnologías de descarbonización, circulares y limpias como lo hicimos con las primeras inversiones de nuestro fondo de capital en SeeTree, Silvec Biologics, Battery Resourcers y StormSensor. Al alimentar nuestro motor de innovación, podremos contribuir a una vida mejor para las generaciones presentes y futuras.

El impacto económico de la pandemia de COVID-19 es todavía incierto. Pero si nos mantenemos fieles a nuestro propósito, trabajando con valentía, responsabilidad e inclusión para satisfacer las necesidades mundiales, podremos seguir contribuyendo al desarrollo sostenible mientras creamos valor para todos.

Las oportunidades frente a nosotros son enormes, y también lo es nuestra determinación.

Sinceramente,

Sameer S. Bharadwaj

CEO de Orbia



Lo más destacado de 2020





Finanzas y gobernanza

\$6,400 millones de ingresos totales

Nuevo modificador de compensación ASG

introducido en la compensación de la gerencia senior, aplicable a partir de 2021

\$61.5 millones invertidos en I+D

y las primeras dos inversiones de Orbia Ventures

20.5% de margen de EBITDA

Tasa de conversión del flujo de efectivo libre: 41.9%

Soluciones para la resiliencia

97,000 agricultores en India

tienen acceso a programas de riego comunitario para cultivar más con menos



Lanzamiento de un refrigerante con potencial de calentamiento global 85% menor

que los productos comparables, que al mismo tiempo ofrece una gran capacidad de enfriamiento y eficiencia energética

Un mejor drenaje de aguas pluviales

probado en un importante puerto europeo a través del uso de sumideros Tegra inteligentes

PlasticRoad en México

1,000 kilos de residuos plásticos reciclados utilizados para hacer un tramo de camino en el Bosque de Chapultepec



Crecimiento del 12% en soluciones de comunicación de datos

para proporcionar servicios de conectividad críticos durante la pandemia en Norteamérica

Satisfacer la demanda de estabilizadores que apoyen una economía circular

Orbia ha invertido 6 millones de dólares en la ampliación de su planta de estabilizantes en el Reino Unido, construida según las normas medioambientales



People



21,688
empleados en más de 40 países

Las mujeres representan el 19% de los gerentes
y el 29% de los empleados profesionales

Comunidad

300,000 personas se lavan las manos a diario

gracias a la contribución de Orbia a UNICEF en apoyo a los esfuerzos de respuesta al COVID-19

Red de Ciudades Resilientes

Nueva alianza

Medio Ambiente



Puntuación de B en CDP Cambio Climático
(mejoró desde la D obtenida en 2019)

+61% energía renovable
vs. 2019

-19% Emisiones de SOx
vs. 2019

-50% Residuos peligrosos
enviados a rellenos sanitarios vs. 2019

Calificaciones ASG

Sustainability Yearbook Member 2021

S&P Global

Member of **Dow Jones Sustainability Indices**

Powered by the S&P Global CSA
2do año consecutivo (la puntuación aumentó un 11%)



FTSE4Good
Miembro desde 2015



Medalla de plata EcoVadis



Respuesta al COVID-19

En un año como ningún otro que hayamos vivido, 2020 trajo consigo desafíos sin precedentes y oportunidades imprevistas. Al abordar los profundos cambios acaecidos en el último año, nos hemos guiado por algo que no ha cambiado: nuestros valores.

Ser valientes, fomentar la diversidad y ser responsables son las bases de nuestra respuesta al COVID-19 en todos los ámbitos de nuestra empresa y nuestras relaciones comerciales. Nuestro plan de respuesta abordó tres objetivos generales:



Proteger a nuestra gente



Apoyar a nuestras comunidades



Garantizar la continuidad de los negocios





Proteger a nuestra gente


Con una fuerza laboral global, nos propusimos mantener seguros y sanos a nuestros empleados en diferentes regiones y países, ofreciéndoles apoyo y recursos para los periodos de cuarentena estricta y para el trabajo en casa.

Además de proporcionar medios para el trabajo en casa, proporcionar Equipos de Protección Personal (EPP) a aquellos trabajando en nuestros sitios y adaptar exhaustivamente nuestros sitios a las necesidades derivadas del COVID-19 (señalización, distanciamiento, cubículos de trabajo, nuevos protocolos de salud y formación, etc., según las directivas de cada país), proporcionamos una serie de recursos psicológicos, médicos, de salud y bienestar, de nutrición y otras índoles a los empleados de los distintos países, especialmente a aquellos en los que los sistemas de salud no podían afrontar adecuadamente los desafíos del COVID-19.

COVID-19: Proteger a los empleados en 2020

- Apoyo emocional y financiero para la transición de más del 54% de la fuerza laboral a nuevos entornos durante 2020, ya sea trabajando de forma híbrida o en casa.
- Se creó una red asistencial para apoyar a nuestros compañeros y sus familias en los países más afectados por el COVID-19, que cuenta con un médico corporativo, 22 médicos, 5 enfermeras y 6 ingenieros de salud y seguridad.
- Se realizaron 6 sesiones globales de meditación guiada, ayudando a más de 3,400 empleados a gestionar el estrés durante la pandemia.

Para más información:

 [Negocios responsables:](#)
[Nuestra gente](#)



Apoyar a nuestras comunidades

Ofrecimos apoyo de diferentes maneras:

1. Nos asociamos con K Health, un desarrollador de aplicaciones de atención primaria digital, lo que dio lugar a la introducción de la plataforma en México. La aplicación fue descargada por miles de ciudadanos para detectar los síntomas del COVID-19 a distancia y así evitar consultas hospitalarias innecesarias, así como para ayudar a los funcionarios y a los grupos de interés del sector público a planificar intervenciones en las zonas de más alta afectación.
2. Nos unimos con socios como UNICEF, CARE y Médicos sin Fronteras, así como con las autoridades de salud nacionales y locales, para apoyarles en el suministro de estaciones de lavado de manos, caretas protectoras, inhaladores y kits de alimentos y medicinas en varios países.

Para más información:



[Negocios responsables: Ayudando a las comunidades a prosperar](#)

COVID-19: Apoyar a las comunidades en 2020

Casi

\$150,000

en contribuciones de los empleados para apoyar a los colegas que han sido gravemente afectados por el COVID-19, igualados por Orbia para alcanzar una **contribución** total de 300,000 dólares

Más de

\$1 millón

de apoyo total proporcionado por Orbia para combatir el COVID-19

Más de 220,000

caretas protectoras producidas y donadas en Europa y varios países de América Latina

Más de 110,000

inhaladores donados en México e India




Garantizar la continuidad de los negocios

Durante la pandemia, mantuvimos nuestro suministro a clientes de todo el mundo, reconociendo el carácter altamente esencial de ciertas líneas de negocio en el enfrentamiento de los desafíos del COVID-19.

Por ejemplo, el incremento casi instantáneo de la demanda de infraestructuras de conectividad a Internet para permitir la adopción del teletrabajo y la escolarización a distancia en todas partes, sumado a un aumento en la necesidad urgente de equipos médicos, en especial ingredientes y componentes de inhaladores para hacer frente a las nuevas afecciones respiratorias, entre otros, significó que nuestros clientes dependían, y se beneficiaron, de nuestra operación continua.

Para más información:

 [Soluciones sostenibles: Esenciales durante el COVID-19](#)

COVID-19: Asegurar la continuidad de los negocios en 2020

Aumento del 12%

en los productos de comunicación de datos en Norteamérica con respecto a los volúmenes del año anterior

15%

más de ingresos por propelentes para el tratamiento de afecciones respiratorias

Más de 330,000

caretas protectoras producidas en plantas de 4 países mediante rápidas conversiones de fábrica

Seguimos suministrando

productos esenciales para nuestros clientes, a pesar del aumento de la demanda y de las interrupciones en la cadena de suministro



Enfoque de sustentabilidad

En Orbia, creemos que el impulso de soluciones para mejorar la calidad de vida alrededor del mundo conlleva el éxito en los negocios y un valor social y económico para todos los que están conectados directa e indirectamente con nuestras actividades.

Nuestro propósito de abordar los desafíos más apremiantes del mundo es el motor de nuestra agenda de negocios y nuestro enfoque estratégico de sustentabilidad.





Nuestro enfoque se basa en dos pilares, que se apoyan en varios programas de acción:

Ofrecer soluciones innovadoras y sostenibles que mejoren la resiliencia de las personas, la sociedad y el planeta.

Nuestras soluciones contribuyen a:

- Aumentar la disponibilidad de alimentos con un menor consumo de agua, tierra y energía.
- Construir ciudades inteligentes, seguras, sostenibles y regenerativas.
- Conectar y empoderar a las comunidades mediante un mejor acceso a la información.
- Apoyar la innovación para ofrecer tecnologías de salud avanzadas.

Actuar de acuerdo con las más altas normas de conducta ética, responsabilidad y transparencia.

Nuestras responsabilidades incluyen:

- Operar en cumplimiento de las leyes y regulaciones y nuestro Código de Ética.
- Mitigar el cambio climático, promover la circularidad y participar en prácticas positivas para el medio ambiente.
- Mantener un lugar de trabajo estimulante, seguro y solidario.
- Contribuir a la calidad de vida de nuestras comunidades.
- Involucrar a nuestros grupos de interés y reportar nuestros progresos.

Para más información:



[Política de Sustentabilidad](#)



Fundamentos de nuestra estrategia de sustentabilidad

Nuestra estrategia surgió a partir de varios procesos que emprendimos en los últimos años.

Nuestro viaje de transformación

En 2019 pasamos a ser Orbia Advance Corporation, adoptando no solo un nuevo nombre, sino también un propósito corporativo renovado de “impulsar la vida alrededor del mundo”, una nueva organización y una realineación de nuestras capacidades, enfocándonos en ser una organización que ayude a ofrecer un futuro mejor para todos.

Nuestro Análisis de Materialidad


Como parte de nuestra transformación, nos involucramos globalmente con todos nuestros grupos de interés clave, contactando a cientos de personas en 50 países en busca de sus opiniones sobre los impactos económicos, sociales y ambientales más significativos de Orbia, las tendencias relevantes y sus expectativas respecto de nuestro grupo global. Los resultados arrojaron temas de sustentabilidad importantes tanto a nivel global como de cada uno de nuestros cinco grupos de negocios. Para agregar los datos, se normalizaron las respuestas de los grupos de interés de acuerdo al número de personas que respondieron, evitando sobre representación de algún grupo de interés. Por otro lado, la agregación a nivel Orbia se realizó con un mecanismo de ponderación basado en los ingresos de los grupos de negocio y también en el volumen de respuestas por grupo de interés.

Los diez impactos materiales principales de Orbia

CADENA DE SUMINISTRO	PRODUCTOS	PERSONAS Y COMUNIDADES	MEDIO AMBIENTE
 Suministro sostenible	 Soluciones para la resiliencia	 Salud y seguridad	 Economía circular
 Calidad y seguridad de los productos	 Innovación	 Desarrollo, compromiso y retención del talento	 Emisiones
		 Inversión en comunidades locales	 Uso y descarga de agua

En 2020 seguimos guiándonos por este Análisis de Materialidad. Reconocemos que la pandemia del COVID-19 ha dado lugar a nuevas formas de trabajar y hacer negocios y esperamos volver a evaluar las implicaciones del COVID-19 en nuestras prioridades materiales durante 2021. En todo caso, las prioridades actuales, como la salud y la seguridad, las soluciones para la resiliencia y la inversión en las comunidades locales, han sido elementos fundamentales de nuestra respuesta al COVID-19 hasta la fecha y probablemente seguirán siendo prioritarias para nuestros grupos de interés en los próximos años.

Para más información:

 [Resultados del Análisis de Materialidad](#)



Nuestro apoyo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Al contemplar nuestro papel como empresa que aspira a beneficiar el desarrollo sustentable global y ofrecer soluciones a los desafíos más apremiantes del mundo, nos comprometimos a apoyar los ODS de las Naciones Unidas y determinamos a cuáles de los 17 ODS podemos contribuir con mayor eficacia.

Nos alineamos principalmente con siete objetivos que representan las mayores oportunidades para que Orbia ayude a construir el futuro que todos necesitamos.

En la sección de [Soluciones sostenibles](#) de este informe describimos las formas en las que avanzamos en estos ODS el año pasado.



Alimentar al mundo de forma sostenible



Facilitar el acceso a la salud y el bienestar



Gestionar mejor los sistemas de agua



Empoderar a las comunidades con información



Crear ciudades más habitables, resilientes y atractivas



Gestión responsable de productos químicos y residuos



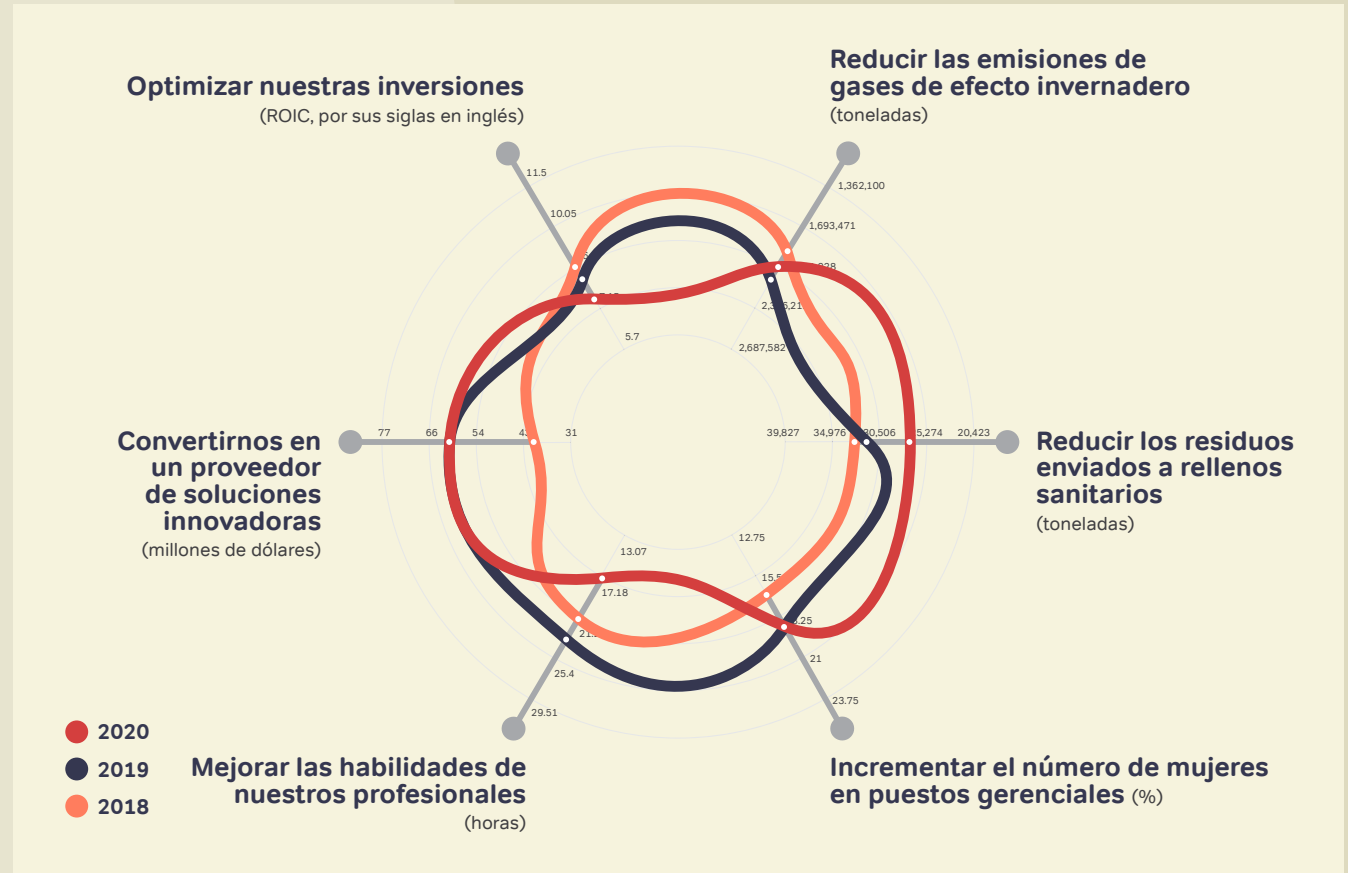
Mitigar nuestro impacto en el clima



El ImpactMark de Orbia

Nuestro ImpactMark es algo más que una innovadora marca “viva”: es una representación visual de nuestro desempeño orientado al logro de nuestros propósitos año tras año. El ImpactMark representa con claridad el desempeño de Orbia en seis indicadores clave de desempeño relacionados con el planeta, la gente y las ganancias, reflejando así nuestro propósito de impulsar la vida alrededor del mundo. El ImpactMark se actualiza anualmente y refleja nuestro progreso en ciclos de tres años, en los que el anillo exterior representa el año más reciente.

La actualización del ImpactMark realizada en 2020 representa nuestro esfuerzo permanente hacia el logro de un círculo perfecto.





Compromisos de sustentabilidad y su progreso en 2020

Para todas las metas, a excepción de la relacionada con las emisiones de SOx, nuestro año de referencia es 2019. El año de referencia que utilizamos para las emisiones de SOx es 2018, ya que 2019 fue un año atípico en cuanto a las operaciones en nuestro principal sitio contribuyente, debido a una parada planificada de un mes por mantenimiento.

Área de impacto	Meta	Año objetivo	Referencia	Desempeño en 2020
Cambio climático	Lograr emisiones cero netas de carbono*	2050	2 millones de toneladas de CO ₂ e	1.87 millones de toneladas de CO ₂ e ✓
	Reducir las emisiones de GEI de Alcance 1 y 2 en un 47%**	2030	2 millones de toneladas de CO ₂ e	1.87 millones de toneladas CO ₂ e ✓ (-7%)
Emisiones al aire	Reducir las emisiones de óxido de azufre (SOx) en un 60%	2025	1,355 toneladas	952 toneladas ✓ (-30% con respecto a 2018)
Gestión medioambiental	100% de los sitios certificados con un sistema de gestión medioambiental	2025	55% (70/127 plantas)	59% (71/120 plantas)***
Residuos	El 100% de las plantas enviará cero residuos a rellenos sanitarios	2025	24% de las plantas	25% de las plantas ✓
Seguridad	Tasa total de lesiones por accidente laboral registrable (TRIR) inferior a 0.2 en total para empleados y contratistas	2025	0.71	0.75 ✓

Notas

Las cifras con esta marca de verificación (✓) han sido revisadas por un tercero independiente.

* Alcance 1+2

** En espera de ser presentado a la Iniciativa de Objetivos Basados en la Ciencia y su posterior aprobación.

*** El número total de plantas activas disminuyó en 2020.



Resumen de resultados en materia ASG

Medio Ambiente	Unidades	2018	2019	2020	A/A	GRI	SASB	ODS
Energía de Alcance 1	MWh	2,882,746	2,931,020	2,835,871 ✓	-3%	302-1	RT-CH-130a.1	13
Electricidad, enfriamiento, calor y vapor	MWh	2,723,899	4,525,516	4,357,821 ✓	-4%	302-1	RT-CH-130a.1	13
Consumo de energía total	MWh	5,606,645	7,456,536	7,193,692 ✓	-4%	302-1	RT-CH-130a.1	13
Intensidad energética	MWh/tonelada	1.19	0.90	0.87 ✓	-3%	302-3	RT-CH-130a.1	13
Energía renovable adquirida	MWh	55,737	81,890	130,983 ✓	60%	302-1	RT-CH-130a.1	7, 13
Energía renovable generada	MWh	-	1,773	3,587 ✓	102%	302-1	RT-CH-130a.1	7, 13
Energía renovable como % de la energía total	%	-	1%	2% ✓	1%	302-1	RT-CH-130a.1	7, 13
Emisiones de GEI de Alcance 1	Toneladas de CO ₂ e	589,078	645,300	603,969 ✓	-6%	305-1	RT-CH-110a.2	13
Emisiones de GEI de Alcance 2	Toneladas de CO ₂ e	1,215,035	1,354,235	1,262,425 ✓	-7%	305-2	RT-CH-110a.2	13
Emisiones totales de GEI de Alcance 1+2	Toneladas de CO₂e	1,804,113	1,999,535	1,866,394 ✓	-7%	305-1	RT-CH-110a.2	13
Intensidad de las emisiones de GEI de Alcance 1	Toneladas de CO ₂ e	0.13	0.08	0.07 ✓	-13%	305-4	RT-CH-110a.2	13
Intensidad de las emisiones de GEI de Alcance 2	Toneladas de CO ₂ e	0.26	0.16	0.15 ✓	-6%	305-4	RT-CH-110a.2	13
Intensidad de las emisiones de GEI de Alcance 1+2	Toneladas de CO₂e	0.38	0.24	0.22 ✓	-8%	305-4	RT-CH-110a.2	13
NOx	Toneladas	689	753	647 ✓	-14%	305-7	RT-CH-120a.1	3, 12
SOx	Toneladas	1,355	1,181	952 ✓	-19%	305-7	RT-CH-120a.1	3, 12
COV	Toneladas	108	92	114 ✓	24%	305-7	RT-CH-120a.1	3, 12
Otras emisiones al aire totales	Toneladas	2,152	2,077	1,713 ✓	-18%	305-7	RT-CH-120a.1	3, 12
Extracción de agua total	1,000 m ³	15,753	15,946	15,646 ✓	-2%	303-3	RT-CH-140a.1	6, 12
Descarga de agua total	1,000 m ³	10,540	11,902	11,725 ✓	-1%	303-4	RT-CH-140a.1	6, 12
Intensidad de extracción de agua	m³/tonelada	3.35	1.93	1.88 ✓	-3%	303-3	RT-CH-140a.1	6, 12
Residuos no peligrosos totales	Toneladas	54,407	56,104	52,124 ✓	-7%	306-3		12
Residuos peligrosos totales	Toneladas	12,426	13,251	7,593 ✓	-43%	306-3	RT-CH-150a.1	12
Residuos totales	Toneladas	66,833	69,355	59,717 ✓	-14%	306-3		12
Porcentaje de residuos totales reciclados, reutilizados, recuperados	%	51%	50%	52% ✓	2%	306-3	RT-CH-150a.1	12
Porcentaje de residuos totales enviados a rellenos sanitarios	%	42%	37%	38% ✓	1%	306-3		12
Intensidad de residuos	Toneladas/tonelada	0.014	0.008	0.007 ✓	-13%	306-3		12

Notas

Los datos correspondientes a los Alcances 1 y 2 de 2019 han sido actualizados para que incluyan las emisiones de procesos no relacionadas con la energía en el Alcance 1 y el calor, el vapor y el enfriamiento adquiridos en el Alcance 2. Los cálculos de intensidad en 2019 reflejan el cambio de metodología de toneladas vendidas (años anteriores) a toneladas producidas (2019 y en adelante). Las toneladas producidas suelen ser superiores a las vendidas, ya que los cálculos incluyen las transferencias internas de productos intermedios en la empresa.



Resumen de resultados en materia ASG

Sociales	Unidades	2018	2019	2020	A/A	GRI	SASB	ODS
Empleados								
Empleados totales	No.	21,900	22,123	21,688	-2%	102-8		8
Contratistas	No.	2,124	2,649	3,727	41%	102-8		8
Mujeres en puestos gerenciales	%	17%	19%	19% ✓	0%	405-1		5
Capacitación de empleados	horas	473,759	522,243	377,996 ✓	-28%	404-1		8
Horas de capacitación promedio	horas/año/empleo	21.63	23.61	17.43 ✓	-26%	404-1		8
Seguridad (empleados y contratistas totales)								
Tasa total de lesiones por accidente laboral registrable	TRIR	1.03	0.71	0.75 ✓	4%	403-9	RT-CH-320a.1	3
Índice de tiempo perdido por lesiones	LTIR	0.36	0.33	0.36 ✓	6%	403-9	RT-CH-320a.1	3
Muertes	No.	1	1	1 ✓	0%	403-9	RT-CH-320a.1	3
Inversión comunitaria								
Donaciones totales	\$	3,711,183	2,888,737	2,546,331 ✓	-12%	413		2,4,6
Donaciones totales (efectivo)	%	96%	54%	40% ✓	-26%	413		2,4,6
Donaciones totales (en especie)	%	4%	46%	60% ✓	30%	413		2,4,6
Gobernanza								
Mujeres en Consejo de Administración	Número (%)	2(17%)	3(23%)	3(21%)	0%	405-1		5
Consejeros independientes	%	50%	54%	64%	+19%	102-22		

Notas

A/A: Variación año con año (2020 versus 2019)

Las cifras con esta marca de verificación (✓) han sido revisadas por un tercero independiente.



Soluciones sostenibles

Impulsar la vida alrededor del mundo de conformidad con las prioridades globales de desarrollo sustentable, requiere de un fuerte enfoque en la ciencia y la tecnología, una cultura de innovación que permeé todos nuestros procesos de negocio, y habilidades y capacidades robustas en nuestras áreas de especialización.

Como grupo de empresas, con un equipo de más de 21,000 personas, unidas por un propósito colectivo y una visión compartida, trabajamos para ofrecer soluciones sostenibles en todos nuestros mercados. Este capítulo incluye ejemplos clave de soluciones de Orbia que contribuyen a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU.





Una nueva alianza para una vida sostenible

A principios de 2021, anunciamos una nueva asociación con la [Red de Ciudades Resilientes \(R-Cities\)](#), la principal red de ciudades del mundo. A través de nuestras marcas Wavin, Netafim y Dura-Line, trabajaremos 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 a nuestro avance hacia tres Objetivos de Desarrollo Sostenible



“La Red de Ciudades Resilientes es una organización dirigida por ciudades que está creando resiliencia urbana en todo el mundo. Activos en más de 100 ciudades de 40 países, realizamos proyectos que pueden escalar a toda nuestra red mundial de ciudades y tener un impacto positivo en la vida de los residentes urbanos. Nuestra alianza con Orbia tiene como objetivo acelerar esta importante labor, ofreciendo proyectos que incorporan soluciones innovadoras que las ciudades pueden aplicar para hacer frente a los complejos e interrelacionados desafíos de la globalización, la urbanización y el cambio climático.”

Lauren Sorkin,
Directora Ejecutiva, Red de Ciudades Resilientes



Innovación

Nuestro propósito de impulsar la vida alrededor del mundo es nuestra inspiración; la innovación es nuestro trampolín.

No resolveremos los desafíos más apremiantes del mundo haciendo las cosas de la misma manera. La única forma de crear un futuro resiliente es superando los límites, no solo de la ciencia y la tecnología, sino también de nuestra propia imaginación y determinación. Tenemos que adoptar una mentalidad de innovación que se vuelva parte natural de nuestra forma de hacer las cosas en toda la organización.

La cultura de la innovación impulsará la materialización de soluciones resilientes para las personas y para el planeta. Este es nuestro enfoque en Orbia y en 2020 hemos dado nuevos pasos hacia la innovación en la práctica y en nuestro espíritu.

\$61.5 millones
inversión en I+D en 2020

A continuación, una selección de nuestros logros de 2020:

Inversión en startups

Tras la creación de nuestro fondo de capital de riesgo multianual de 130 millones de dólares [Orbia Ventures](#) en 2019, en 2020 continuamos con nuestra labor de acercamiento y evaluación de startups en la etapa inicial.

Estudiamos más de 550 oportunidades de inversión y realizamos la diligencia debida en más de 20 startups que ofrecen nuevas tecnologías en una de nuestras siete áreas de interés definidas:



Tecnología agrícola y alimentaria



Economía circular



Construcción e infraestructuras



Almacenamiento de energía



Ciudades inteligentes

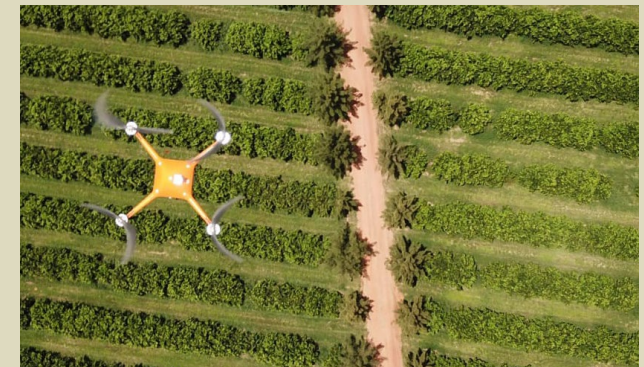


Medicina



Comunicaciones

Orbia Ventures completó dos inversiones en el año.



SeeTree

[SeeTree](#) ofrece a los agricultores una “red de inteligencia” de árboles, un servicio integral para gestionar y optimizar la salud y la productividad de sus árboles usando inteligencia artificial (IA) basada en los registros de cada árbol.

Silvec Biologics

[Silvec Biologics](#) está desarrollando el primer proceso no transgénico para la inoculación de plántulas y árboles maduros contra las enfermedades que afectan a las plántulas y los arbustos. Esta tecnología revolucionaria puede evitar las pérdidas generalizadas de cultivos a causa de las enfermedades.



Potenciando el intraemprendimiento

Nuestro programa interno de innovación, LaunchPad, lanzado en 2020, invita a los empleados de Orbia a proponer ideas que generan valor y recibir financiación y apoyo para su desarrollo, en caso de ser aprobadas. 140 Campeones de la Innovación capacitados apoyan la implementación continua de los desafíos LaunchPad en todo Orbia. En este año, hemos organizado cuatro Desafíos LaunchPad en tres grupos de negocio. De allí surgieron más de 780 ideas individuales que dieron lugar a 11 innovaciones que ahora están progresando con financiación de la gerencia. En general, se prevé que las iniciativas de LaunchPad generen valor por más de 50 millones de dólares (por eficiencias o nuevos ingresos) en los próximos cinco años, además de respaldar la entrega de soluciones resilientes para nuestros clientes en diferentes sectores.

Educando para la innovación

Nuestra Academia de Innovación tiene como objetivo impulsar la cultura de la innovación de Orbia a través de la capacitación y la formación. En 2020, miles de empleados participaron en más de 6,400 horas de capacitación especializada en innovación que abarcaron temas como el desarrollo rápido de prototipos, analítica avanzada, la economía circular y la innovación abierta, entre otros.

Diseñando la innovación

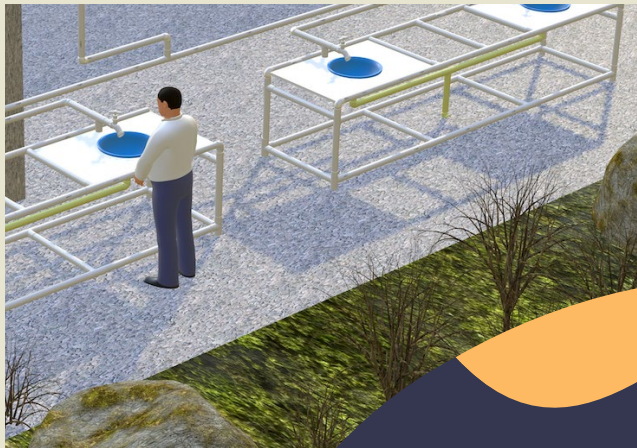
Seguimos construyendo el equipo de [Orbia Lighthouse](#), nuestro estudio para el emprendimiento, y hemos completado las evaluaciones de nuevos proyectos en áreas como vehículos eléctricos, detección de fugas en las redes urbanas de agua entre otras.

Analítica avanzada

Hemos lanzado un programa enfocado en la identificación de oportunidades para aprovechar tecnologías avanzadas tales como el Machine Learning (ML) y la Inteligencia Artificial (AI) para resolver problemas o generar valor de maneras que no habrían sido posibles con las tecnologías o capacidades existentes.



Esenciales durante el COVID-19



La pandemia del COVID-19 alteró la vida tal y como la conocíamos en todo el mundo, y más rápidamente de lo que habríamos podido imaginar. A pesar de los desafíos, en Orbia nos hemos mantenido arraigados a nuestros valores y enfocados en nuestras tres prioridades: mantener segura a nuestra gente, apoyar a nuestras comunidades y garantizar la continuidad del negocio.

A lo largo de la pandemia, nos dimos cuenta rápidamente de que varias de nuestras líneas de negocio resultaban esenciales para apoyar la asistencia médica, la higiene y el saneamiento, la seguridad alimentaria, las telecomunicaciones y otras demandas industriales en diferentes sectores. Para todos los casos hicimos un gran esfuerzo para poder mantener y aumentar el suministro cuando era necesario y apoyar a nuestros clientes alrededor del mundo mientras se enfrentaban a una nueva serie de prioridades.

Entre los productos clave de Orbia que resultaron esenciales durante el COVID-19 se encuentran:

Propelentes de grado médico

Durante 2020, aumentamos nuestra producción de inhaladores de dosis medidas para pacientes con asma en un 12% con el fin de satisfacer el aumento de la demanda durante este tiempo.

Compuesto de PVC de grado médico

Durante 2020, ayudamos a satisfacer un aumento significativo en la demanda de estos materiales, que se utilizan en varios equipos médicos, como bolsas de suero, equipos de venoclisis, máscaras de oxígeno, caretas protectoras y otros equipos utilizados en hospitales y centros de salud de todo el mundo.

Derivados del cloro y el flúor

Durante 2020, mantuvimos el suministro de derivados utilizados en numerosas aplicaciones esenciales para la salud, higiene y saneamiento, con el fin de cumplir con todos nuestros clientes existentes y nuevos.

Conductos e infraestructura de comunicación de datos

Con el fin de apoyar el aumento explosivo de las necesidades relacionadas con Internet y del tráfico de comunicación de datos, aceleramos la producción de nuestros conductos esenciales e instalaciones, satisfaciendo la demanda de ampliar su capacidad con urgencia, de los proveedores de servicios.

Caretas protectoras

Algunas de nuestras fábricas transformaron sus líneas de producción para habilitar la fabricación de EPP para apoyar a nuestros empleados, comunidades y mercados.


Equipos de riego de precisión


Nuestra tecnología de sensores remotos para el riego por goteo permitió a los agricultores seguir monitoreando sus cultivos y garantizar la producción agrícola. Nuestro servicio destinado a los agricultores no se vio interrumpido durante el COVID-19.





Soluciones sostenibles en la práctica


En 2020, además de sortear la pandemia del COVID-19, continuamos impulsando la vida alrededor del mundo a través de nuestras soluciones innovadoras y sostenibles para los varios de los desafíos que enfrenta la humanidad y que abordamos a través de nuestro negocio. En esta sección compartimos los avances realizados en diferentes sectores y temas.


 **Mejorando la seguridad alimentaria y ayudando a los agricultores a prosperar**

 **Gestionando las aguas pluviales para crear ciudades resilientes**

 **Facilitando la conectividad para crear ciudades más inteligentes, seguras, bajas en carbono y rentables**

 **Enfriando las cadenas de suministro sin calentar el planeta**

 **Explorando opciones para una resina libre de fósiles**

 **Facilitando la transición a un futuro bajo en carbono**

“La incorporación de criterios de sustentabilidad en la asignación de capital es ahora parte habitual de nuestra mentalidad y nuestra práctica. Creo que, al promover soluciones para la resiliencia en nuestros mercados, estamos apoyando la resiliencia de Orbia como empresa con un futuro a largo plazo. De hecho, esta idea se vio reforzada en las reuniones que Orbia mantuvo este año con varios de nuestros principales inversionistas, quienes dejaron en claro sus expectativas. Desde un punto de vista financiero, invertir en innovación y prácticas sustentables tiene sentido.”



Edgardo Carlos
Chief Financial Officer, Orbia



Mejorando la seguridad alimentaria y ayudando a los agricultores a prosperar

El modelo de riego comunitario de Netafim, de comprobada eficacia en la India, reúne a tomadores de decisiones del sector público y privado en la organización de pequeños agricultores en “comunidades de riego”. Con el modelo comunitario, los agricultores se benefician de un suministro regular de agua con mejor infraestructura, equipos de riego eficientes, prácticas agrícolas modernas y un centro de asistencia técnica y comercial que les permite obtener grandes cosechas, garantizar ingresos fijos y contribuir a su economía local. Como parte de este modelo, Netafim capacita a los agricultores y les proporciona apoyo agronómico durante un periodo de 5 años para ayudarles a ser autosuficientes a largo plazo.

En 2020, iniciamos una importante expansión del modelo de riego comunitario en asociación con Megha Engineering and Infrastructure Limited (MEIL). La expansión incluye tres proyectos que abarcan 66 pueblos y 35,000 agricultores en un área de 50,000 hectáreas en las regiones de Nandwadgi y Singatalur del estado de Karnataka, lo que eleva nuestro alcance total desde 2017 a más de 97,000 agricultores en 202 pueblos.

Basándonos en la experiencia de nuestro primer proyecto de Riego Comunitario en Ramthal (2014-2017), esperamos que las iniciativas emprendidas tanto en 2018 (en curso hasta 2023), como en 2020, produzcan cosechas hasta un 30% mayores en una amplia gama de cultivos planificados, y al mismo tiempo reduzcan el requerimiento de agua en un 40% en comparación con las prácticas agrícolas actuales.

1. <https://www.worldatlas.com/articles/most-important-staple-foods-in-the-world.html>

Proyectos de riego comunitario de Netafim en India

Acumulado	2018	2019	2020
Proyectos	1	5	8
Pueblos	28	136	202
Agricultores	7,000	62,000	97,000
Hectáreas	12,000	56,000	106,000
Valor	\$60 millones	\$160 millones	\$245 millones

Cultivos principales:



Maíz



Maní



Girasol



Frijol



Verduras



Flores



Cebollas



Chile



Arroz



Algodón

Arroz sostenible a escala

En Netafim, llevamos más de una década estudiando el cultivo del arroz, en colaboración con expertos agrícolas y clientes en múltiples pruebas de campo. El éxito del riego por goteo a escala comercial en Turquía e India demuestra que podemos transformar la producción de arroz en todo el mundo para obtener mejores rendimientos, un 70% de ahorro de agua, una reducción en el uso de fertilizantes, una reducción de más del 90% en las emisiones de metano y una reducción significativa de la absorción de arsénico en los granos de arroz. Dado que el arroz es la principal fuente de alimentación diaria para más de 1,600 millones de personas en todo el mundo¹,

la transformación de la producción de arroz puede contribuir sustancialmente a alcanzar el Objetivo de Desarrollo Sustentable 2: Hambre cero.

Cualquier cultivo, en cualquier momento y en cualquier lugar

A principios de 2021 Netafim adquirió Gakon Horticultural Projects, un proveedor holandés líder en soluciones de invernaderos llave en mano. En respuesta a la creciente tendencia al cultivo local de productos agrícolas, aumentar la disponibilidad de los invernaderos y ofrecer soluciones de última generación brindará nuevas posibilidades a los agricultores para poder cultivar cualquier producto, en cualquier lugar y en cualquier momento. Con la experiencia especializada de Gakon en todos los aspectos de la ejecución de proyectos de invernadero y el liderazgo consolidado de Netafim en tecnologías avanzadas de riego, que ya se utilizan en el 80% de los invernaderos profesionales de alta gama a nivel global, el cultivo local de alimentos puede ser ahora una realidad en todo el mundo.

“Nos entusiasma poder aplicar nuestros conocimientos y habilidades en materia de horticultura de invernadero a nuevos mercados y formar parte de un grupo que está dispuesto a impulsar la producción de cultivos sostenibles y rentables.”

Pieter van Berchum

Director de Gakon Horticultural Projects





Gestionando las aguas pluviales para crear ciudades resilientes

Las inundaciones urbanas son un problema grave y costoso para los gobiernos locales, y van en aumento.

“Con ciclos más cortos de inundaciones y daños extremos, las pérdidas promedio actuales en Europa, de 4,900 millones de euros al año, podrían alcanzar los 23,500 millones de euros en 2050, lo que supone un aumento de casi el 380%.”² Las aguas pluviales son el exceso de lluvia que no es absorbida al subsuelo y que fluyen por la ciudad hacia las alcantarillas, recogiendo contaminación y residuos en su camino. Estas escorrentías pueden causar graves inundaciones, contaminación, daños a la propiedad, daños a la vida acuática, a los ríos, a los lagos, a los acuíferos y también a los seres humanos. Además, los daños causados por las aguas pluviales no controladas suponen la necesidad de grandes presupuestos municipales para financiar su limpieza y la restauración.

Wavin se ha dedicado a ofrecer soluciones para las aguas pluviales que acaban con la frustración provocada por un día de lluvia y ofrecen tranquilidad a los habitantes de la ciudad. Bajo nuestra marca Wavin, y utilizando nuestra tecnología única, ofrecemos canaletas, sistemas de drenaje de tejados, sumideros, tanques de atenuación e infiltración subterráneos y sistemas para alcorques. En 2020, aplicamos estas soluciones en todo el mundo para que las personas puedan vivir en ciudades más limpias.



Unidad de infiltración AquaCell fabricada con material 100% reciclado

2. <https://www.scientificamerican.com/article/europes-flood-losses-to-soar-by-2050/> Último acceso abril de 2021



Wavin está construyendo una oferta global de servicios de infraestructura sostenible basados en datos para ayudar a sus clientes a resolver algunos de sus desafíos más apremiantes. En este recorrido, Wavin ha empezado a cooperar con uno de los principales puertos del mundo.

Wavin ha dotado equipos de drenaje con funciones de monitoreo en lugares críticos. Esto permite a nuestro cliente garantizar un funcionamiento impecable en todas las condiciones meteorológicas, así como optimizar la planificación de sus actividades de mantenimiento.



Sumidero Tegra, fabricado con material reciclado postconsumo

Suecia

Ante la fuerte acumulación de aguas pluviales que obstaculiza la expansión y construcción residencial y comercial en las ciudades suecas, las tuberías XL de Wavin ofrecen un alivio. Para la planta de aguas residuales de Tivoli Works, en Sundsvall, creamos una solución novedosa que consiste en desplegar una tubería marina de 550 metros de longitud, que construimos en tramos de 50 metros, para transportar agua depurada al mar. Vea un vídeo sobre la tubería de agua de Tivoli Works [aquí](#).

Colombia

La ciudad de Bogotá, con más de 8 millones de habitantes, necesitaba urgentemente un sistema para separar las aguas pluviales de las residuales. El agua de lluvia que se canaliza hacia una planta de aguas residuales constituye un desperdicio de los recursos de la ciudad y también impide el uso sostenible del agua de lluvia para el riego. La solución: Los sumideros Tegra, patentados por Wavin, filtran los residuos y contaminantes en toda la ciudad y canalizan el agua de lluvia para almacenarla y reusarla, en lugar de tratarla. Del mismo modo, estamos utilizando tecnologías innovadoras de diagnóstico y rehabilitación ZinZanja para seguir mejorando 8 kilómetros de la red de alcantarillado de la ciudad, evitando así tener que excavar las carreteras y causar otras molestias durante su instalación. Estas mejoras ayudan a más de 150,000 personas en 15 barrios y permitirán a Bogotá manejar el agua de forma eficiente en beneficio de su población por muchos años más.

Países bajos



Solución de aguas pluviales WaviCore

Para resolver un problema que se presenta en las ciudades de los Países Bajos, donde los niveles de agua son tan altos que las soluciones habituales para las aguas pluviales no son efectivas, desarrollamos un nuevo producto, WaviCore, una tubería subterránea ranurada que se coloca entre los sumideros para que la infiltración se produzca bajo una mayor superficie de la calle. Actualmente estamos probando esta solución en una ciudad importante y esperamos que sea la solución perfecta para infiltrar agua de lluvia en zonas con un nivel freático alto, combinando un buen rendimiento y un bajo mantenimiento.



Facilitando la conectividad para ciudades más inteligentes, seguras, bajas en carbono y rentables.

Se calcula que en 2025 habrá más de 50 mil millones de dispositivos conectados³ y que el tráfico de Internet se multiplicará entre 10 y 100 veces de 2020 a 2030. Solo los cables de fibra óptica pueden transportar de forma fiable el enorme volumen de datos necesario para soportar esta expansión y se necesitan redes de banda ancha móvil 5G o incluso 6G para una conectividad rápida y con baja latencia. Y no solo eso, sino que una mayor digitalización es un elemento clave para mitigar el cambio climático: para 2030, las comunicaciones y la tecnología de Internet tendrán el poder de mantener las emisiones mundiales de carbono en los niveles de 2015.⁴ Como todos sabemos, COVID-19 ha acelerado la transición de la conectividad a un ritmo sin precedentes, y muchos de estos nuevos hábitos digitales de vivir, trabajar y consumir se mantendrán en un mundo post-COVID-19. Nuestra marca Dura-Line ha sido durante años líder en conectividad, ofreciendo tecnologías de conductos y vías de conexión que nos ayudan a todos a vivir mejor en un mundo más sostenible.

Excavar una sola vez se convierte en ley

La práctica de “excavar una sola vez” se refiere a la inclusión de conductos de banda ancha en la construcción de carreteras, ferrocarriles y comunidades para permitir la futura ampliación de la capacidad y el acceso para la conectividad. Esto es importante no solo porque permite conectar a más personas, sino también porque aumenta la eficiencia de los proyectos de infraestructura: la instalación de fibra óptica al construir la carretera ahorra alrededor del 90% de los costos de instalación habituales. En 2020, tuvimos el placer

de ver al gobierno de Estados Unidos promulgar la ley “Nationwide Dig Once Act” (Ley de una sola excavación), tras las incansables campañas de la [congresista de California Anna G. Eshoo](#). En respuesta a la petición realizada por la congresista Eshoo con respecto a soluciones para el acceso universal a la banda ancha, nuestros expertos en Dura-Line trabajaron con la [Fiber Optic Sensing Association](#) para ofrecer materiales de investigación y política que ayudarán a fundamentar esta legislación. Con esta ley, la infraestructura de conectividad se posiciona para el futuro de una forma más rentable y eficiente en recursos. En 2020, además de prestar un apoyo continuo a nuestros clientes proveedores de servicios de comunicaciones a medida que aumentaban sus redes en respuesta a la explosión de la demanda de Internet, seguimos facilitando el acceso en las zonas rurales de Estados Unidos y en otros países.

Expansión del transporte público en Seattle

En octubre de 2020 tuvimos el orgullo de recibir el premio Platinum Innovator Award de Cabling Installation & Maintenance por nuestro trabajo en el sistema ferroviario de la Seattle Sound Transit Authority. [La extensión Northgate](#) del Seattle Sound Transit es un tramo de túnel de tren ligero que comprende rutas subterráneas y sobre tierra con un uso diario previsto de más de 40,000 pasajeros. Para garantizar la seguridad de todos, se requiere de un sólido sistema de comunicación e infraestructura de seguridad para procesar los datos de las cámaras de seguridad y los sistemas de seguimiento de los trenes. Sin embargo, las operaciones rutinarias en los túneles de tránsito representan un desafío

debido a una pobre ventilación que atrapa los tóxicos gases de los escapes. Teniendo esto en cuenta, nuestros conductos de baja emisión de humos y libre de halógenos (Low Smoke Zero Halogen, LSZH por sus siglas en inglés), bajo potencial de fricción y mayor alcance de impulsión por aire para la instalación de cables a velocidad, fueron instalados en un recorrido de más de 6,700 metros. La solución LSZH favorece un ambiente más seguro para los pasajeros y para quienes trabajan en los túneles, incluidos, por ejemplo, los bomberos, al tiempo que proporciona al Sound Transit una infraestructura de conectividad óptima.

Reduciendo la brecha digital entre el campo y la ciudad

Chariton Valley, un proveedor de comunicaciones de Missouri, deseaba expandir su Internet de banda ancha a áreas locales desatendidas, especialmente zonas rurales que no tenían acceso o presentaban un acceso deficiente. El 39% de los estadounidenses de zonas rurales carecen de acceso a Internet de banda ancha en sus hogares, en contraste con apenas el 4% de los estadounidenses de zonas urbanas.⁵ Para ello, Chariton Valley necesitaba asociarse con otros operadores de comunicaciones locales. Para este enfoque era esencial una infraestructura de conectividad estandarizada, que los conductos FuturePath de 7 y 4 vías de Dura-Line hicieran posible. Gracias a nuestros conductos de vías múltiples FuturePath, con un mínimo esfuerzo de instalación—ya que los nuevos conductos se introducen en los existentes—Chariton Valley pudo conectar rápida y eficazmente a miles de personas de la región.

3. <https://www.itu.int/en/mediacentre/backgrounders/Pages/5G-fifth-generation-of-mobile-technologies.aspx> 4. La oportunidad #Smarter2030: Soluciones TIC para los desafíos del siglo XXI, publicado en línea por GeSI: <http://smarter2030.gesi.org/the-opportunity/> 5. <https://theconversation.com/reaching-rural-america-with-broadband-internet-service-82488>





Enfriando las cadenas de suministro sin calentar el planeta

Como líder mundial a través de nuestra marca Koura, que suministra productos, tecnologías y otras aplicaciones de materiales a base de fluorita que desempeñan un papel fundamental en la mejora de la vida cotidiana, estamos entusiasmados con el papel que podemos desempeñar en volver más verdes las cadenas de suministro.

Refrigerantes más respetuosos con el clima

Los refrigerantes son materiales esenciales para muchas cadenas de suministro y se utilizan en múltiples industrias para aplicaciones de enfriamiento, entre ellas el aire acondicionado, la producción de alimentos, el transporte, la salud y muchos más usos de producción. A nivel mundial, los refrigerantes representarán un mercado estimado de \$30 mil millones de dólares en 2025.⁶ Sin embargo, se ha venido reconociendo que las soluciones refrigerantes actuales son un factor que contribuye al calentamiento global. Nuestra marca Koura ha aprovechado su experiencia en productos fluorados y ha investigado y desarrollado nuevas tecnologías para crear una nueva clase de refrigerante que alcanza tanto un alto desempeño como un bajo potencial de calentamiento global (PCG) significativamente que los materiales actuales. Por ejemplo, una de las novedades de

6. <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/refrigerant-market-1082.html>

nuestra cartera de productos en desarrollo, Klea® 473A, para uso en aplicaciones de refrigeración a temperaturas ultrabajas, como el almacenamiento biomédico, tiene un PCG de 1,830, que es un 85% inferior al de un refrigerante comparable, el R-23, que tiene un PCG de 14,800. Además, Klea® 473A ofrece una mayor capacidad de enfriamiento y eficiencia energética en comparación con el R-23. Estos productos en desarrollo aportarán progresivamente nuevas soluciones sostenibles, de bajo PCG y alta eficiencia energética a una amplia gama de aplicaciones de refrigeración, desde la conservación de alimentos y la climatización de edificios hasta las soluciones de almacenamiento biomédico.

Propelentes ecológicos

Nuestro enfoque en soluciones de bajo PCG se aplica también a nuestros propelentes médicos. Actualmente Koura suministra más del 70% de los propelentes médicos fluorados utilizados en inhaladores de dosis medidas (MDI, por sus siglas en inglés) que garantizan que millones de pacientes con asma en el mundo puedan respirar con facilidad. El año pasado anunciamos nuestra nueva oferta de Zephex® 152a (1,1-difluoroetano), un gas propelente para MDI con un PCG más de un 90% inferior al de los propelentes utilizados habitualmente.

Este año, aumentamos ese compromiso con una inversión multimillonaria en una nueva planta de producción de Zephex® 152a en nuestro sitio operativo de Runcorn (Reino Unido). Esta inversión permite aumentar la capacidad de producción para satisfacer la creciente demanda de los clientes de este nuevo propelente de bajo potencial de calentamiento global, alta pureza y calidad de grado médico. Además, el exitoso progreso de Zephex® 152a nos ha facultado para anunciar el retiro de un propelente médico de alto PCG, Zephex® 227ea, a partir de 2021.

“Estamos reforzando nuestro portafolio actual a través de la inversión para ofrecer nuevas soluciones sostenibles, de alta eficiencia energética y bajo impacto ambiental para una amplia gama de necesidades sociales, desde nuevos refrigerantes y propelentes médicos hasta soluciones de baterías y almacenamiento de energía. Impulsar la vida alrededor del mundo significa ofrecer soluciones que nos permitan a todos ser más resilientes.”



Gregg Smith
Presidente, Fluorinated Solutions (Koura), Orbia





Explorando opciones para una resina libre de fósiles

A través de Vestolit, líder mundial en la producción de resinas de vinilo desde hace décadas, hemos acumulado una gran experiencia en la producción de PVC y sus derivados, así como en su aplicación en múltiples sectores, desde productos para la salud hasta suelas de zapatos y desde tuberías y conductos para comunicaciones de datos hasta películas de envoltura. En el último año, aprovechamos nuestra experiencia para reducir la huella de carbono de nuestra cartera para desarrollar un PVC libre de combustibles fósiles.

El etileno y los combustibles para la electricidad y el calor, principales contribuyentes al potencial de calentamiento global (PCG) del PVC, representan más del 80% de su impacto en el cambio climático. La sustitución de estos por alternativas sustentables nos permite ofrecer PVC con una reducción del PCG del 40% o más.

Tres tecnologías para suministrar PVC sin fósiles

Nuestro equipo de innovación está trabajando activamente en tres tecnologías para transformar la huella de carbono del PVC:

- **Captación de carbono:** PVC fabricado mediante un proceso que capta el dióxido de carbono que de otro modo se emitiría a la atmósfera, por ejemplo, las emisiones de gases industriales de industrias compatibles. Nuestro reto para expandir esta opción será obtener materia prima a escala y establecer una infraestructura adecuada para el transporte de la materia prima.
- **Circular:** PVC fabricado a partir de carbono derivado de residuos plásticos mixtos postconsumo. Nuestro reto es obtener volúmenes suficientes debido a la escasa madurez técnica.
- **Bio:** PVC fabricado con carbono de origen vegetal. Nuestro reto será conseguir insumos biológicos adecuados sin afectar a las cadenas de alimentos.

En los tres casos, estamos trabajando activamente con nuestros clientes para impulsar esta transformación de la industria. Esto depende de varios factores, como nuestra capacidad para obtener materias primas que cumplan nuestros estrictos criterios de sustentabilidad, calidad y consistencia. Esperamos sacar al mercado algunos de estos nuevos productos especializados durante 2021.

“Impulsamos este desarrollo en 2020 en medio de la pandemia del COVID-19. Sin poderse reunir el equipo en persona, conectamos con los clientes de forma virtual. La sustentabilidad es como una partida de ajedrez. Leer un manual no nos llevará a ninguna parte. Dejamos de lado las normas y nos enfocamos en nuestra contribución a un mundo más sostenible. Estas nuevas opciones de PVC libres de carbono fósil nos hacen avanzar, y hacen avanzar a toda la industria del PVC, hacia este objetivo.”

Dra. Katharina Kleine

Directora de Gestión de la Innovación,
Grupo de Negocio Polymer Solutions (Vestolit), Orbia



Facilitando la transición a un futuro bajo en carbono

En Orbia, a través de nuestras diversas líneas de negocio, podemos contribuir a un mundo bajo en carbono de muchas más formas de las que podemos resumir en un informe. Además de las soluciones sostenibles ya señaladas, algunos ejemplos de avances en 2020 incluyen:



The Natural Park, Turquía

Soluciones de climatización interior para una vida baja en carbono

Aprovechamos la experiencia de nuestra marca, Wavin, para ofrecer soluciones innovadoras de control de la temperatura y ventilación que reducen la huella de carbono de los edificios residenciales. En 2020, transformamos los 104 apartamentos del complejo residencial The Natural Park en Sanliurfa (Turquía) con la instalación de nuestro nuevo sistema de control de climatización interior Sentio en combinación con bombas de calor alimentadas por energía solar. Sentio suministra calefacción y enfriamiento a través de tuberías de pisos radiantes, evitando así la necesidad de aire acondicionado u otras instalaciones de calefacción. Los residentes pueden controlar la temperatura de los apartamentos a través de una aplicación, de modo que, por ejemplo, si las altas temperaturas del verano alcanzan los 40° C, en el interior se puede disfrutar del día a 20° C. Normalmente, los residentes ahorran hasta un 21% de energía utilizando el control de zonas, hasta un 20% utilizando la calefacción por suelo radiante en lugar de radiadores y hasta un 34% en enfriamiento en comparación con el aire acondicionado.



En 2020, ampliamos las capacidades del sistema de climatización interior Sentio para que incluya un Termostato de Radiador Inteligente, lo que permite que cada

habitación de la casa sea programada individualmente para alcanzar una temperatura específica en cada momento del día, mediante la aplicación Sentio, que controla el sistema de calefacción por suelo radiante. De este modo, los residentes pueden adaptar la temperatura de su apartamento a su actividad doméstica y ahorrar en el consumo de energía.

Impulsar el futuro de la movilidad eléctrica

Koura desarrolla activamente materiales fluorados que pueden mejorar la seguridad y el rendimiento de los electrolitos utilizados en las baterías de iones de litio, la principal fuente de energía de los vehículos eléctricos. En 2020, iniciamos una nueva colaboración con el Laboratorio Nacional de Argonne (ANL) del Departamento de Energía de Estados Unidos (DOE, por sus siglas en inglés) para mejorar el proceso de integración de aditivos de electrolitos para aplicaciones relacionadas con las baterías de iones de litio. El proyecto se financia con fondos de la Oficina de Eficiencia Energética y Energías Renovables del DOE, con un reparto de costos por parte de Koura. Un desafío clave hasta la fecha ha sido la expansión de los procesos que utilizan ciertas sustancias fluoradas y que pueden mejorar significativamente el rendimiento de las baterías para vehículos eléctricos. Esta nueva colaboración promete allanar el camino hacia un futuro verde, limpio y móvil.



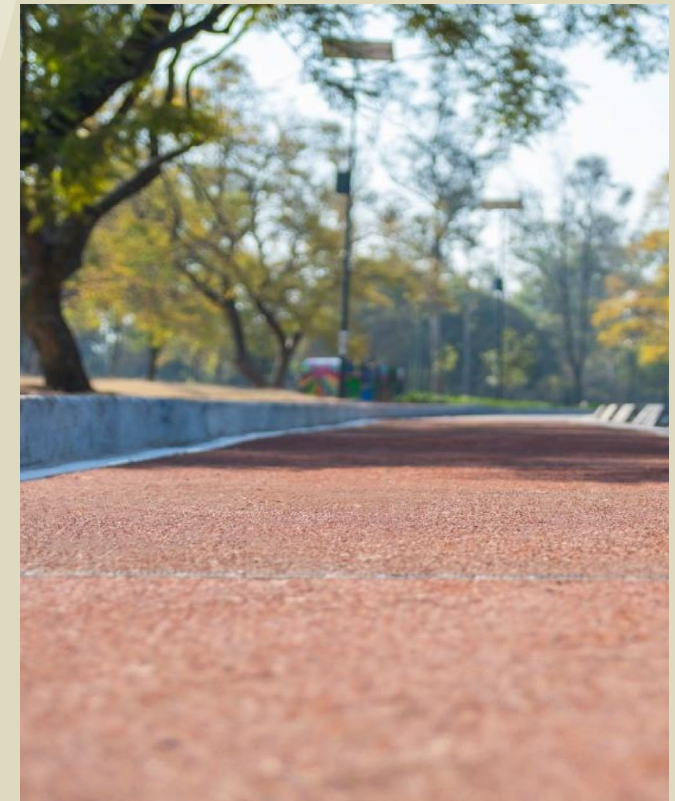
Estabilizadores que permiten la circularidad

Con nuestra marca Alphagary, desarrollamos constantemente nuestra gama de estabilizadores que mejoran las capacidades del PVC para poder incluir materiales reciclados. Por ejemplo, nuestra gama VINASTAB® incluye estabilizadores a base de calcio que dan vida al PVC para una gran variedad de aplicaciones, como mascarillas y tubos de grado médico, sistemas de riego, sistemas de carga de vehículos eléctricos, captación de aguas pluviales y productos de protección contra las inundaciones, así como formulaciones diseñadas específicamente para apoyar el uso de PVC reciclado en una gran variedad de aplicaciones. Esperamos que VINASTAB contribuya al crecimiento del mercado de los plásticos reciclados y al impulso de la economía circular. En concreto, Alphagary diseñó los estabilizadores VINASTAB en colaboración con Wavin, para ayudar a aportar más estabilidad y consistencia al proceso de extrusión de los productos Recycore de Wavin que emplean PVC reciclado.

Para apoyar el crecimiento de estos aditivos esenciales, en 2020, Alphagary inyectó 6 millones de dólares en la expansión de nuestro sitio operativo en el Reino Unido que suministran los productos VINASTAB. Nuestro sitio operativo está diseñado con sistemas de transferencia y de aditivos de circuito cerrado, con un alto grado de automatización, bajo consumo de energía y capacidad para generar cero residuos.

PlasticRoad: La forma baja en carbono de llegar lejos

La galardonada PlasticRoad de Wavin es la primera ciclovía del mundo fabricada en un 90% con plástico reciclado postconsumo y está lista para su comercialización, iniciando su producción en los Países Bajos en 2021. En 2020, tras dos años de pruebas y un millón de usuarios a pie y en bicicleta, concluimos otro piloto de PlasticRoad en el Bosque de Chapultepec de la Ciudad de México, realizado con 1,000 kilogramos de residuos plásticos reciclados, el equivalente a medio millón de tapas de botellas de plástico. Más allá de las pruebas iniciales como ciclovía, PlasticRoad ha demostrado ser capaz de soportar cargas de transporte más pesadas, y tiene potencial para reemplazar el asfalto en ciertas condiciones. Además, PlasticRoad está diseñada para almacenar agua durante las precipitaciones extremas e incorpora tecnología de sensores para el monitoreo del clima. Su instalación más rápida supone hasta un 80% menos de emisiones de gases de efecto invernadero durante la fase de construcción en comparación con la construcción tradicional de carreteras. Gracias a su durabilidad, mayor rapidez de instalación y control del drenaje subterráneo, no es de extrañar que PlasticRoad recibiera la subvención Topsector Energy de €700,000 del Ministerio de Economía holandés en 2020 para ayudar a ampliar su producción y adopción en los Países Bajos.



Para más información:

 [PlasticRoad.com](https://www.PlasticRoad.com)



Negocios responsables

Todo lo que hacemos en Orbia se basa en una sólida conducta ética y en prácticas de negocios responsables y transparentes.

Reconocemos que la confianza en Orbia depende de nuestro comportamiento fidedigno y del respeto a los derechos de todas las personas a las que servimos y con las que nos involucramos, así como del medio ambiente. Trabajamos para que los valores sean una parte fundamental de nuestra cultura, sabiendo que los valores crean valor para todas nuestras partes interesadas.



Como signatarios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas, y como firmes partidarios de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, nos esforzamos por estar al nivel de los más altos estándares éticos cada día. Esta sección del informe abarca nuestras prácticas de negocios responsables en las siguientes áreas:



Ética y cumplimiento



Nuestra gente



Medio Ambiente



Cadena de suministro



Comunidades

“Las prácticas de negocios responsables son fundamentales para cualquier negocio, ya que constituyen la base de la confianza. En Orbia, al aspirar a cumplir nuestro propósito de impulsar la vida alrededor del mundo, tomamos miles de decisiones cada día en cada parte de nuestro negocio. Cada uno de nosotros en Orbia es responsable de asegurarse de que estas decisiones sean legal y éticamente sólidas, para que todos los que tienen una asociación con la Empresa sepan que se puede contar con nosotros.

Nuestra reputación individual y nuestro sentido de identidad como seres humanos están ligados a la reputación de Orbia como entidad ética en el mundo comprometida con el éxito a largo plazo.”



Sheldon Hirt
Vicepresidente Senior, Consejero General, Orbia



Ética y cumplimiento

En Orbia, creemos que la conducta ética, en pleno cumplimiento de la legislación aplicable, es fundamental para nuestro éxito a largo plazo como negocio global.

Esto va más allá de las normas y directrices. Nuestro objetivo es inculcar una cultura de responsabilidad personal para que todos los miembros de nuestra fuerza laboral global entiendan lo que se espera y estén motivados para hacer lo correcto. Empezando por nuestro [Código de Ética](#), apoyamos a nuestros equipos globales con estándares, políticas y mecanismos que guían sus acciones diarias de manera que sigan reforzando la confianza en nuestra Empresa y en nuestra gente.

Nuestro Código de Ética guía nuestro comportamiento y es un requisito obligatorio para todos los directores, ejecutivos, empleados, contratistas, trabajadores temporales y socios de negocios que trabajan en nuestro nombre.

Novedades de los programas en 2020

A pesar de las desafiantes circunstancias provocadas por la pandemia mundial, alcanzamos varios hitos clave, al tiempo que mantuvimos nuestros procesos de cumplimiento en curso.

- **Encuesta de ética:** En 2020, realizamos una exhaustiva encuesta sobre ética y cultura para todos los empleados de la oficina, encaminada a ayudarnos a entender sus opiniones sobre temas importantes como el tono en la cúpula, el conocimiento del Código de Ética y la Línea de Ética. Participaron más de 7,100 empleados, lo que proporcionó una valiosa información sobre las variaciones de percepción, según la geografía, la antigüedad en la empresa y otros factores, a tiempo para fundamentar las decisiones de 2020. Los resultados de la encuesta indican que los empleados son muy conscientes de nuestro Código de Ética y tienen una percepción positiva de la honestidad de nuestro liderazgo senior. Asimismo, identificamos una oportunidad clave: aunque los empleados conocían bien el Código de Ética, necesitábamos mejorar el conocimiento de la Línea de Ayuda Ética como mecanismo anónimo para buscar orientación. Durante el Mes de la Ética de 2020, abordamos este hallazgo (véase más abajo). Volveremos a realizar la Encuesta de Ética y Cultura en 2021 para medir nuestros progresos.
- **Mes de la Ética:** Hemos puesto en marcha una iniciativa de un mes de duración para dar a conocer la recién rebautizada “Línea de Ética”, con el objetivo de mantener un entorno en el que todos se sientan cómodos haciendo preguntas y sientan la

responsabilidad de plantear sus inquietudes si observan un comportamiento contrario a nuestro Código de Ética. Los líderes de Orbia participaron activamente celebrando asambleas virtuales y enviando comunicaciones a los empleados para reforzar los valores fundamentales de Orbia y la importancia de actuar con integridad. Hubo una alta participación de los empleados, ya que casi todos los empleados elegibles recibieron una capacitación anual sobre el Código de Ética antes de la fecha límite.

- **Evaluación de riesgo:** En 2020, realizamos una evaluación de riesgo de cumplimiento. Esta evaluación valoró 20 temas de riesgo de cumplimiento, incluyendo anticorrupción, antimonopolio, controles de exportación, soborno/fraude y controles internos en todos los Grupos de Negocio. Los resultados de la evaluación de riesgo sirvieron de base para nuestras iniciativas y planes para los programas de 2021. Por ejemplo, tenemos previsto actualizar nuestro Código de Ética y otras políticas clave como parte de nuestro esfuerzo para mejorar continuamente nuestros sistemas y procesos de cumplimiento.
- **Mejoras adicionales:** En 2020, automatizamos el proceso de divulgación de conflictos de intereses mediante la introducción de una aplicación de fácil acceso y uso. También proporcionamos más orientaciones sobre la contratación de consultores o contratistas externos, volvimos a insistir en la importancia del cumplimiento de las leyes antimonopolio y anticorrupción y recordamos a los empleados las directrices para dar y recibir regalos, como lo hacemos cada año.



Línea de Ética

Durante el Mes de la Ética y periódicamente a lo largo del año, proporcionamos información y ejemplos de situaciones reales anonimizadas que surgieron gracias al uso de la [Línea de Ética](#), para asegurarles a los empleados que es seguro y vale la pena hablar. Más de 1,700 empleados asistieron a un seminario web de la Línea de Ética.

Además, llevamos a cabo un programa piloto en México para informar a los principales proveedores de nuestra Línea de Ética, así como para recordarles nuestra política de regalos. Creemos que esta comunicación extendida a nuestros socios de negocios ayuda a reforzar la confianza de nuestros empleados en nuestro proceso y el enfoque consistente de la conducta ética en todas nuestras operaciones globales.

Cumplimiento de las leyes antimonopolio: Orbia tiene tolerancia cero con las actividades que infringen nuestras políticas antimonopolio. En los últimos años hemos invertido en mejorar la solidez de nuestro programa antimonopolio. En 2020, anunciamos la resolución y el acuerdo de pago de una multa en relación con un asunto planteado por la Comisión Europea contra cuatro fabricantes de etileno, incluido Orbia, por infracciones de la ley de competencia ocurridas antes de 2017. Orbia se toma muy en serio su obligación de competir de forma justa y legal en el mercado mundial y seguirá invirtiendo en su programa de cumplimiento de las regulaciones antimonopolio para hacer todo lo posible por evitar que se repita. Por ejemplo, en 2021, todos los equipos comerciales y de liderazgo recibirán formación en directo sobre antimonopolio y este ámbito seguirá siendo objeto de atención.

Iniciativa Sarbanes-Oxley

En 2020, lanzamos una iniciativa para lograr el cumplimiento de los procedimientos y los requisitos de divulgación de contenidos de la Ley Sarbanes-Oxley (SOX) de 2002 de Estados Unidos. Aunque esto no es un requisito para una empresa incorporada en México, creemos que el rigor exigido por la SOX aumentará la confianza de los grupos de interés en las finanzas en nuestro negocio y apoyará nuestra futura expansión en los mercados de América del Norte, fundamental para nuestro propósito de impulsar la vida alrededor del mundo.

Seguridad de la información y privacidad de los datos

En 2020, contratamos a un Chief Information Officer de larga trayectoria, y Orbia ha seguido invirtiendo en la seguridad de la información y la privacidad de los datos. También hemos contratado a un líder experimentado para el nuevo cargo de Chief Information Security Officer (CISO), cuya función incluirá la mejora de nuestros sistemas empresariales, la mejora de nuestra respuesta coordinada a las amenazas de ciberseguridad y el apoyo a nuestra continua expansión digital. Dado que el teletrabajo constituyó la nueva realidad en 2020, y es probable que continúe hasta cierto punto en el futuro, la mejora de los controles de seguridad de la información es aún más crítica.

En lo que respecta a la privacidad de los datos, hemos realizado una evaluación del riesgo para la privacidad de los datos, y las salvaguardias para mitigar los riesgos identificados se están incorporando a nuestros procedimientos operativos de cara al futuro. También llevamos a cabo una capacitación especializada en vivo para nuestros equipos de Personas e Informática, y estos temas se incluirán en nuestra formación obligatoria sobre el Código de Ética para todos los empleados administrativos en 2021.

Formación sobre ética y cumplimiento

En 2020, el 99.9% de los gerentes y empleados profesionales y administrativos, que representan aproximadamente el 55% de nuestra fuerza laboral total, completaron la formación anual obligatoria en línea sobre el Código de Ética en 2020. El curso, de una hora de duración, abarcó importantes temas del Código de Ética, como la toma de decisiones éticas, la protección de los derechos humanos, la defensa de la competencia, la lucha contra la corrupción, los conflictos de intereses, la importancia de la cultura de “Hablar” y la política de No Represalias de Orbia. Además, impartimos formación personalizada en directo por grupos de trabajo. Por ejemplo, los líderes senior de todos los Grupos de Negocio asistieron a un curso de una hora sobre liderazgo ético, y todos los equipos comerciales recibieron formación sobre antimonopolio.

En 2021, los empleados que desempeñan funciones administrativas y operativas recibirán una formación anual sobre el Código de Ética durante el Mes de la Ética 2021. Además, todos los gerentes de personas recibirán capacitación en vivo sobre Ética y Cumplimiento.

Informes de la Línea de Ética en 2020

179 informes totales a la Línea de Ética, de los cuales el 45% estaban relacionados con preguntas o inquietudes sobre recursos humanos.

La tasa de denuncias anónimas a la Línea de Ética de Orbia fue inferior a la de una línea de ayuda líder que fue tomada como referencia, lo que generalmente se considera un barómetro que indica que los empleados se sienten cómodos hablando.





Nuestra gente

En Orbia, en nuestro apasionante camino para impulsar la vida alrededor del mundo, tenemos una ventaja que nos define: nuestra gente.

Al reunir nuestras mejores y más brillantes mentes, capacidades y experiencias individuales, estamos creando una verdadera cultura global de innovación, agilidad y colaboración que está generando nuevas soluciones a las necesidades humanas para un futuro sostenible.

Participación de nuestros colegas para lograr un impacto

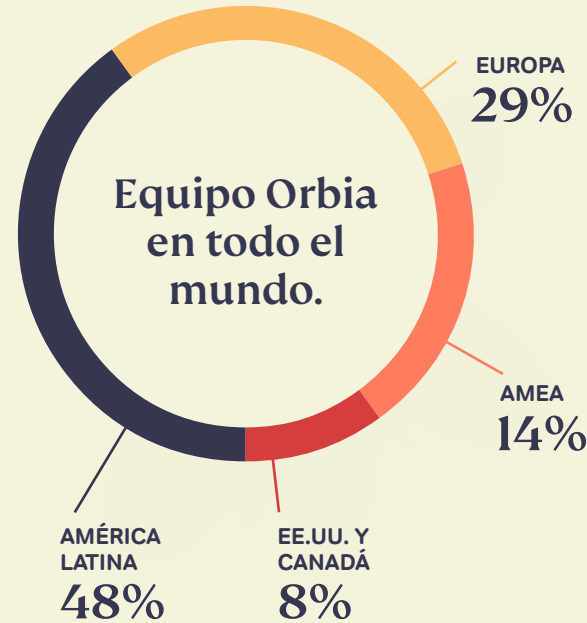
Durante 2020, colegas de todo el mundo participaron en nuestros talleres de [ImpactMark](#) y se comprometieron públicamente a impulsar los indicadores de impacto que los inspiran a actuar. Más de 9,000 compañeros participaron en nuestros talleres ImpactMark dirigidos por uno de los más de 500 embajadores de la transformación que fueron cuidadosamente seleccionados y formados para esta función.

Nuestro equipo global en 2020

21,688
colegas en
más de 40 países

Más de 2,400
nuevos colegas contratados

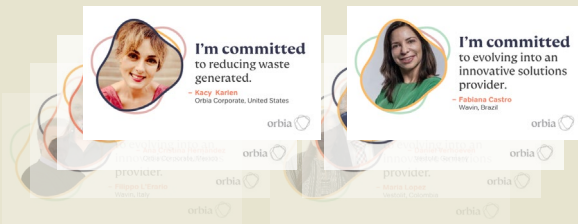
Más de 377,000
horas invertidas en
aprendizaje y desarrollo ✓



Las mujeres son el **19%** de nuestros gerentes ✓

29% de nuestros profesionales

23% de los colegas son mayores de 50 años





Estrategia de People

Durante el año 2020, a pesar de los desafíos impuestos por las restricciones de desplazamiento y distanciamiento, seguimos fomentando un equipo diverso y un espíritu comunitario incluyente que aprovecha las contribuciones de todos los empleados en una misión unificada. Trabajando con atención y constancia para entender y atender las necesidades de nuestros empleados, podemos crear una sólida plataforma global de involucramiento, creación de valor y crecimiento sostenible.

En 2020, lideramos varias iniciativas en cada uno de los pilares de nuestra Estrategia de People:

- **Cumplimiento:** Conectamos [a los empleados con nuestro ImpactMark](#), reforzamos la cultura de la diversidad, la equidad y la inclusión, y apoyamos a los empleados para que se unan a iniciativas que ayuden a las comunidades a prosperar, a través del voluntariado y el involucramiento local.
- **Desarrollo:** Aceleramos nuestra cultura de intraemprendimiento e innovación con nuestra plataforma LaunchPad, nuestra Academia de Innovación e invertimos en formación y desarrollo a través de nuestro programa de desarrollo profesional eXP (experiencia, exposición y educación) y nuestras iniciativas de formación continua.
- **Bienestar:** En este último año, en el que COVID-19 acaparó todas las miradas, apoyamos la salud y el bienestar de nuestros colegas durante la pandemia, proporcionando apoyo médico, financiero y psicológico, entre otras cosas a través de nuestra nueva plataforma [Healthier Together](#).

Nuestra Estrategia de People



Realización

¿Qué me hace feliz?

Una cultura en la que pueda prosperar y ser yo mismo

Personas que me orienten para hacer mi mejor trabajo

Líderes que valoren mi trabajo y me den oportunidades para crecer

Formar parte de algo que se extienda más allá de mí mismo



Desarrollo

¿Qué me hace crecer?

Una cultura que valore el desarrollo

Personas que me ayuden a identificar mis futuras trayectorias

Líderes que reconozcan mi potencial

Tener tiempo y espacio para desarrollar mis habilidades



Bienestar

¿Qué me hace sano?

Una cultura que adopte mi bienestar como prioridad

Líderes que den ejemplo

Tener la libertad de equilibrar mi trabajo y mi vida de manera que me permita contribuir al máximo

Creando experiencias duraderas para nuestros empleados, hechas de momentos que importan.

Estableciendo bases sólidas

Ofrecer una retribución justa y competitiva, ofrecer prestaciones atractivas, destinar a las personas adecuadas a las funciones correctas, adaptar nuestros procesos de contratación para atraer talento diverso, fomentar una cultura basada en valores y mantener el cumplimiento de las regulaciones y los estándares de negocios.



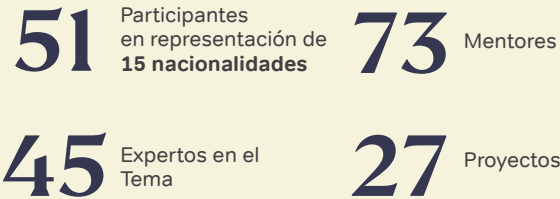
Formación, desarrollo y gestión del desempeño

Durante 2020, continuamos ofreciendo programas de aprendizaje para los empleados de todos los niveles en la medida de lo posible, con nuestra plataforma de aprendizaje digital que ofrece más de 260 cursos de liderazgo, gestión de proyectos y más, convirtiéndose así en un canal fundamental en un año en el que muchos compañeros trabajaron a distancia durante varios meses. También continuamos nuestra asociación con Harvard Business Publishing para ofrecer formación en línea sobre liderazgo y habilidades de negocios, de la que se beneficiarán más de 1,650 empleados en 2020. La capacitación digital, de innovación y de liderazgo aumentó a 3.35 horas por empleado frente a 1.68 en 2019.

Además, mantuvimos nuestro emblemático Programa e^{XP} de desarrollo profesional de un año de duración. Hemos ajustado el programa para hacer frente a nuestra nueva realidad en el marco del COVID-19, y al mismo tiempo lo hemos mejorado para ofrecer oportunidades a una gama más amplia de empleados para que se unan como participantes, mentores, expertos en la materia o líderes de proyectos. De este modo, la experiencia de los participantes se hizo más colaborativa a través del trabajo en equipo para abordar importantes desafíos de negocios, mientras aprendían no sólo de los Mentores, Expertos, Líderes de Proyectos, sino también de los demás participantes.

En 2020, mantuvimos nuestro Proceso de Gestión del Desempeño con un 99.9% de gerentes y empleados de oficina que participaron en una evaluación anual del desempeño y en frecuentes conversaciones de retroalimentación a lo largo del año.

Programa e^{XP} – Cohorte 2020



Conectamos más estrechamente a nuestros gerentes con nuestros objetivos de sustentabilidad introduciendo un vínculo entre el desempeño en materia ASG y la remuneración de los ejecutivos.

Las bonificaciones de todos los presidentes y gerentes senior de los grupos de negocio aumentan o se reducen hasta un 10% en función de los logros reales en cinco áreas críticas de impacto social y medioambiental representadas en nuestro ImpactMark, así como en nuestro desempeño en materia de seguridad (TRIR).

“e^{XP} es un programa valioso para dar a nuestros mayores potenciales la oportunidad de trabajar en proyectos desafiantes para su crecimiento personal y profesional, proporcionando al mismo tiempo un beneficio para la empresa.”

Edward Wysmierski

Mentor de e^{XP}, Director de Compras Globales, Dura-Line

“El Programa e^{XP} me permitió acceder a todo un caudal de conocimientos fuera de mi Grupo de Negocios. Trabajar con colegas de diferentes grupos de negocios ha expandido mi comprensión de cómo funcionan las otras organizaciones de Orbia. El hecho de que me asignen un proyecto que se sale de mis responsabilidades laborales típicas me ha enseñado a cultivar mi paciencia y mi capacidad de organización.”

Rachel Daley

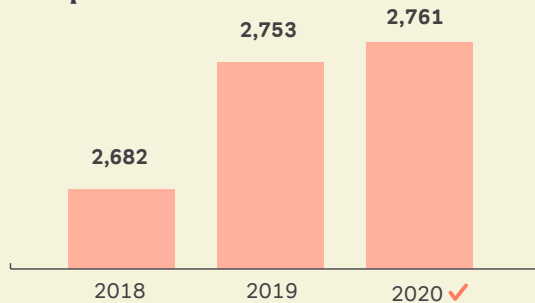
e^{XP} Participante, Gerente de Asuntos Regulatorios, Vestolit



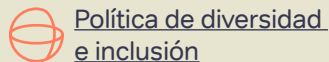
Diversidad e inclusión

Estamos comprometidos con la creación de un entorno de trabajo inclusivo, en el que los empleados puedan desarrollar su potencial y maximizar su contribución. Durante 2020, enfocamos nuestros esfuerzos en crear un entorno de inclusión. Por ejemplo, durante 2020, tras el éxito de un taller de liderazgo de tres días en Estados Unidos enfocado en las Mujeres en STEM en 2019, Dura-Line creó un Grupo de Recursos para Empleados (ERG) sobre Mujeres en STEM, de carácter interfuncional y global. Además, el grupo de Mujeres en el Liderazgo de Dura-Line organizó una serie de seminarios web para destacar los actuales puestos de liderazgo ocupados por mujeres.

Mujeres en puestos gerenciales y roles profesionales



Para más información:



Política de diversidad e inclusión

Un premio a la inclusión

En 2020, tuvimos el placer de recibir el [Premio Dov Lautman a la Diversidad 2020](#), concedido por Maala y el Foro Israelí para la Diversidad en el Empleo. El premio fue otorgado por la inversión de Netafim en empleados de más de 60 años, tras un esfuerzo focalizado de Netafim en Israel para preparar a los empleados con la suficiente antelación (entre los 50 y los 55 años) para que puedan planificar eficazmente su jubilación o, lo que es más importante, para que continúen su carrera hasta la edad de jubilación y, a menudo, después de ella. El programa prepara a los empleados en las dimensiones financiera, de bienestar y profesional para que las personas puedan crear opciones antes de llegar a la edad de jubilación, momento en el que a menudo es demasiado tarde para cambiar de rumbo.

“Nuestra iniciativa se basó en dos perspectivas clave: La escasez general de profesionales técnicos cualificados en el mercado, y saber que los empleados de más edad pueden seguir aportando un valor significativo basado en una gran motivación, conocimientos y experiencia, y que la edad legal de jubilación no tiene por qué suponer el fin de la carrera profesional.”

Hilit Kinreich

Gerente de Recursos Humanos, Netafim

Integración de los refugiados

Durante este año, también nos unimos a la [Alianza TENT para los Refugiados](#), comprometiéndonos a explorar opciones para integrar a los refugiados en algunas de nuestras operaciones, expandiendo así los esfuerzos ya realizados por Orbia en Suecia. Hemos identificado mercados prioritarios en diferentes regiones y en Colombia hemos iniciado el proceso de contratación de refugiados.

“En noviembre tuvimos el placer de dar la bienvenida a Orbia a la familia TENT, uniéndose así a más de 140 grandes empresas de todo el mundo comprometidas con la integración de los refugiados. Orbia ya ha tomado medidas para apoyar a esta población vulnerable, contratando a refugiados en su sitio operativo de producción en Suecia. Nos entusiasma seguir trabajando con Orbia para ampliar estos esfuerzos en Suecia y más allá, logrando así un impacto aún mayor en la vida de los refugiados.”

Gideon Maltz

Director Ejecutivo, Alianza TENT para los Refugiados



TENT



Fomentar el bienestar de los empleados

Gran parte de nuestro enfoque en el bienestar en 2020 fue, por supuesto, impulsado por las condiciones únicas presentadas por la pandemia del COVID-19. Desarrollamos rápidamente una serie de iniciativas personalizadas para ofrecer apoyo médico, financiero y psicológico a nuestros empleados, además de alimentos y otros suministros en caso necesario.

Tomando el pulso al bienestar de los empleados durante la pandemia

Los cambios en las disposiciones laborales durante la pandemia, tanto para los que desempeñan funciones esenciales in situ como para los que trabajan a distancia, han sido importantes y, en muchos casos, estresantes. Para comprender mejor los efectos de esta perturbación en nuestros empleados, realizamos una encuesta global en nuestro negocio de Wavin, que emplea a más del 50% de las personas del Grupo Orbia. Más de 5,600 empleados respondieron a la encuesta, proporcionando información sobre cómo podríamos apoyar mejor a nuestros empleados, pero también reconociendo nuestros esfuerzos hasta ahora con una puntuación general de satisfacción de 4.12 sobre 5. A medida que avanzamos en 2021, se están realizando otras encuestas en otros Grupos de Negocio.

Como parte de nuestra respuesta a los comentarios de los empleados, durante 2020 celebramos seis sesiones globales de meditación guiada, con las que ayudamos a más de 3,400 empleados que asistieron a manejar el estrés durante la pandemia.

Juntos más sanos en América Latina

Casi la mitad de los colegas de Orbia viven en América Latina, una región que se ha visto más afectada por la pandemia del COVID-19 que otras regiones del mundo, con una caída más pronunciada del PIB en 2020 y una tasa de recuperación más lenta prevista para los próximos años⁷. Para mostrar nuestra solidaridad con nuestros empleados y sus familias en la región de LATAM, especialmente los que se encuentran en zonas con los sistemas de salud más frágiles, establecimos una red de apoyo médico a distancia, llamada **“Healthier Together”** [Más saludables juntos]. Desde abril de 2020, un equipo formado por nuestro médico corporativo, 22 médicos, 5 enfermeras y 6 ingenieros de salud y seguridad en los países más afectados por la pandemia ha llevado a cabo los siguientes programas:

- La red de telemedicina, que proporciona una respuesta directa e inmediata a las necesidades médicas más urgentes de nuestros empleados y sus familias. Hasta ahora, más de 2,000 empleados han recibido asistencia médica.
- Un programa de vigilancia de la salud que incluye un acercamiento proactivo a nuestros empleados más vulnerables mediante una entrevista periódica con sus gerentes para monitorear su estado de salud.
- Una encuesta diaria en línea para garantizar la actualización inmediata de la evolución del estado de salud y las necesidades de las personas.

- Una serie de programas locales de asistencia a los empleados que complementan la red médica, como “Orbia contigo”, que ofrece asistencia médica y psicológica gratuita a 7,500 empleados y sus familias en toda América Latina, y “SANO”, un nuevo programa de bienestar para los empleados en México, que cuenta con la participación de más de 1,500 empleados en desafíos de bienestar y programas de educación y ofrece apoyo a través de una línea de ayuda para los empleados que funciona las 24 horas del día, los 7 días de la semana.

En toda la región, Orbia unió fuerzas con organizaciones locales para prestar apoyo a los más vulnerables entre nuestros empleados y a las comunidades que necesitan suministros básicos como agua, alimentos, suministros de oxígeno y medicamentos.

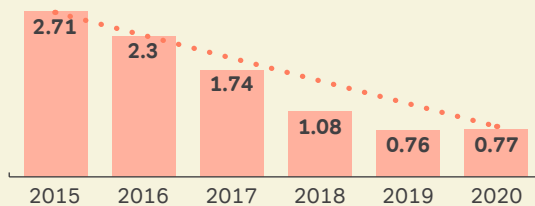
7. <https://www.csis.org/analysis/effects-covid-19-latin-americas-economy>



Salud y seguridad

Aspiramos a crear lugares de trabajo seguros en Orbia, con una comunidad de personas comprometidas con la implementación de todas nuestras políticas, estándares y marcos, apoyadas por procesos que les permitan hacerlo. De este modo, convertimos la seguridad en un hábito que se integra sistemáticamente en todo lo que hacemos. Ningún manual puede prever todas las contingencias, por lo que nos basamos en una mentalidad y cultura de seguridad para complementar los sistemas que tenemos establecidos. Aunque debemos seguir trabajando para alcanzar nuestra visión de cero lesiones, nos sentimos alentados por la notable reducción de los índices de incidentes en todo el negocio durante los últimos años.

Reducción del 71% de la TRIR de los empleados 2015-2020 ✓ (Tasa total de lesiones por accidente laboral registrable)



El año 2020 se vio dominado por los desafíos relacionados con el COVID-19 y la necesidad de mantener la continuidad de nuestros negocios para nuestros clientes, garantizando al mismo tiempo la seguridad de nuestros empleados, tanto los que mantenían nuestros centros de producción esenciales como los que pasaron a trabajar a distancia.

Para más información:

Véase la sección [Respuesta al COVID-19](#)

Reglas Salvavidas (LSR, por sus siglas en inglés)

En 2021, seguiremos desplegando nuestras 10 Reglas Salvavidas que introdujimos en 2020. Esperamos haber integrado las LSR en todos nuestros sitios para finales de 2021.

- Always work with a valid permit when required** (Icon: clipboard with permit)
- Always lock-& tag out hazardous energies before work begins** (Icon: lock and tag)
- Always protect yourself against a fall when working at height above 1,5 mts** (Icon: person falling from height)
- Always obtain authorization before entering a confined space and conduct air test** (Icon: person entering confined space)
- Always use a valid permit when start any work that produces flame, sparks, arc, and/or heat** (Icon: flame and permit)
- Never use forklifts or industrial vehicles unless trained and authorized** (Icon: forklift with prohibition sign)
- Never walk under a suspended load** (Icon: person walking under load with prohibition sign)
- Never bypass a machine guard without a permit** (Icon: person bypassing guard with prohibition sign)
- Never work on live electrical equipment without a permit** (Icon: electrical plug with prohibition sign)
- Never work under the effects of alcohol or drugs** (Icon: person with glass and prohibition sign)

Certificaciones en Seguridad

En la mayoría de nuestras operaciones químicas implementamos el Sistema Internacional de Clasificaciones de Seguridad (ISRS, por sus siglas en inglés) verificado por Det Norske Veritas. Para otras operaciones implementamos sistemas de gestión que gozan de reconocimiento internacional para garantizar una especial atención en la mejora continua. En 2020, alrededor del 44% de los sitios de Orbia fueron certificados para normas de seguridad internacionales como ISRS, ISO 45001 u OHSAS 18001. Los sitios que no cuentan con certificación aplican el mismo estándar de cuidado y se prepararán para la certificación en los años venideros.

Un nuevo programa para mejorar la seguridad en las manos

El uso incorrecto de las herramientas manuales (cuchillos, martillos, llaves inglesas, destornilladores, etc.) puede causar lesiones graves, entre otras cosas porque nuestra familiaridad con el trabajo con herramientas manuales puede provocar complacencia. En 2020, se introdujo un nuevo programa de seguridad de las manos en Netafim, ya que el análisis mostró que el 97% de las lesiones físicas estaban relacionadas con las manos. Se animó a los empleados a identificar los riesgos relacionados con las manos utilizando una herramienta de Identificación de Peligros y Evaluación del Riesgo (HIRA, por sus siglas en inglés) y la metodología Kaizen para medir la eficacia del proceso de identificación y mitigación de riesgos. Hasta ahora, este programa ha aumentado significativamente la conciencia y las prácticas de seguridad relacionadas con las manos; esperamos que los resultados positivos se reflejen en nuestro desempeño en materia de seguridad de 2021.





Seguridad de los procesos

Mantuvimos nuestros programas de seguridad de los procesos durante 2020, incluyendo evaluaciones de riesgo, formación, mejoras continuas y optimización de las medidas de seguridad de procesos en nuestros sitios. Se examinaron y revisaron varios procedimientos básicos de gestión de la seguridad de los procesos (PSM, por sus siglas en inglés) con el apoyo de nuestros ingenieros de PSM.

Desempeño

Seguimos mejorando nuestros sistemas para medir los eventos de seguridad operativa y, en 2020, nuestra tasa total de sucesos relacionados con la seguridad de los procesos (PSER, por sus siglas en inglés) fue de 0.054, lo que creemos que resulta muy favorable en nuestro sector. Sin embargo, cualquier suceso imprevisto es demasiado, y en 2020, incidentes como un incendio y una explosión pequeños en nuestro sitio operativo de Cartagena (Colombia) y una quemadura grave de un operario en nuestro sitio operativo de Henry (Estados Unidos), que se produjo durante un cambio de filtro con material muy caliente, nos recuerdan la necesidad de intensificar nuestros programas de PSM y la formación para prevenir cualquier incidente futuro.

Capacitación

Durante 2020, impartimos varios programas de formación en línea, incluidos tres cursos de certificación a los que asistieron casi 300 participantes, entre ellos Tecnología de Control de Procesos e Instrumentación, Fundamentos de la Investigación de Incidentes y Análisis de Peligros en los Procesos.

Intercambio de conocimientos

Celebramos 18 reuniones en nuestros centros químicos para revisar los procedimientos de PSM, los incidentes y las lecciones aprendidas, y así ofrecer la oportunidad de participar y aprender unos de otros. Esto ha contribuido a mejorar la minuciosidad del análisis de la causa raíz en todo el grupo, así como a mejorar nuestra competencia colectiva en materia de seguridad de los procesos.

Trabajo con materiales seguros

Mantenemos el cumplimiento de los principales estándares y buenas prácticas:

- **REACH:** Cumplimos los requisitos de Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Sustancias Químicas (REACH, por sus siglas en inglés) para todas las sustancias producidas o importadas en Europa en todas las operaciones pertinentes.
- **SAICM:** Apoyamos y nos adherimos al Enfoque Estratégico para la Gestión de Productos Químicos a Nivel Internacional (SAICM, por sus siglas en inglés) del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), que promueve el intercambio transparente de datos e información con un enfoque en el ciclo de vida.
- **Sustancias reguladas:** No utilizamos sustancias Extremadamente Preocupantes (SVHC, por sus siglas en inglés), tal y como se definen en la legislación REACH, o en la Restricción Europea de Sustancias Peligrosas, o sustancias de preocupación internacional (RoHS) en nuestros negocios Dura-Line, Koura y Vestolit.



Medio Ambiente

Orbia aspira a contribuir positivamente al desarrollo sustentable potenciando nuestros impactos ambientales positivos y minimizando o eliminando los negativos.

Esta aspiración es fundamental para nuestro propósito de impulsar la vida alrededor del mundo, no solo hoy, sino también para las generaciones futuras. Nuestro enfoque de la mitigación del cambio climático, el alivio del estrés hídrico, el impulso de la circularidad, incluida la eliminación de los residuos en rellenos sanitarios, se traducen en acciones prácticas que están integradas en nuestro enfoque de innovación, fabricación, distribución y ciclo de vida, en todo lo que hacemos. Muchos de nuestros productos contribuyen positivamente al desarrollo sustentable, como nuestras soluciones de agricultura de precisión o de manejo de aguas pluviales (véase la sección sobre [Soluciones sostenibles](#)) y, en conjunto con nuestro portafolio de productos, aspiramos a operar en todo momento teniendo en cuenta el medio ambiente natural.

Gestión medioambiental

Orbia opera conforme a una política medioambiental global y a nuestros Sistemas de Gestión Medioambiental, y en cumplimiento de todas las leyes y reglamentos medioambientales aplicables. Buscamos certificaciones externas de calidad y medio ambiente para apoyar la mejora continua en todas nuestras operaciones mundiales.

En 2020, el 59% (71 de 120) de los sitios elegibles estaban certificados según la norma ISO 14001 o normas externas equivalentes, y nos hemos comprometido a alcanzar el 100% de sitios certificados para 2025.



En 2020, trabajamos con Enhesa, una organización que apoya el cumplimiento en materia de salud, seguridad y medio ambiente (HSE, por sus siglas en inglés) de extremo a extremo para las empresas globales.

Enhesa desarrollará un sistema para proporcionar información reglamentaria estandarizada y continuamente actualizada en todo el mundo a los 120 sitios operativos de producción de Orbia para actualizar los requisitos de cumplimiento aplicables a cada sitio. La estandarización de nuestros procesos de cumplimiento de HSE para todos los sitios operativos de producción de Orbia allanará el camino para mejorar la supervisión del cumplimiento y fortalecerá nuestras capacidades para cumplir con los requisitos de HSE en todos los lugares donde producimos.

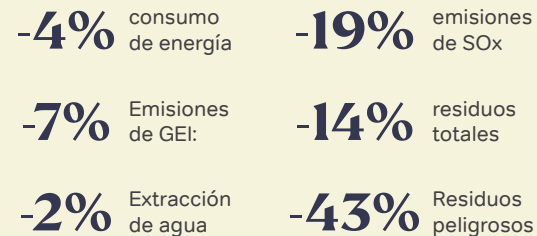
Enhesa estandariza los procesos en 10 áreas de actividad clave:

- Gestión de emisiones al aire
- Manejo del agua
- Gestión de productos químicos
- Seguridad técnica y de los sitios operativos
- Medio ambiente general
- Manejo de los residuos
- Preparación para emergencias
- Salud ocupacional
- Gestión de la seguridad
- Gestión de materiales peligrosos (HAZ-MAT, por su abreviatura en inglés)

En general, en 2020, logramos una mejora significativa de los impactos ambientales absolutos, manteniendo al mismo tiempo los volúmenes globales de producción en todos nuestros sitios, la mayoría de las cuales continuaron en pleno funcionamiento durante la pandemia del COVID-19.

Impactos medioambientales en 2020 ✓

(en comparación con 2019)





Clima

Seguimos fieles a nuestro compromiso de mitigar el cambio climático a través de nuestras operaciones y esperamos conseguir la aprobación de nuestros Objetivos Basados en la Ciencia en los próximos meses, ajustados a un escenario de 1.5° C. Con la ambición de lograr cero emisiones netas de carbono para 2050, y una reducción de las emisiones de GEI de Alcance 1+2 del 47% para 2030,⁸ junto con un objetivo de reducción de emisiones de GEI de Alcance 3 por determinar, estamos planeando impulsar la descarbonización a través de nuestro negocio a un ritmo constante. Nuestras estrategias clave para lograrlo incluyen:

- Optimización de los procesos operativos para aumentar la eficiencia energética en producción y logística;
- Aprovechar la innovación para apoyar la producción baja en carbón;
- Aumentar el uso de energías renovables en nuestros sitios;
- Exploración de oportunidades de captura de carbono;
- Estudiar la combinación de energías en las operaciones de producción y convertirla a combustibles y gases con perfiles ambientales más favorables, por ejemplo, biocombustibles;
- Participar en operaciones de recuperación de materiales, por ejemplo, la recuperación de refrigerantes a través de nuestra marca Koura y el reciclaje de líneas de goteo al final de su vida útil por parte de Netafim;
- Aumentar nuestro uso de materias primas recicladas;
- Asociarse con proveedores y organizaciones industriales para impulsar las mejores prácticas en Orbia, y
- Formación continua de los empleados y participación en iniciativas de sustentabilidad.

8. En espera de ser presentado a la Iniciativa de Objetivos Basados en la Ciencia y su posterior aprobación.

9. El "Estándar de Reportes de Contabilidad Corporativa de la Cadena de Valor (Alcance 3)" es una publicación del Instituto de Recursos Mundiales (WRI, por sus siglas en inglés) y del Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sustentable (WBCSD, por sus siglas en inglés).

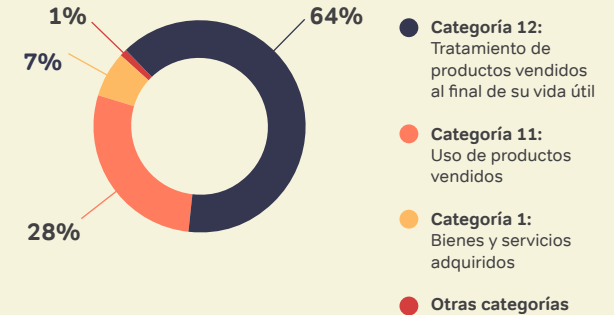
Primer inventario de evaluación de Alcance 3 de Orbia

En 2020, completamos nuestra primera evaluación de emisiones de GEI de Alcance 3, basada en datos de 2019. En general, calculamos que nuestras emisiones de Alcance 3 son de unas 80 millones de toneladas de CO₂ equivalentes, que abarcan todas las categorías pertinentes del "Estándar de Reportes de Contabilidad Corporativa de la Cadena de Valor (Alcance 3)" y de Elaboración de Informes.⁹ Omitimos la categoría 10 (transformación de productos vendidos, que no podemos calcular), la categoría 13 (activos "downstream" arrendados, ya que Orbia no dispone de ellos) y la categoría 14 (franquicias, que no aplica a Orbia).

En todas las demás categorías, hemos realizado un análisis sumamente exhaustivo. En consonancia con nuestros continuos avances en este frente, esperamos perfeccionar y mejorar nuestros procesos de captura de datos y cálculos a medida que sigamos avanzando. Mientras tanto, nuestra primera evaluación muestra que la categoría de Alcance 3 más significativa para Orbia es la forma en que gestionamos el tratamiento de nuestros productos al final de su vida útil, seguida del uso de productos vendidos, y, en tercer lugar, bienes y servicios adquiridos y materias primas. Esto constituye una razón de peso para intensificar nuestro trabajo en estas áreas para reducir las emisiones de Alcance 3 a lo largo de nuestra cadena de valor. Esperamos presentar avances en los próximos años.

Emisiones de GEI de Alcance 3

Evaluación global de Orbia, con datos de 2019



Para más información:

Tras nuestra primera Evaluación Exhaustiva de Riesgos Climáticos, preparada de acuerdo con las recomendaciones del Grupo de Trabajo sobre Divulgaciones Financieras Relacionadas con el Clima (TCFD, por sus siglas en inglés), hemos publicado también un informe para 2020 que abarca las 11 divulgaciones. El TCFD se ha convertido en un estándar prominente para las divulgaciones sobre el clima, con más de 1,000 partidarios oficiales en todo el mundo, incluido Orbia.



Consulte nuestros contenidos alineados con el TCFD en [Orbia.com](https://www.orbia.com)





Iniciativas para el cambio climático en 2020

Durante 2020, como puede verse en nuestro desempeño en materia de energía y emisiones, seguimos cumpliendo nuestro compromiso de mejorar nuestro impacto climático. Las iniciativas incluyen:

- **Transición a electricidad renovable:** Logramos un aumento del 61% en la electricidad renovable, principalmente en nuestras plantas europeas, con lo que nuestro total de electricidad renovable comprada y generada alcanza el 5% del consumo total de electricidad. En 2020, completamos instalaciones solares en nuestras plantas de Dura-Line en Hyderabad (de azotea) y Neemrana (remotas) en la India. Además, ampliamos nuestra generación de electricidad renovable a partir de matrices solares instaladas en tres lugares (Cartagena, Colombia; Fresno, Estados Unidos, y Hardenberg, Países Bajos). Para 2021 están previstos varios proyectos nuevos de energías renovables.

21

Las plantas de Orbia incorporan electricidad renovable desde 2018.

- **Mejora de eficiencia energética de los procesos:** La planta de resina de Vestolit México en Altamira redujo el uso de energía y las consiguientes emisiones de GEI al sustituir el agua fría por agua de una torre de enfriamiento en los condensadores de reflujo. Este cambio permitió reducir el consumo de energía en un 24% y evitar unas 19,000 toneladas de CO₂e al año.
- **Otras iniciativas de eficiencia:** Varios sitios han puesto en marcha iniciativas de ahorro de energía, como la sustitución de enfriadores por modelos de bajo consumo, sensores de movimiento y programas de recuperación de calor residual.

Otras emisiones al aire

Seguimos abordando las emisiones de óxidos de azufre de acuerdo con nuestro objetivo de reducción del 60% para 2025. En 2020, alcanzamos una reducción del 30% con respecto a nuestra línea base de 2018, tras los esfuerzos realizados en Matamoros, México (Koura) para utilizar un catalizador de proceso más eficiente, y en Henry, Estados Unidos (Vestolit) al sustituir la caldera de carbón por una de gas natural durante algunos meses.

“Nuestra colaboración con Wavin comenzó en 2018 en su planta de producción de Hardenberg (Países Bajos). Tuvimos el privilegio de trabajar con un equipo sumamente profesional y motivado, tanto de la planta de producción de Wavin como del Grupo. Hasta ahora hemos podido contribuir a que Wavin utilice 1,500 MW de energía solar al año en los Países Bajos.”

Frans van Schoor
CEO, SolarAccess



Circularidad

Nuestro compromiso para 2025 de enviar Cero Residuos a Rellenos Sanitarios¹⁰ es un objetivo ambicioso, pero es tan solo un elemento de un enfoque más holístico para reducir el impacto del ciclo de vida de nuestros productos.

Nuestros planes abordan la reducción de residuos al origen a través de los principios de diseño para la sustentabilidad, inclusión de contenido reciclado en nuestros productos, reciclabilidad de los componentes, programas de reciclaje y recuperación al final de la vida útil. Al abordar todas estas dimensiones del ciclo de vida de nuestros productos, impulsamos una economía circular y mejoramos el impacto medioambiental de nuestros productos en general. En 2020, avanzamos en varias iniciativas:

Análisis del ciclo de vida

Netafim avanzó en el análisis inaugural del ciclo de vida de nuestros sistemas de riego en el cultivo del maíz. Comparamos nuestro sistema de riego por goteo con los sistemas más tradicionales de riego por inundación y aspersión en una plantación de maíz en Turquía.

El análisis del ciclo de vida del maíz mostró que el goteo libera al menos un 52% menos de carbono equivalente que la inundación y un 38% menos que los sistemas de aspersión.

Dentro de nuestro sistema de riego por goteo, el uso de fertilizantes contribuye en un 60-70% al impacto global del carbono en la fase de uso, mucho más que nuestros equipos de riego por goteo u otros procesos. Una ventaja del riego por goteo ha sido siempre su papel en la reducción del uso de fertilizantes, ya que las líneas de goteo ofrecen un uso controlado del fertilizante solo cuando es necesario. Sin embargo, nuestro análisis del ciclo de vida demuestra ahora la necesidad de enfocar aún más los esfuerzos en sistemas que minimicen el uso de fertilizantes y que, al mismo tiempo, conserven todos los beneficios del riego por goteo: mayor rendimiento, ahorro de agua y menos carbono.

Uso de contenido reciclado

Tenemos en cuenta criterios medioambientales a la hora de seleccionar las materias primas y, por ejemplo, Wavin, Dura-Line y Netafim siguen apostando por un mayor uso de materias primas recicladas en la fabricación de líneas de goteo, tuberías y conductos.

Wavin se propone aumentar el contenido reciclado en los tubos y materiales de construcción



Netafim se propone aumentar el contenido reciclado en las líneas de riego por goteo



10. Orbia adopta una definición de Cero Residuos a Relleno Sanitario que consiste en la desviación del 90% de residuos (incluidos los peligrosos y no peligrosos).



Programas de reciclaje

Tenemos una importante instalación de reciclaje en California para los clientes de nuestros sistemas de riego Netafim en la región. Incentivamos a los clientes para que devuelvan las líneas de goteo usadas, que reciclamos para fabricar nuevos productos. Tras recibir en 2019 una subvención de 2.01 millones de dólares del Departamento de Reciclaje y Recuperación de Recursos de California, en 2020 completamos una importante expansión de nuestra capacidad de reciclaje, alcanzando las 12,000 toneladas anuales. Netafim lleva a cabo operaciones de reciclaje similares en Israel y Australia y participa en un plan nacional de recuperación en Francia. En 2021, Netafim tiene previsto poner en marcha una nueva planta de reciclaje en México. Otras operaciones de Orbia mantienen programas de recuperación para el reciclaje; por ejemplo, el programa Reel Return de Dura-Line permite la devolución y el reciclaje de carretes metálicos portadores de conductos por parte de los clientes en EE.UU. En 2020, Dura-Line recogió más de 97,000 bobinas usadas de los clientes (42%), lo que permitió reciclar o repotenciar 19 millones de libras de carretes metálicos.

Recuperación de refrigerantes

Nuestra planta de recuperación en Japón sigue incrementando los volúmenes de refrigerantes para ayudar a reducir el impacto del calentamiento global de refrigerantes de generaciones viejas. Desde 2018, hemos aumentado los volúmenes recuperados en un 70%, alcanzando 815 toneladas en 2020, lo que estimamos que evita alrededor de 1.5 millones de toneladas de emisiones de CO₂ equivalente al año.

Eliminación de residuos

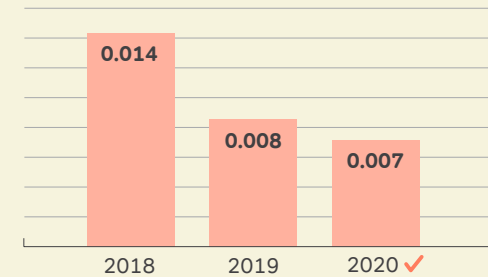
Todas nuestras plantas tienen la misión de reducir los residuos en sus orígenes y desviar los residuos inevitables de los rellenos sanitarios. En general, los residuos generados por tonelada se han ido reduciendo de forma constante, y nuestro volumen absoluto de residuos a relleno sanitario fue un 18% menor en 2020 que en 2018. No obstante, debemos seguir impulsando soluciones para la desviación de residuos en todas nuestras instalaciones.

En 2020, formamos un Grupo de Trabajo Global de Cero Residuos a Relleno Sanitario para ayudar a impulsar un progreso consistente hacia este objetivo a través de la estandarización de metodologías en todos nuestros grupos de negocio e intercambio de conocimientos. Varios sitios operativos mejoraron su rendimiento en materia de residuos al cambiar de proveedores de gestión de residuos a unos que ofrecen alternativas de reutilización, reciclaje y compostaje o al optimizar otros procesos de manipulación de residuos.

En 2020, las plantas de Orbia redujeron los residuos enviados a rellenos sanitarios en **12%**

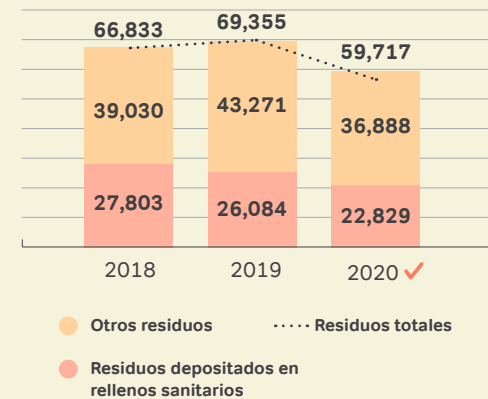
Intensidad de residuos

Toneladas/tonelada



Residuos totales

Toneladas





Agua

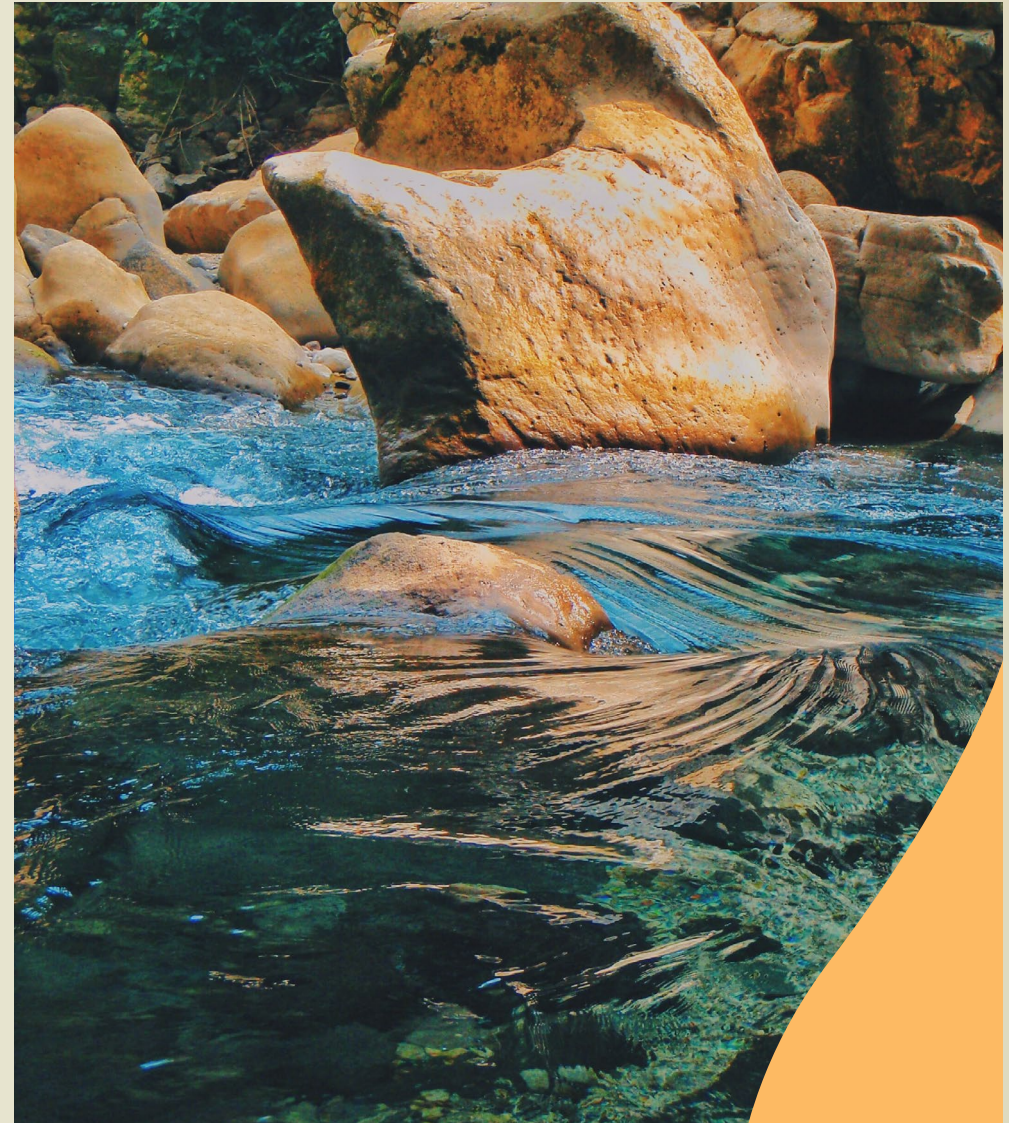
Reconocemos la necesidad crítica de conservar el agua, particularmente en zonas con estrés hídrico.

Nuestras plantas de producción mantienen planes de eficiencia hídrica, y nuestras plantas de extrusión (Wavin, Dura-Line y Netafim) cuentan con sistemas de circuito cerrado que minimizan la extracción de agua. En 2020, mejoramos nuestro rendimiento hídrico tanto en términos absolutos como por tonelada.

Específicamente, monitoreamos el uso del agua en las zonas con estrés hídrico. Según nuestra evaluación actualizada para 2020 con la herramienta Aqueduct Version 3.0 del Instituto de Recursos Mundiales (WRI, por sus siglas en inglés), 42 de nuestras plantas se encuentran en zonas de estrés hídrico alto o extremadamente alto, lo que representa 35% de nuestras instalaciones y 49% de nuestra extracción de agua total.

Grupo de negocio	Número de instalaciones en zonas con estrés hídrico	% del total de sitios* en áreas con estrés hídrico
Dura-Line	6	5%
Koura	5	4%
Netafim	13	11%
Vestolit/Alphagary	9	7.5%
Wavin	9	7.5%
Total	42	35%

*La tabla incluye solo plantas activas.





En 2020, se inició un programa de evaluación de riesgos hídricos que abarca todo el espectro de riesgos de las cuencas hidrográficas (físicos, normativos y relacionados con la comunidad).

Completamos evaluaciones de las cinco plantas de resina de Vestolit en México y Colombia (que representan alrededor del 41% del consumo de Orbia y están ubicadas en zonas de estrés hídrico medio-alto a alto) y durante 2021, pretendemos utilizar estos resultados para establecer objetivos basados en el contexto del agua para cada uno de estos sitios. Mientras tanto, hemos avanzado en iniciativas de eficiencia hídrica:

Reutilización de aguas residuales

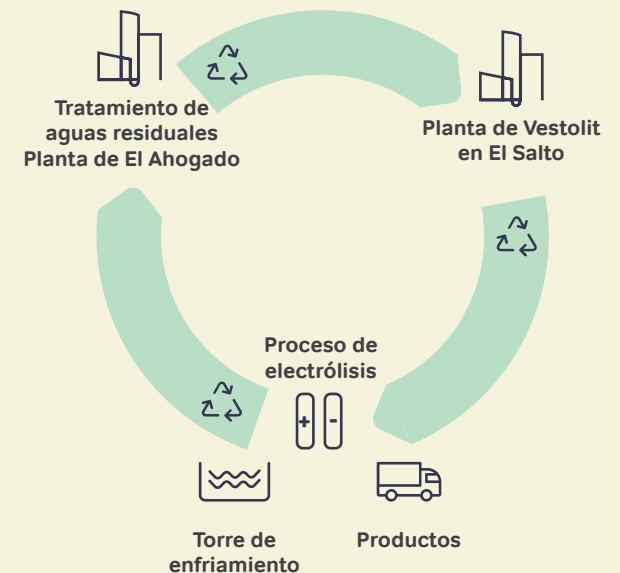
Nuestra planta de resina en Cartagena (Colombia), una zona con un estrés hídrico de medio a alto, se propuso reducir su impacto mediante la reutilización de las aguas residuales que normalmente se descargaban al mar. Hasta la fecha, la reutilización de esta agua no era posible debido a la alta conductividad, y con aproximadamente el 50% de las aguas procesadas descargadas, esto presentaba una oportunidad significativa. En 2020, establecimos un programa de reutilización de nuestras aguas residuales por dos empresas vecinas. Con una importante inversión en una nueva tubería para ambas plantas (2.7 km en total), y la obtención de todos los permisos gubernamentales necesarios, esperamos estar bombeando agua a estas fábricas vecinas a finales de 2021. Los beneficios son numerosos: se alivia el estrés hídrico local; las fábricas locales obtienen una fuente de agua sostenible para su producción y una población estimada de 7,000 habitantes se beneficia de la disponibilidad de agua para uso doméstico en lugar de industrial.

Circularidad de aguas residuales

Nuestra planta de El Salto, cerca de Guadalajara, en México, una zona de estrés hídrico extremadamente alto, consume más de 1,200 m³ de agua al día, principalmente para la producción de cloro. Nuestro objetivo era minimizar la extracción de valiosas aguas subterráneas. Para ello, nos asociamos con la planta municipal de tratamiento de aguas para obtener agua tratada y devolverla para su tratamiento tras su uso en nuestro proceso de producción.

Nuestra inversión supuso la construcción de 6 km de tuberías de agua entre las dos plantas, bombas adicionales y trabajos de ingeniería. Esperamos que nuestro ciclo de agua de circuito cerrado entre en pleno funcionamiento a finales de 2021, lo que aliviará considerablemente el estrés hídrico en la región.

Iniciativa de circularidad de aguas residuales en El Salto





Biodiversidad

En nuestra operación de extracción de fluorita en San Luis Potosí (México), seguimos esforzándonos por proteger la biodiversidad, lo que incluye la restauración de los hábitats naturales, la reubicación de las especies, la reforestación y la compensación de los efectos adversos sobre la base de las conclusiones de los estudios de impacto medioambiental.

Trabajamos en estrecha colaboración con la Comisión Nacional Forestal de México (CONAFOR) y proporcionamos fondos concurrentes para un programa de pagos por servicios ambientales, encaminado a la conservación de unas 2,000 hectáreas de la Sierra de Álvarez, donde el Ejido de Santa Catarina se beneficiará de esta asociación público-privada. Esto incluye el apoyo a una amplia gama de iniciativas, como las brechas cortafuego, la provisión de cámaras para el monitoreo de fauna silvestre y equipo de radio comunicación, para el control de incendios y el mantenimiento de las carreteras.





Cadena de suministro

Nuestras prácticas de negocios responsables no empiezan ni se detienen a las puertas de nuestras fábricas; se aplican a toda nuestra cadena de valor y, en concreto, a través del involucramiento de nuestra red de suministro y de los más de 29,000 proveedores que apoyan nuestra actividad en todo el mundo mediante el suministro de materias primas, productos, equipos y servicios. Esperamos que nuestros proveedores actúen de acuerdo con los más altos estándares éticos y reconocemos su conocimiento y aceptación del [Código de Ética de Orbia](#).

En 2020 iniciamos en todo el Grupo un programa de evaluación, seguimiento y mejora medioambiental de los proveedores. Nuestro programa adopta el marco EcoVadis, que evalúa a los proveedores en materia de medio ambiente, trabajo, derechos humanos, ética y prácticas de abastecimiento sostenible.

“Tenemos un propósito que nos apasiona. ¡Es estupendo trabajar con proveedores que comparten esa pasión!”

Peter Verkaaik

Director Senior de Compras, Compras Corporativas, Wavin

Involucramiento y evaluación de los proveedores

Esperamos que nuestro involucramiento con los proveedores en materia de desempeño ambiental y social:

- Minimizará y ayudará a mitigar los riesgos a lo largo de la cadena de suministro de Orbia;
- Permitirá la adopción de medidas para mejorar el impacto de nuestra cadena de suministro, por ejemplo, a través de la selección focalizada de proveedores y la gestión del desempeño;
- Aumentará la transparencia dentro de nuestra cadena de suministro, lo cual es de interés para los principales grupos de interés;
- Agregará valor a nuestros proveedores (y a las economías en las que operan), ya que pueden utilizar la plataforma de EcoVadis para apoyar su propio desarrollo de negocios y su crecimiento sostenible.

Nuestra implementación del programa adopta una alineación de riesgo, de alcance progresivo a tres años, comenzando con Wavin en Europa y Dura-Line en 2020, cubriendo proveedores que representan 80% de nuestro gasto total en estas operaciones de marca.

“Estamos despertando la conciencia y las expectativas de nuestra base de suministro sobre las iniciativas de sustentabilidad de Dura-Line con el uso de EcoVadis.”

Edward Wysmierski

Director de Compras Globales, Dura-Line

Comenzamos nuestro programa con capacitación a nuestro personal de compras; en 2020, 36 compradores completaron la capacitación de EcoVadis y otros continuarán en 2021 y posteriormente.

En 2020, de los 300 proveedores invitados a participar, alrededor del 55% aceptó completar la evaluación de EcoVadis y el 45% restante aún está en proceso.

Durante 2021, mientras seguimos expandiendo la adopción de nuestro programa de evaluación de proveedores a todo nuestro Grupo, revisaremos las medidas de mitigación de riesgos necesarias para abordar las brechas en el desempeño de los proveedores sobre la base de sus resultados iniciales de evaluación.

Nuestro objetivo es trabajar con los proveedores de forma colaborativa y solidaria para obtener los mejores resultados para los negocios de Orbia y para nuestros proveedores.



Ayudando a las comunidades a prosperar

En Orbia, cumplimos nuestro propósito a través de soluciones para la resiliencia que abordan los desafíos sociales y medioambientales más apremiantes del mundo.

Al mismo tiempo, compartimos la responsabilidad de contribuir a mejorar la vida de las personas en las comunidades donde hacemos negocios. Nuestro enfoque se basa en ayudar a aliviar las necesidades críticas urgentes, contribuyendo al mismo tiempo a fortalecer las comunidades mediante la colaboración, la asociación y la búsqueda de un impacto social positivo a largo plazo.

Participación e inversión en la comunidad durante el COVID-19

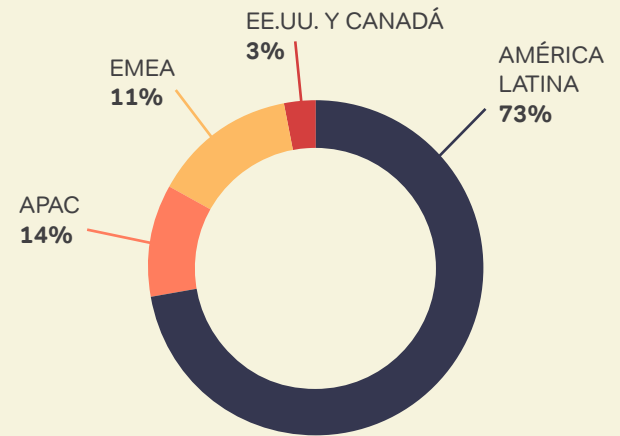
En 2020, ofrecimos apoyo asociándonos con organizaciones sanitarias o de ayuda humanitaria para prestar ayuda allí donde nuestros recursos y experiencia pudieran generar un impacto óptimo. Nuestra respuesta ante la pandemia de COVID-19 incluyó la asociación con organizaciones como UNICEF, CARE y Médicos sin Fronteras, así como con las autoridades de salud nacionales y locales. Proporcionamos ayuda financiera y donaciones en especie para ofrecer soluciones inmediatas como alimentos, medicamentos, kits de higiene y caretas protectoras, así como soluciones más permanentes como estaciones de lavado de manos, infraestructura renovada para el acceso al agua y la construcción de pequeños hospitales. El año 2020 también fue testigo de un ejemplo de solidaridad entre los colegas de Orbia.

Los empleados de todo el mundo contribuyeron a lograr la mayor campaña de donaciones de empleados en la historia de Orbia, apoyando a sus compañeros más vulnerables y a las comunidades más afectadas por la pandemia en América Latina. Esta donación fue igualada dólar por dólar por Orbia para alcanzar una contribución total de \$298,368. Véase la sección [Respuesta al COVID-19](#) para conocer lo más destacado en este tema.

Además, el espíritu de servicio de los empleados de Orbia en todo el mundo se reflejó en numerosas iniciativas para estar cerca de las comunidades manteniendo la distancia física en más de 3,000 horas de voluntariado en 2020. Esto incluyó sesiones de formación en línea para plomeros, llamadas telefónicas semanales a personas mayores, ayuda con las tareas escolares para niños en edad escolar, entrega de alimentos y suministros médicos y más.

Inversión comunitaria por región (2020)

(2020)



Inversión comunitaria en 2020

Donaciones monetarias

\$873,162 (34%) ✓

Donaciones en especie

\$1,522,070 (60%) ✓

Horas de voluntariado de los empleados:

más de 3,100 horas ✓

Deducciones voluntarias de nómina de los empleados

\$149,184 (6%)

26 países

con programas comunitarios activos

Impacto estimado:

más de 408,000 personas

en nuestras comunidades





Los detalles de nuestro apoyo a las comunidades en 2020 incluyeron:

Expandiendo el acceso al lavado de manos



Apoyamos la respuesta global de UNICEF a la pandemia del COVID-19 para ampliar los esfuerzos para mantener a los niños y sus familias a salvo de la infección. Nuestra donación de \$450,000 y

\$55,000 en suministros esenciales, incluidos depósitos y tuberías de agua fabricados por Orbia, ayudaron a atender las necesidades urgentes de casi 300,000 personas en escuelas, centros de salud, guarderías y otros lugares públicos. Esto se logró mediante la instalación de estaciones de lavado de manos en Brasil, Colombia, Ecuador, Guatemala, India, México, Perú y Sudáfrica.

Unidades de Salud con materiales reciclados en Colombia



Durante la pandemia del COVID-19, Vestolit y sus empresas colaboradoras pusieron en marcha el concepto Tambo (una construcción modular de PVC reciclado de bajo coste y mantenimiento,

con un sistema de recolección de aguas pluviales) para diseñar centros ambulatorios y hospitalarios que satisfagan las necesidades de atención médica intermedia e intensiva de los pacientes con COVID-19. Las unidades de salud de Tambo se fabrican en menos de cuatro días y se ensamblan donde se necesitan en tan solo dos días.



Nuestro apoyo a la campaña de UNICEF permitió que casi 300,000 personas se beneficiaran de instalaciones de higiene a través de:

2,753
lavamanos públicos

2,753
lavamanos domésticos

2
redes hídricas comunitarias reparadas

3
sistemas hidráulicos de centros de salud reparados



Durante el año 2020, el centro médico de la Dirección Distrital de Salud de Cartagena fue dotado de una estructura de módulos de PVC, que permite atender a más de 30 pacientes simultáneamente.



Cuidando con CARE



En Europa y América Latina, trabajamos estrechamente con la organización CARE y Médicos sin Fronteras para distribuir más de 130,000 caretas que fabricamos y donamos para apoyar a las comunidades de estas regiones.



“CARE agradece a Orbia por el ingenio y la acción oportuna durante la pandemia para abordar una necesidad urgente y crítica al cambiar a la fabricación de protectores faciales. Gracias a la generosidad y colaboración de Orbia, CARE pudo distribuir 32,000 protectores faciales (12,000 en Perú y 20,000 en Ecuador) a grupos vulnerables expuestos a un alto riesgo de contagio por el tipo de trabajo que realizan o el lugar donde viven. Recibir protectores faciales permitió a las personas, como los trabajadores agrícolas, los trabajadores domésticos y los vendedores del mercado, continuar trabajando de manera más segura, de modo que no tuvieran que renunciar a los ingresos familiares críticos para proteger su salud. El acceso a los protectores faciales también ayudó a las poblaciones de alto riesgo, como los ancianos y las personas que viven con enfermedades catastróficas, a realizar actividades esenciales en condiciones más seguras; por ejemplo, ir a centros médicos o comprar comida.”

Alexandra Moncada
Directora de País, CARE Ecuador

Innovación para la detección temprana del COVID-19



En los primeros días de la pandemia, Netafim se asoció con la empresa israelí NanoScent Labs para desarrollar y fabricar un kit de detección del coronavirus que utiliza sensores de olor combinados con un sistema de Machine Learning. Netafim complementa la tecnología de NanoScent con componentes de producción para el kit de detección que ofrece una solución de bajo coste para detectar el COVID-19 en menos de 30 segundos. Tras el éxito de las pruebas del innovador kit de detección de COVID-19 en ensayos con pacientes en un importante hospital israelí, y con más de un millón de pruebas realizadas a principios de 2020, el kit está demostrando ser una solución eficaz para una detección masiva rápida que puede ayudar a mantener a las personas a salvo del coronavirus. Vea un vídeo sobre el kit de detección de COVID-19 [aquí](#).



Inversión comunitaria de diversos tipos

Más allá de nuestra respuesta específica al COVID-19, seguimos apoyando varios programas comunitarios, muchos de los cuales han formado parte de nuestros esfuerzos de contribución local durante años.

Impulsando la seguridad hídrica en América Latina



En 2020, Orbia continuó apoyando a Agua Capital, el Fondo de Agua de la Ciudad de México, a través de su junta directiva presidida por Juan Pablo del Valle, con el objetivo de garantizar la seguridad hídrica

en la región. Durante el año, y con el apoyo de aliados clave, el Fondo de Agua:

- Instaló estaciones de lavado de manos y se suministró agua en zonas estratégicas de la Ciudad de México para ayudar a enfrentar la pandemia del COVID-19, beneficiando a 775 personas al día;
- Instaló estaciones de captación de agua de lluvia e instalaciones para el lavado de manos en las escuelas, beneficiando a 850 estudiantes;
- Completó las primeras fases del proyecto Distrito Hídrico en Ciudad de México, que fue seleccionado para participar en la Semana Mundial del Agua, y;
- Desarrolló la primera fase de un análisis hidrogeológico de zonas de infiltración y recarga de acuíferos en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo y la Alianza Latinoamericana de Fondos de Agua.

Desde 2012, Orbia se ha asociado con la Alianza Latinoamericana de Fondos de Agua, aportando financiación, recursos y experiencia, lo que supone una inversión de más de 469,000 dólares hasta la fecha.

Programas de agua, saneamiento e higiene (WASH)



Dada nuestra experiencia y enfoque en la mejora de la conservación del agua y la infraestructura de saneamiento a través de nuestras diferentes marcas, aprovechamos nuestra experiencia a través de una contribución a las iniciativas WASH:



- Mantenemos nuestro Programa de Plomeros Profesionales Pavco Wavin en Colombia que, desde 2009, certifica a los profesionales de la plomería, tras un programa de educación de 60 horas en todas las habilidades técnicas. Hasta la fecha, más de 7,000 plomeros han obtenido la certificación en 13 ciudades diferentes de todo el país. En 2020, el programa recibió el [Premio Xposable-Colsubsidio](#), en reconocimiento a la contribución del programa Pavco Wavin a la elevación del nivel de la plomería profesional en el país. Vea el vídeo de nuestro premio (en español) [aquí](#).
- En Perú, Pavco Wavin adoptó otra iniciativa, para apoyar el acceso al agua potable de 90 familias en una zona rural de la provincia de Cajamarca en Perú. Debido a la deficiente infraestructura, los residentes tenían un suministro limitado de agua potable. Pavco Wavin se unió al Gobierno de la Municipalidad de Cajamarca, a la ONG Agualimpia y al Banco Internacional de Desarrollo para apoyar la creación de un nuevo sistema de agua y formar a la fuerza laboral local en materia de manejo del agua y saneamiento.
- El agua es un recurso fundamental para la agricultura y nuestra experiencia en riego por goteo a través de Netafim lleva años ayudando a agricultores de todo el mundo a mejorar su rendimiento y sus medios de vida. En 2020, a pesar de los desafíos de COVID-19, Netafim mantuvo su iniciativa de Huertos Nutricionales, con la donación de sistemas de riego y la formación de huertos en las comunidades locales. Se plantaron 30 nuevos huertos y muros verdes en Turquía, Israel, Brasil y México, que proporcionaron productos frescos para alimentar a 200 familias. Se impartió formación en jardinería productiva a 5,000 niños.



Ciudades y viviendas resilientes



En Orbia, creemos que todo el mundo debería poder vivir con dignidad en un lugar al que pueda llamar hogar. En 2020, continuamos nuestros esfuerzos para que esto sea una realidad para un gran número de personas.

- Mantuvimos nuestra alianza con Moradigna, una empresa social de propiedad familiar cuya misión es transformar la vida de las favelas de São Paulo (Brasil) mediante la oferta de un paquete de renovación con todo incluido que cumple con los estándares de vida decente y las normas de construcción y saneamiento. En 2020, se celebraron dos sesiones de formación (incluida una específica para mujeres) para los plomeros e instaladores de Moradigna, con la ayuda de los empleados de Wavin. En total, en 2020, Moradigna renovó 143 viviendas en comunidades de bajo nivel socioeconómico en São Paulo, lo que benefició a 576 personas, y elevó el número total de beneficiarios hasta la fecha a más de 2,500 personas.
- En noviembre de 2020, el huracán Iota impactó fuertemente en Cartagena, Colombia, dejando a innumerables familias de bajos ingresos afectadas y sin hogar. En respuesta a esta situación, Vestolit, con su planta de producción en Cartagena, se involucró con sus socios Pavco Wavin, Azembla, la Fundación TRASO y el Grupo Spradling para formar la Alianza TAMBO, y proporcionar ayuda de emergencia. La Alianza TAMBO entregó tres viviendas de PVC a familias locales.

Atrayendo a los jóvenes a las STEM



Orbia ha sido durante mucho tiempo un promotor de la educación científica, tecnológica, de ingeniería y matemática (STEM), ya que cree que el fomento de las habilidades en STEM, especialmente en los jóvenes, es esencial para lograr nuestro propósito y promover sociedades más equitativas.

En particular, aspiramos a atraer a más mujeres jóvenes a las profesiones técnicas y ayudar a abrirles oportunidades de progreso. En 2020, nos sentimos orgullosos de conceder la beca anual Koura Alasdair Sinclair, nombrada en honor de un ingeniero senior de Koura en el Reino Unido, a la estudiante Melissa Pace, que estudia Ingeniería Mecánica en la Universidad de Manchester. Melissa recibió una beca con valor de 2,250 libras esterlinas por año académico y la posibilidad de realizar unas prácticas en la planta de Koura en Cheshire para adquirir experiencia práctica. Conozca a Melissa en [este video](#). En Alemania, el equipo de Vestolit en Marl se unió para organizar la ronda regional del concurso anual de investigación juvenil ([Jugend Forscht](#)) que ayuda a capacitar a la próxima generación de innovadores STEM para explorar ideas y proyectos que cambiarán el mundo. Nuestro equipo de Vestolit trabajó con más de 100 jóvenes innovadores que presentaron más de 50 proyectos STEM, creando tanto un grupo de líderes técnicos como una serie de ideas que probablemente mejorarán la calidad de vida de muchas personas.

Árboles para la descarbonización



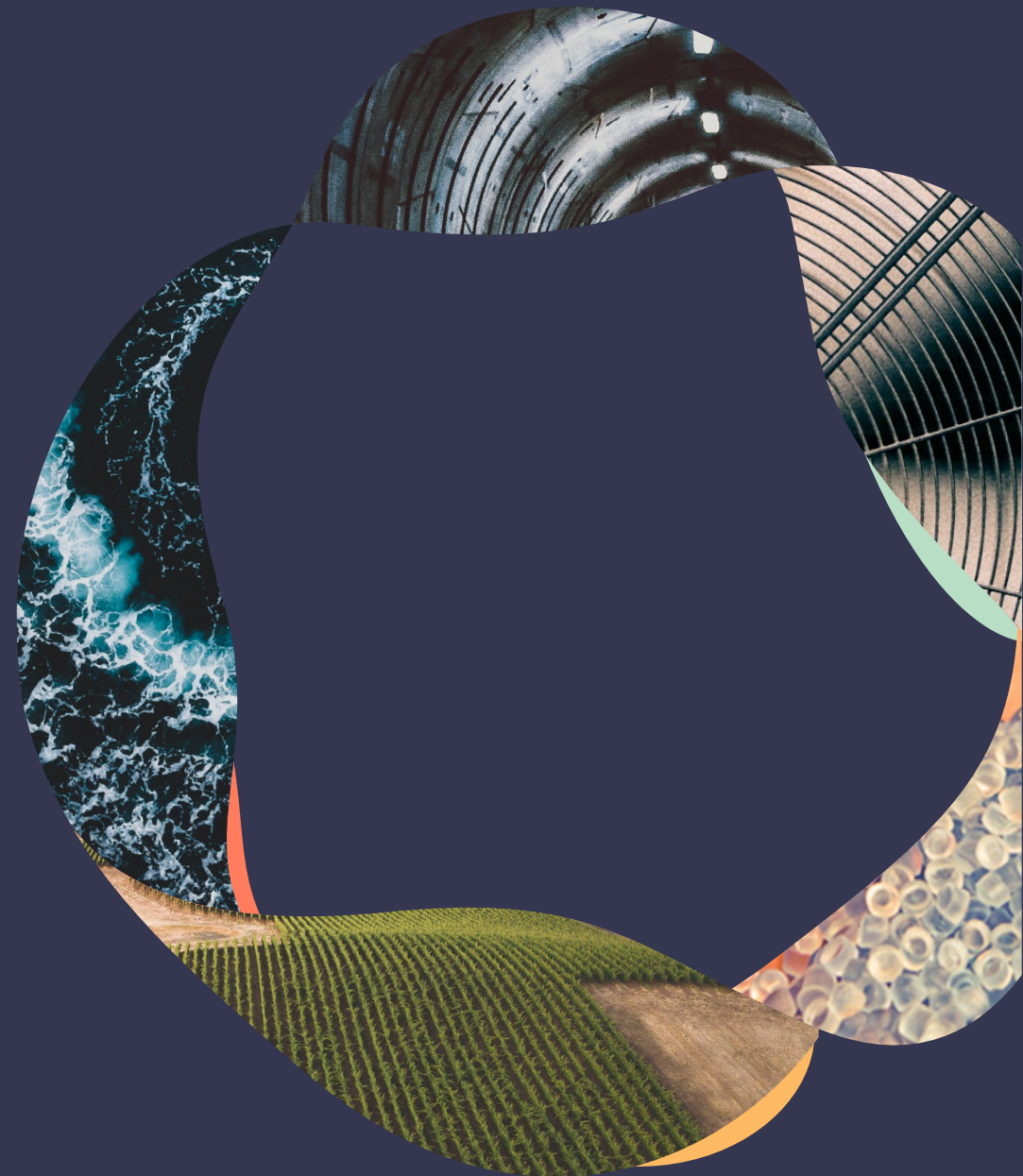
Netafim, cuyo núcleo está profundamente arraigado en la agricultura, promueve la plantación de árboles de diversas maneras y ha impulsado un programa de plantación de árboles en zonas marginales de las ciudades, para mejorar la calidad de vida urbana y ayudar a mitigar el cambio climático. Netafim se involucró con más de 80 municipios de Israel y plantó casi 2,000 árboles para finales de 2020.



Destacados de los grupos de negocio

Orbia es una comunidad de empresas unidas por un objetivo común. Cada uno de nuestros cinco Grupos de Negocio actúa individualmente y en sinergia con los demás para aportar nuestra contribución global y apoyar el desarrollo de la sustentabilidad.

Cada uno de ellos, con profunda experiencia en sectores críticos necesarios para impulsar la vida alrededor del mundo, tiene un impacto importante y distintivo. Las páginas de Destacados en esta sección ofrecen una visión general de la huella de cada Grupo de Negocio.





Destacados de sustentabilidad 2020

Concentración de negocios

Building & Infrastructure

Actividades clave

Wavin está redefiniendo la industria actual de tuberías y accesorios con la creación de soluciones innovadoras que duran más, son fáciles de instalar y requieren menos mantenimiento. Wavin, que atiende a clientes en los cinco continentes, también desarrolla tecnologías de sustentabilidad en torno al manejo del agua y los sistemas de climatización interior.

Mercados clave

Wavin es uno de los principales productores de soluciones sobre y bajo tierra en América Latina y Europa.

Ventas totales

\$2,071 millones

(34% de los ingresos de Orbia)

Empleados totales

~10,400

(48% del personal de Orbia)

Los cinco principales temas materiales



Salud y seguridad



Economía circular



Suministro sostenible



Innovación



Soluciones para el manejo del agua

Progreso medioambiental en 2020 frente a 2019:

-5%

consumo de energía por tonelada

-7%

extracción total de agua

-30%

emisiones absolutas de GEI de Alcance 1 y 2

-16%

residuos totales

+105%

electricidad renovable

Métricas seleccionadas	Unidades	2019	2020
Intensidad energética	MWh/tonelada	0.87	0.83
Energía renovable	% del consumo total de energía	6.7%	15.3%
intensidad de GEI	Toneladas de CO ₂ e/tonelada	0.23	0.17
Intensidad hídrica	m ³ /tonelada	2.38	2.41
Residuos reciclados/reutilizados/recuperados	% de residuos totales	74%	80%
Tasa de incidentes	(TRIR) empleados y contratistas totales	0.55	0.64

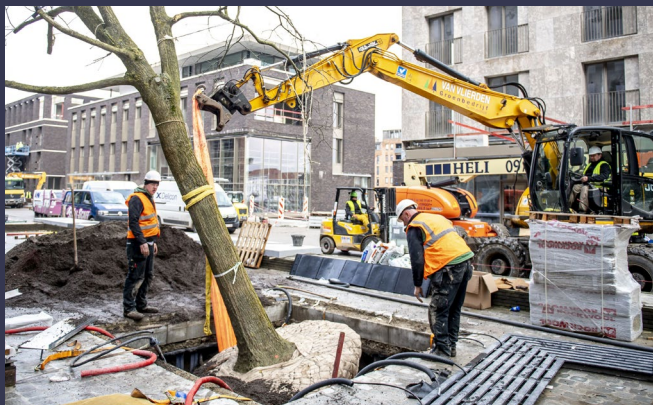


Destacados de sustentabilidad 2020

Lo más destacado de los productos de 2020

TreeTanks para ciudades más verdes

Los árboles dan sombra, absorben el dióxido de carbono, liberan oxígeno y aire fresco y contribuyen a regular la temperatura. Para ayudar a que los árboles crezcan en entornos urbanos al tiempo que reverdecen y refrescan los paisajes de las ciudades, Wavin desarrolló el TreeTank. Como se muestra aquí, en la ciudad de Hasselt (Bélgica), este ofrece a los árboles de las zonas urbanas una mayor oportunidad de sobrevivir y asegura que los árboles crezcan más rápido al permitir a las raíces crecer sin obstrucción en los espacios urbanos. Otros beneficios incluyen evitar que las raíces de los árboles dañen las superficies de las carreteras. Y como el suelo no está compactado, esto también permite que el suelo capte más agua de lluvia.



Transformación del clima interior en Turquía

En 2020, transformamos los 104 apartamentos del complejo residencial The Natural Park en Sanliurfa (Turquía) con la instalación de nuestro nuevo sistema de control de climatización interior Sentio en combinación con bombas de calor alimentadas por energía solar. Los residentes controlan la temperatura de los apartamentos a través de una aplicación, ahorrando hasta un 21% de energía al utilizar el control de zonas, hasta un 20% al utilizar la calefacción por suelo radiante en lugar de radiadores y hasta un 34% en enfriamiento en comparación con el aire acondicionado.

PlasticRoad, la forma baja en carbono de llegar lejos

La galardonada PlasticRoad de Wavin es la primera ciclovía del mundo fabricada en un 90% con plástico reciclado postconsumo y está lista para su comercialización, iniciando su producción en los Países Bajos en 2021. En 2020, tras dos años de pruebas y un millón de usuarios a pie y en bicicleta, Wavin concluyó otro piloto de PlasticRoad en el Bosque de Chapultepec de la Ciudad de México, hecho de 1,000 kilos de residuos plásticos reciclados, el equivalente a medio millón de tapas de botellas de plástico.

“Estamos aquí para hacerle la vida más fácil a mucha gente, ayudando a crear una infraestructura que sea más sencilla de instalar, gestionar y mantener y que, al mismo tiempo, ofrezca innumerables beneficios para la vida urbana. Desde la prevención de inundaciones con soluciones avanzadas para las aguas pluviales, hasta las características de los edificios inteligentes, pasando por el control del clima interior, apoyamos la sustentabilidad de la vida y de las comunidades urbanas”.



Maarten Roef
Presidente, Building & Infrastructure
(Wavin)

Para más detalles sobre Wavin, visite [Wavin.com](https://www.wavin.com)



Destacados de sustentabilidad 2020

Concentración de negocios

Precision Agriculture

Actividades clave

Los sistemas de riego de vanguardia, los servicios y las tecnologías agrícolas digitales de Netafim permiten a los grupos de interés lograr rendimientos significativamente más altos y de mejor calidad, con un menor consumo de agua, fertilizantes y otros insumos. Al ayudar a los agricultores a cultivar más con menos, Netafim permite alimentar al planeta de forma más eficiente y sostenible. Netafim es el líder mundial en la producción y venta de soluciones avanzadas de agricultura de precisión.

Mercados clave

global con fuerte presencia en EE.UU., India, América Latina, Turquía, Europa.

Ventas totales

\$972 millones

(15% de los ingresos de Orbia)

Empleados totales

~4,000

(19% del personal de Orbia)

Los cinco mayores temas materiales



Soluciones de agricultura de precisión



Desarrollo de la capacidad de los agricultores



Emisiones de gases de efecto invernadero



Innovación



Desarrollo, compromiso y retención del talento

Progreso medioambiental en 2020 frente a 2019:

-11%

emisiones absolutas de GEI de Alcance 1 y 2

-33%

extracción de agua total

-46%

Residuos peligrosos

Métricas seleccionadas	Unidades	2019	2020
Intensidad energética	MWh/tonelada	0.84	0.85
Energía renovable	% del consumo de energía total	0.7%	5.9%
intensidad de GEI	Toneladas de CO ₂ e/tonelada	0.43	0.39
Intensidad hídrica	m ³ /tonelada	1.25	0.84
Residuos reciclados/reutilizados/recuperados	% de residuos totales	75%	71%
Tasa de incidentes	(TRIR) empleados y contratistas totales	0.91	1.05



Destacados de sustentabilidad 2020

Lo más destacado de los productos de 2020

Riego comunitario para más agricultores en la India

En 2020, el modelo comprobado de Riego Comunitario de Netafim en la India se expandió a otros 35,000 agricultores en Karnataka, India, lo que eleva nuestro alcance total desde 2017 a más de 97,000 agricultores en 202 pueblos. Esperamos que las iniciativas proporcionen cosechas hasta un 100% mejores en una amplia gama de cultivos planificados, reduciendo al mismo tiempo las necesidades de agua para el riego en un 40% en comparación con las prácticas agrícolas actuales.

Cultivo de alimentos locales con invernaderos

A principios de 2021, Netafim adquirió Gakon Horticultural Projects, un proveedor holandés líder en soluciones de invernaderos llave en mano. Con la experiencia especializada de Gakon en todos los aspectos de la ejecución de proyectos en invernaderos y el liderazgo consolidado de Netafim en tecnologías avanzadas de riego, el cultivo local de alimentos puede ser ahora una realidad en todo el mundo.



Arroz sostenible a escala

El éxito del riego por goteo a escala comercial en Turquía, India, Brasil e Italia demuestra que podemos transformar la producción de arroz en todo el mundo para obtener mejores rendimientos, un 70% de ahorro de agua, una reducción del uso de fertilizantes y una reducción de más del 90% de las emisiones de metano y la absorción de arsénico en los granos de arroz. Dado que el arroz es la principal fuente de alimentación diaria para más de 1,600 millones de personas en todo el mundo, la transformación de la producción de arroz puede contribuir sustancialmente a alcanzar el Objetivo de Desarrollo Sostenible 2: Hambre cero.

“Cultivar más con menos ha sido nuestro mantra durante más de 50 años, y en este tiempo hemos demostrado cómo el riego por goteo puede mejorar las cosechas y los medios de vida de los agricultores con muchos menos recursos, atendiendo a múltiples necesidades de desarrollo sustentable. Seguimos innovando tanto en tecnología como en el tipo de soluciones que ofrecemos, para ampliar nuestra escala y alcance, y ayudar a más agricultores de todo el mundo a aprovechar las ventajas del goteo.”



Gaby Miodownik
Presidente, Precision Agriculture (Netafim)

Para más detalles sobre Netafim, visite [Netafim.com](https://www.netafim.com)





Destacados de sustentabilidad 2020

Concentración de negocios

Data Communications

Actividades clave

Dura-Line produce anualmente más de 400 millones de metros de infraestructura esencial e innovadora: conductos, cables en conductos y accesorios que crean vías físicas para la fibra y otras tecnologías de red que conectan ciudades, hogares y personas. Dura-Line es el principal productor mundial de conductos y un líder mundial en productos de HDPE para cable y fibra óptica, así como en tuberías de presión y soluciones para gas natural.

Mercados clave

El principal mercado de Dura-Line es Estados Unidos, con presencia en Asia y Europa.

Ventas totales

\$732 millones

(11% de los ingresos de Orbia)

Empleados totales

~1,900

(9% del personal de Orbia)

Los cinco temas materiales principales



Salud y seguridad



Soluciones de conectividad



Calidad y seguridad de los productos



Innovación



Diversidad e inclusión

Progreso medioambiental en 2020 frente a 2019:

-0.4%

consumo de energía total

-9%

extracción de agua total

-11%

Emisiones totales de GEI de Alcance 1 y 2

Métricas seleccionadas	Unidades	2019	2020
Intensidad energética	MWh/tonelada	0.75	0.72
Energía renovable	% del consumo de energía total	0%	3.7%
intensidad de GEI	Toneladas de CO ₂ e/tonelada	0.33	0.29
Intensidad hídrica	m ³ /tonelada	0.56	0.49
Residuos reciclados/reutilizados/recuperados	% de residuos totales	47%	56%
Tasa de incidentes	(TRIR) total de empleados y contratistas	1.59	1.90



Destacados de sustentabilidad 2020

Lo más destacado de los productos de 2020

Apoyo a la conectividad durante el COVID-19

Durante 2020, Dura-Line presentó un aumento del 12% en los productos de comunicación de datos en Norteamérica en comparación con los volúmenes del año anterior para satisfacer la creciente demanda de los clientes durante la pandemia.

Reducción de la brecha digital entre zonas urbanas y rurales

Chariton Valley, un proveedor de comunicaciones de Missouri, deseaba expandir su Internet de banda ancha a áreas locales desatendidas, especialmente zonas rurales que no tenían acceso o presentaban un acceso deficiente. Los conductos FuturePath de 7 y 4 vías de Dura-Line hicieron posible una infraestructura de conectividad estandarizada. Gracias a nuestros conductos FuturePath, Chariton Valley pudo conectar rápida y eficientemente a miles de personas de la región.



Expansión del transporte público en Seattle

En octubre de 2020 tuvimos el orgullo de recibir el premio Platinum Innovator Award de Cabling Installation & Maintenance por nuestro trabajo en el sistema ferroviario de la Seattle Sound Transit Authority. La extensión Northgate del Sound Transit de Seattle es un tramo de túnel de tren ligero que comprende rutas subterráneas y sobre tierra con un uso diario previsto de más de 40,000 pasajeros.

“Aunque vivimos tiempos inciertos, hay algo que permanece inalterable y es nuestra necesidad de conexión humana. En Dura-Line, aspiramos a avanzar hacia un mundo más conectado, habilitado a través de Internet de alta velocidad para todos. Esto se hizo aún más crítico durante la pandemia de COVID-19, y en Dura-Line todos hicimos esfuerzos extraordinarios para apoyar y ampliar la conectividad durante esta época difícil.”



Peter Hajdu
Presidente, Data Communication (Dura-Line)

Para más detalles sobre Dura-Line, visite Duraline.com





Koura

Destacados de sustentabilidad 2020

Concentración de negocios

Fluorinated Solutions

Actividades clave

Koura suministra flúor y sus productos derivados que contribuyen a la vida moderna de muchas maneras. Koura opera la mayor mina de fluorita del mundo y produce productos intermedios, refrigerantes y propelentes que sirven para aplicaciones en el sector automotriz, infraestructuras, semiconductores, salud, medicina, control climático, cadena de frío de los alimentos, almacenamiento de energía, informática y telecomunicaciones. Koura es el productor líder mundial de fluorita y el mayor productor mundial de ácido fluorhídrico integrado.

Mercados clave

Presencia global

Ventas totales

\$698 millones

(11% de los ingresos de Orbia)

Empleados totales

~1,580

(7% del personal de Orbia)

Los cinco temas materiales principales



Salud, seguridad y bienestar



Inversión en comunidades locales



Gobernanza



Innovación



Ciclo de vida sostenible de los productos

Progreso medioambiental en 2020 frente a 2019:

-11%

consumo de energía por tonelada

-1%

extracción de agua por tonelada

-3%

emisiones absolutas de GEI de Alcance 1 y 2

-57%

residuos totales

-17%

emisiones de SOx

-43%

emisiones de NOx

Métricas seleccionadas	Unidades	2019	2020
Intensidad energética	MWh/tonelada	0.27	0.24
Energía renovable	% del consumo de energía total	0%	0%
intensidad de GEI	Toneladas de CO ₂ e/tonelada	0.08	0.08
Intensidad hídrica	m ³ /tonelada	1.41	1.39
Residuos reciclados/reutilizados/recuperados	% de residuos totales	35%	37%
Tasa de incidentes	(TRIR) total de empleados y contratistas	0.43	0.42



Koura

Destacados de sustentabilidad 2020

Lo más destacado de los productos de 2020

Refrigerantes respetuosos con el clima

Koura ha creado un nuevo portafolio de refrigerantes que alcanzan un alto rendimiento y a la vez un potencial de calentamiento global (PCG) significativamente menor que el de los productos actuales. Por ejemplo, esta gama de productos incluye un nuevo refrigerante a base de CO₂ con un PCG más de un 90% inferior al del R410A, y recientemente lanzamos Klea® 473A para su uso en aplicaciones de refrigeración a muy baja temperatura, como el almacenamiento biomédico. Con un PCG que es un 85% inferior al del refrigerante actual, el R-23.



Propelentes ecológicos

Nuestra nueva oferta, Zephex® 152a, es un propelente médico cGMP altamente purificado empleado para el asma y otros inhaladores respiratorios que tiene una huella de carbono 90% menor que los propelentes actuales. Iniciamos una inversión multimillonaria en un nuevo sitio operativo de producción de Zephex® 152a en nuestro sitio en Runcorn, Reino Unido, para ampliar la capacidad de producción y satisfacer la creciente demanda de nuestros clientes de este nuevo propelente médico mucho más ecológico. Además, el exitoso progreso de Zephex® 152a nos ha facultado para anunciar el retiro de un propelente médico de alto PCG, Zephex® 227ea, a partir de 2021.

“Koura desempeña un papel clave atendiendo diversas necesidades de la sociedad en las que el flúor es parte de la solución. Estamos invirtiendo en soluciones bajas en carbono para nuestros clientes actuales, en ampliar los modelos de negocio para el sector salud, y en soluciones y servicios que permitan una rápida transición del mundo a la energía sustentable. Estamos satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes con nuevos refrigerantes, propelentes médicos y materiales para baterías de iones de litio para impulsar este cambio. Impulsar la vida alrededor del mundo significa ofrecer soluciones que nos permitan a todos ser más resilientes y sostenibles.”



Gregg Smith
Presidente, Fluorinated Solutions (Koura)

Para más detalles sobre Koura, visite [KouraGlobal.com](https://www.kouraglobal.com)





vestolit alphagary

Destacados de sustentabilidad 2020

Concentración de negocios

Polymer Solutions

Actividades clave

Vestolit y Alphagary se dedican a las resinas generales y especiales de PVC, en los compuestos especiales de PVC y cero halógenos con aplicaciones en soluciones para la vida cotidiana, como tuberías, cables, suelos, autopartes, electrodomésticos, vestimenta, empaques y dispositivos médicos.

Mercados clave

Vestolit y Alphagary son líderes mundiales en el sector del vinilo, con fuertes posiciones en América y Europa.

Ventas totales

\$2,171 millones

(34% de los ingresos de Orbia)

Empleados totales

~3,500

(16% del personal de Orbia)

Los cinco temas materiales principales



Salud y seguridad



Energía y emisiones



Calidad y seguridad de los productos



Innovación



Desarrollo, compromiso y retención del talento

Progreso medioambiental en 2020 frente a 2019:

-2%

consumo de energía total

-1%

Extracción de agua

-4%

emisiones absolutas de GEI de Alcance 1 y 2

-8%

residuos totales

-31%

emisiones de SOx

Métricas seleccionadas	Unidades	2019	2020
Intensidad energética	MWh/tonelada	1.30	1.26
Energía renovable	% del consumo de energía total	2.9%	2.9%
intensidad de GEI	Toneladas de CO ₂ e/tonelada	0.33	0.31
Intensidad hídrica	m ³ /tonelada	2.26	2.22
Residuos reciclados/reutilizados/recuperados	% de residuos totales	39%	34%
Tasa de incidentes	(TRIR) total de empleados y contratistas	0.66	0.41



Vestolit alphagary

Destacados de sustentabilidad 2020

Lo más destacado de los productos de 2020

Impulso de la circularidad mediante una nueva tecnología en materia de estabilizadores

Alphagary está desarrollando estabilizadores que mejoran las capacidades del PVC para poder incluir materiales reciclados. Específicamente, Alphagary diseñó los estabilizadores VINASTAB® en colaboración con Wavin, para ayudar a aportar más estabilidad y consistencia al proceso de extrusión de los productos Recycore de Wavin que emplean PVC reciclado. Para apoyar el crecimiento de estos aditivos esenciales, Alphagary inyectó 6 millones de dólares en la expansión de un sitio operativo en el Reino Unido diseñado especialmente para el suministro de productos VINASTAB.

El Consejo de Sustentabilidad del Vinilo

Como miembros del [Consejo de Sustentabilidad del Vinilo](#), Vestolit es uno de los primeros promotores del recién creado programa +Vantage Vinyl™, una iniciativa voluntaria lanzada en 2020 para impulsar la contribución de la industria del vinilo de Estados Unidos al desarrollo sustentable. Su objetivo es impulsar la mejora continua de los fabricantes de vinilo en toda la cadena de valor del vinilo.

Explorando opciones para una resina libre de fósiles

En el último año, Vestolit ha estado aprovechando su experiencia para reducir la huella de carbono de nuestro portafolio para desarrollar un PVC libre de combustibles fósiles con un potencial de reducción de más del 40% en el potencial de calentamiento global (PCG) frente a los productos actuales.

“Vestolit ha demostrado ser una marca esencial y resiliente, enfocada en una amplia variedad de aplicaciones que mejoran la vida cotidiana. También seguimos impulsando la innovación.

En el último año, hemos explorado el PVC libre de fósiles en nuestros esfuerzos por reducir nuestra huella medioambiental.”



Nicholas Ballas
Presidente, Polymer Solutions (Vestolit)



Gautam Nivarthy
Presidente, Polymer Solutions (Alphagary)

“Alphagary avanza con innovaciones que contribuyen al desarrollo sustentable, como nuestra nueva gama de estabilizadores que mejora la incorporación del PVC reciclado en una serie de materiales y productos. Estamos especialmente orgullosos de haber apoyado al sector salud durante la pandemia del COVID-19 con compuestos de PVC de grado médico.”

Para más detalles sobre Vestolit/Alphagary, visite [Vestolit.com](#) y [Alphagary.com](#)



Índice de contenidos GRI

Las cifras con esta marca de verificación (✓) han sido revisadas por un tercero independiente.

GRI 102

Estándar GRI I02: Contenidos Generales 2016	Página/Respuesta
102-1	Nombre de la organización Orbia Advance Corporation, S.A.B. de C.V.
102-2	Actividades, productos y servicios Página 6
102-3	Ubicación de las operaciones Página 5
102-4	Ubicación de las operaciones Página 5
102-5	Propiedad y forma jurídica Página 5
102-6	Mercados servidos Página 6
102-7	Tamaño de la organización Página 5
102-8	Información sobre los empleados Página 84
102-9	Cadena de suministro Página 64
102-10	Cambios significativos Ninguno
102-11	Principio de precaución Página 55
102-12	Iniciativas externas Página 105, 106
102-13	Afiliación a asociaciones Página 85
102-14	Declaración del gerente senior Página 12
102-16	Valores, principios, estándares Página 5
102-18	Estructura de gobernanza Página 7
102-40	Lista de grupos de interés Página 86

Estándar GRI I02: Contenidos Generales 2016	Página/Respuesta
102-41	Acuerdos de negociación colectiva Página 85
102-42	Identificación y selección de grupos de interés Página 86
102-43	Participación de los grupos de interés Página 86
102-44	Temas y preocupaciones clave mencionados Página 86
102-45	Entidades incluidas Página 2
102-46	Contenidos del informe y Coberturas de los temas Página 2
102-47	Lista de temas materiales Página 24
102-48	Reexpresión de la información Ninguna
102-49	Cambios en la elaboración de informes Ninguno
102-50	Periodo objeto del informe Página 2
102-51	Fecha del último informe Página 2
102-52	Ciclo de elaboración de informes Página 2
102-53	Punto de contacto Página 2
102-54	Elaboración del informe de conformidad con los Estándares GRI Página 2
102-55	Índice de contenidos GRI Página 81
102-56	Verificación externa Página 107



Índice de contenidos GRI Estándares GRI 200, 300, 400

Tema Material	Estándar	Ítem	Descripción	DMA	Contenido	Omisiones
Soluciones para la resiliencia	Tema no relacionado con GRI			Soluciones sostenibles	Páginas 30-43	
Innovación	Tema no relacionado con GRI			Innovación	Páginas 32-33	
Economía circular	Tema no relacionado con GRI			Circularidad	Página 59	
Calidad y seguridad de los productos	GRI 416: Salud y seguridad de los clientes 2016	416-1	Evaluación de los impactos en la salud y seguridad	Página 54	100% de nuestros productos han sido evaluados	
		416-2	Casos de incumplimiento relativos a los impactos en la salud y seguridad de los productos		Ninguno	
Emisiones de gases de efecto invernadero	GRI 302: Energía 2016	302-1	Consumo energético dentro de la organización	Página 55	Página 87	
		302-3	Intensidad energética		Página 88	
		305-1	Emisiones directas de GEI (Alcance 1)		Página 88	
	GRI 305: Emisiones 2016	305-2	Emisiones indirectas de GEI al generar energía (Alcance 2)		Página 88	
		305-4	Intensidad de las emisiones de GEI		Página 89	
		305-7	Óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre (SOx) y otras emisiones al aire		Página 89	
		Uso y descarga de agua	GRI 303: Agua 2018	303-1	Interacción con el agua como recurso compartido	Página 61
303-2	Gestión de los impactos relacionados con los vertidos de agua				Página 61, 101	
303-3	Extracción de agua				Página 90	
303-4	Descarga de agua				Página 91	
303-5	Consumo de agua				Página 92, Página 92	
Manejo de los residuos*	GRI 306: Residuos 2020	306-1	Descarga de aguas en función de su calidad y destino	Página 55	-	
		306-2	Gestión de impactos significativos relacionados con los residuos		-	
		306-3	Residuos generados		Página 92, Página 92	
		306-4	Residuos no destinados a eliminación		Página 93	
		306-5	Residuos destinados a eliminación		Página 93	
Desarrollo, compromiso y retención del talento	GRI 401: Empleo	401-1	Nuevas contrataciones y rotación de personal		Página 94	
		GRI 404: Formación y enseñanza 2016	404-1	Media de horas de formación al año por empleado	Páginas 48-49	Página 95
	404-2		Programas para mejorar las aptitudes de los empleados y programas de ayuda a la transición		Página 50	
	404-3		Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones periódicas del desempeño y desarrollo profesional		Página 50	
Diversidad e igualdad de oportunidades*	GRI 405: GRI 405: Diversidad e igualdad de oportunidades (2016)	405-1	Diversidad en órganos de gobierno y empleados	Página 51	Página 96	
		405-2	Ratio del salario base y de la remuneración de mujeres frente a hombres		Página 97	

* Otros temas materiales, que no se encuentran entre los diez temas más materiales.



Tema Material	Estándar	Ítem	Descripción	DMA	Contenido	Omisiones
Salud y seguridad	GRI 403: Salud y seguridad en el trabajo 2018	403-1	Sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo	Página 99		
		403-2	Identificación de peligros, evaluación de riesgos e investigación de incidentes	Página 99		
		403-3	Servicios de salud en el trabajo	Página 99		
		403-4	Participación de los trabajadores, consultas y comunicación sobre salud y seguridad en el trabajo	Página 99		
		403-5	Formación de trabajadores sobre salud y seguridad en el trabajo	Página 53		
		403-6	Fomento de la salud de los trabajadores	Página 19		
		403-7	Contenido 403-7 Prevención y mitigación de los impactos en la salud y la seguridad de los trabajadores directamente vinculados mediante relaciones comerciales	Página 64		
		403-9	Lesiones por accidente laboral	Página 53	Página 97	
		403-10	Dolencias y enfermedades laborales	Página 53	Página 99	
		Inversión en comunidades locales	GRI 413: Comunidades locales 2016	413-1	Operaciones con participación de la comunidad local	Página 65
GRI 203: IMPACTOS ECONÓMICOS INDIRECTOS 2016	203-1		Inversiones en infraestructura	Página 65	Página 65-68	
Comportamiento ético y cumplimiento*	GRI 205: Anticorrupción 2016	205-2	Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción	Página 46	Página 47, 64	
	GRI 307: Cumplimiento ambiental 2016	307-1	Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental		Ninguno	
	GRI 419: Cumplimiento socioeconómico 2016	419-1	Incumplimiento de las leyes y normativas en los ámbitos social y económico		Página 47	

* Otros temas materiales, que no se encuentran entre los diez temas más materiales.



GRI 102-8 Información sobre los empleados

Empleados por región y sexo	2018				2019				2020			
	Mujeres	Hombres	No declarado	Total	Mujeres	Hombres	No declarado	Total	Mujeres	Hombres	No declarado	Total
EE.UU. Y CANADÁ	242	1,459	48	1,749	266	1,488	55	1,809	305	1,636	14	1,955
AMÉRICA LATINA	1,860	8,910	5	10,775	1,871	8,896	7	10,774	1,780	8,651	6	10,437
EUROPA	1,202	4,918	117	6,237	1,246	5,044	25	6,315	1,242	4,940	7	6,189
AMEA	385	2,749	5	3,139	446	2,748	31	3,225	459	2,636	12	3,107
TOTAL	3,689	18,036	175	21,900	3,829	18,176	118	22,123	3,786	17,863	39	21,688

Empleados por contrato	2018				2019				2020			
	Mujeres	Hombres	No declarado	Total	Mujeres	Hombres	No declarado	Total	Mujeres	Hombres	No declarado	Total
Jornada completa	3,468	17,834	173	21,475	3,599	17,985	118	21,702	3,582	17,707	39	21,328
Media jornada	221	202	2	425	230	191	0	421	204	156	0	360
% Jornada completa				98%				98%				98%
% Permanentes	3,591	17,653	174	21,418	3,634	17,654	118	21,406	3,621	17,336	37	20,994
Temporales	98	383	1	482	195	522	0	717	165	527	2	694
% Permanentes				98%				97%				97%

Trabajadores que no están en nómina	EE.UU. Y CANADÁ	AMÉRICA LATINA	EUROPA	AMEA	TOTAL
2018	82	636	607	799	2,124
2019	97	1,141	273	1,138	2,649
2020	112	2,174	434	1,007	3,727
% en 2020	6%	21%	7%	32%	17%



Afiliación a asociaciones

Las siguientes son las principales asociaciones globales o regionales de las que somos miembros o que apoyamos de forma significativa. Hay varias afiliaciones adicionales que mantenemos a nivel de cada país.

Marca	Nombre de la organización	País
Koura	Global Forum for Advanced Climate Technologies (FACT)	Estados Unidos
Koura	Asociación Nacional de la Industria Química AC (ANIQ)	México
Wavin	The European Plastic Pipes and Fittings Association (TEPPFA)	Unión Europea
Wavin	British Plastics Federation (BPF)	Reino Unido
Wavin	Asociación Mexicana de Industrias Plásticas A.C. (AMITUP)	México
Netafim	Irrigation Association	Estados Unidos
Netafim	Israel Export Institute	Israel
Netafim	Sustainable Agriculture Initiative (SAI) Platform	A nivel mundial
Dura-Line	Fibra al hogar - Consejo de Europa (FTTH, por sus siglas en inglés)	Unión Europea
Dura-Line	Plastic Pipe Institute (PPI)	Estados Unidos
Vestolit	The Vinyl Institute (VI)	Estados Unidos
Vestolit	European Council of Vinyl Manufacturers (ECVM) VinylPlus	Unión Europea

GRI 102-41 Acuerdos de negociación colectiva

Empleados con acuerdos de negociación colectiva	EE.UU. Y CANADÁ	AMÉRICA LATINA	EUROPA	AMEA	TOTAL
2018	21	4,083	1,896	186	6,186
2019	21	7,689	4,588	128	12,426
2020	0	6,308	3,371	152	9,831
% en 2020	0%	60%	54%	5%	45%



GRI 102-42 Identificación y selección de grupos de interés

GRI 102-43 Participación de los grupos de interés

GRI 102-44 Temas y preocupaciones clave mencionados

Los grupos de interés son grupos o individuos que se ven afectados o influenciados por nuestras operaciones comerciales. Interactuamos con representantes de una amplia variedad de grupos de interés a fin de obtener mayores conocimientos que nos ayudarán a minimizar el riesgo para nuestro negocio, entender y beneficiarnos de las oportunidades existentes y abordar las inquietudes y

expectativas de los grupos de interés. Nuestras consultas regulares con los grupos de interés han influido en el desarrollo de nuestra estrategia de sustentabilidad y de los asuntos prioritarios de sustentabilidad. Promovimos la participación activa para definir nuestros temas materiales en 2019, como se describe en los [Resultados del Análisis de Materialidad](#).

Quién	Qué	Cómo
Clientes	Miles de clientes en todo el mundo en diversos sectores empresariales.	Servicio al cliente, calidad y cumplimiento, precios competitivos, eficiencia general de la cadena de valor.
Empleados	Más de 21,600 empleados directos en nuestros negocios alrededor del mundo.	Desarrollo profesional, prestaciones y remuneraciones justas, salud y seguridad en el lugar de trabajo y trabajo satisfactorio.
Inversionistas	Accionistas actuales e inversionistas institucionales, analistas de inversión y bolsa de valores.	Retorno de inversión mediante un crecimiento constante y sostenible, un gobierno corporativo sólido y transparencia.
Comunidades, ONGs y ámbito académico	Comunidades locales cerca de nuestras fábricas y ONGs nacionales, regionales y mundiales con intereses relacionados con el desarrollo económico y las necesidades sociales o medioambientales.	Contribución y asociación a largo plazo para ofrecer valor que beneficie a las comunidades y las sociedades en general, participación para entender las necesidades de la comunidad y su receptividad, así como defender los derechos humanos.
Proveedores y Distribuidores:	Una amplia gama de miles de proveedores en todos nuestros sectores empresariales en varios países.	Asociaciones comerciales a largo plazo, trato justo, oportunidades para diversos proveedores, negociaciones justas y abiertas.
Reguladores	Gobiernos nacionales, consejos regionales y municipios locales en todos los países en los que operamos.	Relaciones de confianza basadas en una conducta de cumplimiento y ética, y respeto por los derechos humanos; transparencia y elaboración de informes oportunos; colaboración para impulsar políticas públicas.



GRI 302-1 Consumo energético dentro de la organización

Energía	Unidades	2015	2016	2017	2018	2019	2020 ✓	Cambio en 2020
Gas natural	MWh	2,709,492	2,526,510	2,450,339	2,471,052	2,519,303	2,512,007	0%
Gasolina	MWh	9,911	7,821	12,394	12,874	10,324	9,174	-11%
Diésel	MWh	55,243	60,467	78,805	78,895	98,929	75,539	-24%
Gases derivados del GLP	MWh	119,105	113,434	112,891	136,741	130,179	106,963	-18%
Carbón mineral	MWh	-	192,298	198,269	183,184	169,816	127,836	-25%
Electricidad renovable generada	MWh	-	-	-	-	1,773	3,587	102%
Biocombustibles	MWh	-	-	-	-	696	765	10%
Alcance 1 (energía)	MWh	2,893,751	2,900,530	2,852,698	2,882,746	2,931,020	2,835,871	-3%
Electricidad comprada	MWh	2,680,079	2,445,311	2,457,173	2,723,899	2,580,558	2,486,917	-4%
Electricidad renovable comprada	MWh	-	-	-	55,737	81,890	130,983	60%
Alcance 2 (electricidad)	MWh	2,680,079	2,445,311	2,457,173	2,723,899	2,662,448	2,617,900	-2%
Alcance 2 (enfriamiento, calor, vapor)	MWh	-	-	-	-	1,863,068	1,739,921	-7%
Consumo de energía total	MWh	5,573,830	5,345,841	5,309,871	5,606,645	7,456,536	7,193,692	-4%

Notas

- Por primera vez, hemos establecido sistemas para captar todo el enfriamiento, el calor y el vapor comprados, y esto está registrado para 2019 y 2020. No se dispone de datos completos de años anteriores.
- Se incluyeron datos del grupo de negocio Precision Agriculture (Netafim) por primera vez en 2018.
- Los datos correspondientes a los Alcances 1 y 2 de 2019 han sido actualizados para que incluyan las emisiones de procesos no relacionadas con la energía en el Alcance 1 y el calor, el vapor y el enfriamiento adquiridos en el Alcance 2. Este cambio repercute en las intensidades.
- El guion significa que no se disponía de información. No indica que el consumo sea cero.
- La electricidad renovable comprada no se reportó por separado en 2018. Este valor se incluyó en la electricidad comprada.
- El consumo de energía total se indica como energía bruta.
- Los gases derivados del GLP contienen butano, propano y GLP.

Resumen del consumo de energía	Unidades	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Cambio en 2020
Alcance 1 (energía)	MWh	2,893,751	2,900,530	2,852,698	2,882,746	2,931,020	2,835,871	-3%
Alcance 2 (electricidad)	MWh	2,680,079	2,445,311	2,457,173	2,723,899	2,662,448	2,617,900	-2%
Alcance 2 (enfriamiento, calor, vapor)	MWh	-	-	-	-	1,863,068	1,739,921	-7%
Consumo de energía total	MWh	5,573,830	5,345,841	5,309,871	5,606,645	7,456,536	7,193,692	-4%

Consumo neto de energía	Unidades	2020
Consumo bruto de energía	MWh	7,193,692
Energía vendida	MWh	277,836
Consumo neto de energía	MWh	6,915,854

Notas

Por primera vez hemos establecido sistemas para captar la energía vendida en 2020.



GRI 302-3 Intensidad energética

Intensidad energética	Unidades	2015	2016	2017	2018	2019	2020 ✓	Cambio en 2020
Alcance 1 (energía)	MWh/tonelada	0.66	0.68	0.64	0.61	0.36	0.34	-6%
Alcance 2 (electricidad)	MWh/tonelada	0.61	0.58	0.55	0.58	0.32	0.32	0%
Alcance 2 (enfriamiento, calor, vapor)	MWh/tonelada	-	-	-	-	0.23	0.21	-9%
Energía total	MWh/tonelada	1.28	1.26	1.19	1.19	0.90	0.87	-3%

Notas

• Por primera vez, hemos establecido sistemas para captar todo el enfriamiento, el calor y el vapor comprados, y esto está registrado para 2019 y 2020. No disponemos de datos completos de años anteriores. Este cambio repercute en las intensidades energéticas.

• En 2019, pasamos a una nueva metodología de cálculo de las intensidades, tal y como solicitaron los principales grupos de interés. Las cifras de 2019 muestran las intensidades en base a las toneladas de producto fabricado (incluida la producción de materiales intermedios).

En años anteriores, las intensidades se calculaban principalmente en función de las toneladas vendidas, siempre inferiores a las fabricadas. Por lo tanto, a partir de 2019, las cifras de intensidad de energía, emisiones de GEI, agua y residuos no son directamente comparables con las de años anteriores, aunque son un reflejo más cercano de nuestro impacto real. Los datos contemplan el consumo bruto de energía.

GRI 305-1 Emisiones directas de GEI (Alcance 1)

GRI 305-2 Emisiones indirectas de GEI al generar energía (Alcance 2)

Emisiones de gases de efecto invernadero	Unidades	2015	2016	2017	2018	2019	2020 ✓	Cambio en 2020
Alcance 1 (energía)	Toneladas de CO ₂ e	605,166	613,004	587,487	589,078	588,002	547,669	-7%
Alcance 1 (proceso)	Toneladas de CO ₂ e	-	-	-	-	57,298	56,300	-2%
Alcance 2 (electricidad comprada)	Toneladas de CO ₂ e	1,157,574	1,061,637	1,173,202	1,215,035	1,046,742	965,325	-8%
Alcance 2 (enfriamiento, calor, vapor)	Toneladas de CO ₂ e	-	-	-	-	307,493	297,100	-3%
Total Alcance 1 y Alcance 2	Toneladas de CO₂e	1,762,740	1,674,641	1,760,689	1,804,113	1,999,535	1,866,394	-7%

Emisiones de GEI: Cifras basadas en el mercado vs. ubicación	Unidades	2019		2020 ✓	
		Cifras basadas en el mercado	Cifras basadas en la ubicación	Cifras basadas en el mercado	Cifras basadas en la ubicación
Alcance 2 (electricidad comprada)	Toneladas de CO ₂ e	1,046,742	1,119,078	965,325	1,088,758
Alcance 2 (enfriamiento, calor, vapor)	Toneladas de CO ₂ e	307,493	307,493	297,100	297,100
Total Alcance 2	Toneladas de CO₂e	1,354,235	1,426,571	1,262,425	1,385,858

Notas

• Los factores de emisión de Alcance 1 para combustibles y gases usan los factores de emisiones del Departamento de Medio Ambiente, Alimentación y Asuntos Rurales (DEFRA) de 2019 y de la Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA) de los Estados Unidos de 2019.

• Los factores de emisión de Alcance 2 para enfriamiento, calor y vapor emplean el factor de emisión proporcionado directamente por nuestro proveedor y los factores de la EPA cuando este no está disponible.

• Los factores de emisión de la electricidad de Alcance 2 basados en el mercado proceden de los datos de la Agencia Internacional de la Energía

(AIE) en su versión 2020 cuando no se dispone de factores de emisión de los proveedores.

Las emisiones de Alcance 2 basadas en la ubicación utilizan datos de la AIE versión 2020 para todos los sitios excepto México, donde se usaron los factores de CFE de 2019 para los sitios operativos del país.

• Nuestras emisiones de Alcance 2 basadas en el mercado se redujeron en un 7% en 2020, principalmente debido a: 1) la evolución de las redes nacionales hacia una energía más limpia, 2) el aumento del uso de electricidad renovable, y 3) el cambio a proveedores con una combinación de energía más ecológica.

• Los datos correspondientes a los Alcances 1 y 2 de 2019 han sido actualizados para que incluyan las emisiones de procesos no relacionadas con la energía en el Alcance 1 y el calor, el vapor y el enfriamiento adquiridos en el Alcance 2.



GRI 305-4 Intensidad de las emisiones de GEI

Intensidad de las emisiones de GEI	Unidades	2015	2016	2017	2018	2019	2020 ✓	Cambio en 2020
Alcance 1	Toneladas de CO ₂ e/tonelada	0.14	0.14	0.13	0.13	0.08	0.07	-13%
Alcance 2	Toneladas de CO ₂ e/tonelada	0.27	0.25	0.26	0.26	0.16	0.15	-6%
Total Alcance 1 y Alcance 2	Toneladas de CO₂e/tonelada	0.40	0.39	0.39	0.38	0.24	0.22	-8%

Notas

Véase la nota sobre el cálculo de las intensidades en GRI 302-3.

Los datos correspondientes a los Alcances 1 y 2 de 2019 han sido actualizados para que incluyan las emisiones de procesos no relacionadas con la energía en el Alcance 1 y el calor, el vapor y el enfriamiento adquiridos en el Alcance 2. Este cambio repercute en las intensidades.

GRI 305-7 Óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre (SOx) y otras emisiones al aire

NOx, SOx y otras emisiones significativas al aire	Unidades	2015	2016	2017	2018	2019	2020 ✓	Cambio en 2020
NOx	Toneladas	793	760	779	689	753	647	-14%
SOx	Toneladas	1,250	1,309	1,257	1,355	1,181	952	-19%
COV	Toneladas	0	0	83	108	92	114	24%
Otras emisiones al aire totales	Toneladas	2,043	2,069	2,119	2,152	2,077	1,713	-18%

Notas

Los COV a partir de 2020 incluirán los datos de nuestra planta de Marl (Vestolit), extrapolados a partir de los datos históricos y de producción.



GRI (2018) 303-3 Extracción de agua por fuente

Extracción de agua	Unidades	2015	2016	2017	2018	2019	2020 ✓	Cambio en 2020
Aguas superficiales (incluida el agua de lluvia)	1,000 m ³	12,753	8,171	8,670	8,262	9,843	9,315	-5%
Agua subterránea	1,000 m ³	3,800	4,937	5,178	5,341	4,861	5,163	6%
Agua de terceros (municipal)	1,000 m ³	-	2,895	2,480	2,150	1,242	1,168	-6%
Extracción de agua total	1,000 m³	16,553	16,003	16,328	15,753	15,946	15,646	-2%
Intensidad de extracción de agua	m³/tonelada	3.75	3.76	3.66	3.35	1.93	1.88	-3%

GRI (2018) 303-3 Extracción de agua en zonas con estrés hídrico (1,000 m³)

		2019	2020	Cambio en 2020
Estrés hídrico alto a extremadamente alto (40%->80%)	Agua superficial	5,029	4,825	-4%
	Agua subterránea	2,106	2,497	18%
	Municipal	281	199	-29%
	Aguas residuales de terceros	0	156	
	Total	7,416	7,677	3%
Estrés hídrico medio o bajo (<40%)	Agua superficial	4,814	4,490	-7%
	Agua subterránea	2,753	2,666	-3%
	Municipal	960	813	-15%
	Total	8,527	7,969	-7%
Total		15,946	15,646	-2%



GRI (2018) 303-4 Vertido de aguas en función de su calidad y destino

Vertido de agua	Unidades	2018	2019	2020 ✓	Cambio en 2020
Agua superficial	1,000 m ³	8,257	9,408	8,036	-15%
Agua marina	1,000 m ³	-	-	1,339	-
Agua subterránea	1,000 m ³	6	14	7	-50%
Agua de terceros (municipal)	1,000 m ³	2,277	2,481	2,343	-6%
Vertido total de agua	1,000 m³	10,540	11,902	11,725	-1%

Calidad de la descarga de agua	Unidades	2018	2019	2020 ✓	Cambio en 2020
Sólidos suspendidos totales (TSS)	Toneladas	117	131	151	15%
Demanda química de oxígeno (DQO)	Toneladas	384	378	403	7%
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)	Toneladas	116	87	129	48%
Carbono orgánico total (COT)	Toneladas	136	120	142	18%
Sólidos totales	Toneladas	753	716	826	19%

Notas

La calidad de las aguas residuales se rige estrictamente por las regulaciones locales, y existen parámetros establecidos específicamente para cada cuenca. Las operaciones de Orbia cumplen con estas regulaciones locales. Por lo tanto, la calidad de la descarga de aguas residuales sólo se aplica a las plantas químicas.

GRI (2018) 303-4 Vertido de agua en zonas con estrés hídrico (1,000 m³)

		2019	2020	Cambio en 2020
Estrés hídrico alto a extremadamente alto (40%->80%)	Agua superficial	3,314	3,375	2%
	Agua subterránea	6	0	-100%
	Aguas residuales	573	509	-11%
	Total	3,893	3,884	0%
Estrés hídrico medio o bajo (<40%)	Agua superficial	6,094	4,661	-24%
	Agua marina	-	1,339	
	Agua subterránea	8	7	-13%
	Aguas residuales	1,907	1,834	-4%
	Total	8,009	7,841	-2%
Total		11,902	11,725	-1%



GRI (2018) 303-5 Consumo de agua

Balace de agua	Unidades	2018	2019	2020 ✓	Cambio en 2020
Agua extraída	1,000 m ³	15,753	15,946	15,646	-2%
Agua descargada	1,000 m ³	10,540	11,902	11,725	-1%
Agua consumida	1,000 m³	5,213	4,044	3,920	-3%
% Agua descargada	1,000 m ³	67%	75%	75%	0%

Notas

- Los datos sobre el agua incluyen Netafim a partir de 2018.
- Actualmente no disponemos de detalles desglosados sobre calidad del agua (agua dulce y otras aguas).

GRI (2020) 306-3 Residuos generados

Residuos generados	Unidades	2018	2019	2020 ✓	Cambio en 2020
Residuos peligrosos	Toneladas	12,426	13,251	7,593	-43%
Residuos no peligrosos	Toneladas	54,407	56,104	52,124	-7%
Residuos totales	Tonelada	66,833	69,355	59,717	-14%
Intensidad de residuos	Toneladas/tonelada	0.014	0.008	0.007	-13%

Notas

- Los valores presentados en este cuadro se refieren a los residuos eliminados.
- Véase la nota sobre el cálculo de las intensidades en GRI 302-3.
- No disponemos del desglose de los residuos generados por tipo.



GRI (2020) 306-4 Residuos no destinados a eliminación

Residuos no destinados a eliminación	Unidades	2018	2019	2020 ✓	Cambio en 2020
Residuos peligrosos					
Preparación para la reutilización	Toneladas	319	303	227	-25%
Reciclaje	Toneladas	314	2,122	184	-91%
Recuperación	Toneladas	5,936	3,634	3,303	-9%
Total	Toneladas	6,569	6,059	3,714	-39%
Residuos peligrosos					
Preparación para la reutilización	Toneladas	7,825	6,064	4,881	-20%
Reciclaje	Toneladas	17,766	20,973	19,979	-5%
Recuperación	Toneladas	1,833	2,001	2,476	24%
Total	Toneladas	27,424	29,038	27,336	-6%
Residuos totales no destinados a eliminación	Toneladas	33,993	35,097	31,050	-12%

Notas

- La no destinación general de residuos a eliminación fue un 12% menor en 2020 que en 2019. Durante 2020, no hubo grandes proyectos de construcción y desmantelamiento, por lo que se desviaron menos residuos peligrosos y no peligrosos de la eliminación.
- Los valores indicados en la recuperación incluyen una parte de los residuos incinerados con recuperación de energía. Los datos se desglosarán a partir de 2021.

GRI (2020) 306-5 Residuos destinados a eliminación

Residuos destinados a eliminación	Unidades	2018	2019	2020 ✓	Cambio en 2020
Residuos peligrosos					
Incineración sin recuperación energética	Toneladas	2,334	1,284	2,660	107%
Relleno sanitario	Toneladas	2,544	1,599	798	-50%
Otros	Toneladas	979	4,309	420	-90%
Total	Toneladas	5,857	7,192	3,878	-46%
Residuos no peligrosos					
Incineración sin recuperación energética	Toneladas	1,724	1,654	1,716	4%
Relleno sanitario	Toneladas	25,259	24,485	22,031	-10%
Otros	Toneladas		926	1,041	12%
Total	Toneladas	26,983	27,065	24,788	-8%
Residuos totales destinados a eliminación	Toneladas	32,840	34,257	28,666	-16%

Notas

- Los datos sobre residuos incluyen a Netafim a partir de 2018.
- La cantidad total de residuos destinados a eliminación fue un 16% menor en 2020 que en 2019. Durante 2020, no hubo grandes proyectos de construcción y desmantelamiento, por lo que se destinaron menos residuos peligrosos y no peligrosos a la eliminación.



GRI 401-1 Nuevas contrataciones y rotación de personal

Resumen de nuevas contrataciones de empleados	2020			
	Mujeres	Hombres	No declarado	Total
< 30 años	175	706	31	912
30 - 50 años	277	977	45	1,299
> 50 años	42	207	11	260
Todas las nuevas contrataciones	494	1,890	87	2,471
Porcentaje de nuevas contrataciones (sobre el número de empleados al final del año)	2.3%	8.7%	0.4%	11.4%

Nuevas contrataciones de empleados por sexo y región	2020			
	Mujeres	Hombres	No declarado	Total
EE.UU. Y CANADÁ	107	518	47	672
AMÉRICA LATINA	190	829	4	1,023
EUROPA	127	313	8	448
AMEA	73	242	13	328
Todas las nuevas contrataciones	497	1,902	72	2,471
Porcentaje por sexo	20%	77%	3%	100%

Resumen de rotación de personal	2020			
	Mujeres	Hombres	No declarado	Total
< 30 años	141	651	19	811
30 - 50 años	33	1,195	32	1,561
> 50 años	91	503	8	602
Todas las bajas	566	2,349	59	2,974
Porcentaje de rotación de personal (sobre el número de empleados al final del año)	2.6%	10.8%	0.3%	13.7%

Nuevas contrataciones de empleados por edad y región	2020			
	< 30 años	30 - 50 años	> 50 años	Total
EE.UU. Y CANADÁ	234	324	101	659
AMÉRICA LATINA	414	543	82	1,039
EUROPA	134	255	54	443
AMEA	130	177	23	330
Todas las nuevas contrataciones	912	1,299	260	2,471
Porcentaje por edad	37%	53%	11%	100%

Resumen de rotación de personal	2020			
	Mujeres	Hombres	No declarado	Total
Tasa de rotación voluntaria	1%	5%	0%	6%
Tasa de rotación involuntaria	2%	6%	0%	8%
Total	3%	11%	0%	13.7%

Notas

Las tasas de voluntariedad/involuntariedad se calculan sobre el total de la fuerza laboral de la empresa.



Bajas de empleados por edad y región	2020			
	< 30 años	30 - 50 años	> 50 años	Total
EE.UU. Y CANADÁ	197	239	96	532
AMÉRICA LATINA	325	809	268	1,402
EUROPA	109	277	205	591
AMEA	180	236	33	449
Todas las bajas	811	1,561	602	2,974
Porcentaje por sexo	27%	52%	20%	100%

Bajas de empleados por sexo y región	2020			
	Mujeres	Hombres	No declarado	Total
EE.UU. Y CANADÁ	85%	414	40	539
AMÉRICA LATINA	274	1,119	4	1,397
EUROPA	147	437	4	588
AMEA	63	376	11	450
Todas las bajas	569	2,346	59	2,974
Porcentaje por sexo	19%	79%	2%	100%

GRI 404-1 Media de horas de formación al año por empleado

Formación de empleados por categoría (horas)	2018	2019	2020 ✓
Gerentes y empleados profesionales	196,063	211,826	167,546
Otros empleados	277,696	310,416	210,450
Todas las horas de formación	473,759	522,243	377,996
Media de horas por empleado al año	21.63	23.61	17.43



GRI 405-1 Diversidad en órganos de gobierno y empleados

Diversidad en órganos de gobierno y empleados	Edad	2018	2019	2020
Gerentes	< 30 años	112	94	72
	30 - 50 años	1,442	1,548	1,553
	> 50 años	675	732	766
Empleados profesionales	< 30 años	1,860	1,636	1,301
	30 - 50 años	4,925	4,702	5,004
	> 50 años	1,632	1,449	1,600
Otros empleados	< 30 años	2,520	2,649	2,155
	30 - 50 años	6,126	6,271	6,476
	> 50 años	2,608	2,617	2,761
Todos los empleados	< 30 años	4,492	4,379	3,528
	30 - 50 años	12,493	12,521	13,033
	> 50 años	4,915	4,798	5,127
Todos los empleados por edad como porcentaje de los empleados totales	< 30 años	21%	20%	16%
	30 - 50 años	57%	57%	60%
	> 50 años	22%	22%	24%

Empleados por nivel y sexo	Niveles	2018	2019	2020 ✓
Mujeres	Gerentes	388	452	455
	Empleados profesionales	2,294	2,301	2,306
	Otros empleados	1,007	1,076	1,026
Hombres	Gerentes	1,841	1,922	1,920
	Empleados profesionales	6,123	5,486	5,596
	Otros empleados	10,247	10,461	10,337
% de mujeres por nivel como porcentaje de los empleados totales por nivel	Gerentes	17%	19%	19%
	Empleados profesionales	27%	30%	29%
	Otros empleados	9%	9%	9%
	Todos los empleados	17%	17%	17%



GRI 405-2 Ratio del salario base y de la remuneración de mujeres frente a hombres

Salario base de ejecutivos	Ratio 2020	Gerentes salario base	Ratio 2020	Gerentes remuneración total	Ratio 2020	Remuneración total de no gerentes	Ratio 2020
EE.UU. Y CANADÁ	88%	EE.UU. Y CANADÁ	95%	EE.UU. Y CANADÁ	97%	EE.UU. Y CANADÁ	108%
AMÉRICA LATINA	90%	AMÉRICA LATINA	106%	AMÉRICA LATINA	107%	AMÉRICA LATINA	131%
EUROPA	85%	EUROPA	75%	EUROPA	89%	EUROPA	82%
AMEA	111%	AMEA	112%	AMEA	94%	AMEA	129%

Notas

Los porcentajes muestran el salario y/o los beneficios medios de las mujeres en cada grupo por región, divididos por el salario y/o los beneficios medios de los hombres por categoría de empleado.

GRI (2018) 403-9: Tasas de lesiones ✓

Horas trabajadas	2020		
	Empleados	Contratistas	Total: Empleados y contratistas
EE.UU. Y CANADÁ	3,744,491	539,690	4,284,181
AMÉRICA LATINA	23,172,896	6,898,727	30,071,623
EUROPA	11,048,939	1,225,685	12,274,624
AMEA	6,425,103	2,718,262	9,143,365
Total	44,391,429	11,382,364	55,773,793

Número de incidentes con pérdida de tiempo (LTI)	2020		
	Empleados	Contratistas	Total: Empleados y contratistas
EE.UU. Y CANADÁ	7	1	8
AMÉRICA LATINA	25	12	37
EUROPA	27	7	34
AMEA	21	1	22
Total	80	21	101

Número de incidentes por región (TRI)	2020		
	Empleados	Contratistas	Total: Empleados y contratistas
EE.UU. Y CANADÁ	49	3	52
AMÉRICA LATINA	41	16	57
EUROPA	55	16	71
AMEA	27	1	28
Total	172	36	208

Todas las tasas de incidentes de Orbia en 2020	2020		
	Empleados	Contratistas	Total: Empleados y contratistas
Tasa total de lesiones por accidente laboral registrable (TRIR)	0.77	0.63	0.75
Tasa de tiempo perdido por lesiones (LTIR)	0.36	0.37	0.36
Tasa de mortalidad	0.005	0	0.004



Tasas de incidentes por región (TRIR)	Empleados			Contratistas			Total: Empleados y contratistas		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
EE.UU. Y CANADÁ	2.05	2.03	2.62	1.81	0.00	1.11		1.85	2.43
AMÉRICA LATINA	0.89	0.52	0.35	0.25	0.35	0.46		0.48	0.38
EUROPA	1.17	0.76	1.00	1.61	2.10	2.61		0.88	1.16
AMEA	0.90	0.85	0.84	1.01	0.00	0.07		0.68	0.61
Total	1.08	0.76	0.77	0.69	0.48	0.63		0.71	0.75

Tasas de lesiones con pérdida de tiempo por región (LTIR)	Empleados			Contratistas			Total: Empleados y contratistas		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
EE.UU. Y CANADÁ		0.37	0.37		0.00	0.37		0.34	0.37
AMÉRICA LATINA		0.26	0.22		0.19	0.35		0.25	0.25
EUROPA		0.28	0.49		0.65	1.14		0.31	0.55
AMEA		0.77	0.65		0.00	0.07		0.62	0.48
Total		0.36	0.36		0.20	0.37		0.33	0.36

Muertes	Empleados			Contratistas			Total: Empleados y contratistas		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
EE.UU. Y CANADÁ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AMÉRICA LATINA	0	0	1	0	1	0	0	1	1
EUROPA	1	0	0	0	0	0	1	0	0
AMEA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	1	0	1	0	1	0	1	1	1

Tasas de mortalidad	Empleados			Contratistas			Total: Empleados y contratistas		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
EE.UU. Y CANADÁ		0	0		0	0		0	0
AMÉRICA LATINA		0	0.009		0.027	0		0.006	0.007
EUROPA		0	0		0	0		0	0
AMEA		0	0		0	0		0	0
Total		0	0.005		0.019	0		0.004	0.004



GRI (2018) 403-10 Dolencia o enfermedad laboral ✓

Fallecimientos resultantes de una dolencia o enfermedad laboral	Empleados	Contratistas
Fallecimientos resultantes de una dolencia o enfermedad laboral.	0	0
Casos de dolencias y enfermedades laborales registrables.	1	No medidos

Notas

- Las tasas se calculan sobre una base de 200,000 horas. Los datos incluyen todos los sitios operativos, incluidos los sitios de producción, oficinas, almacenes, centros de distribución y laboratorios de I+D.
- Los datos de 2020 están alineados con el nuevo Estándar GRI 403:2018, los detalles por región no fueron reportados en años anteriores.
- Los sistemas actuales de Orbia no permiten desglosar las lesiones registrables para reflejar las lesiones de alta consecuencia, aunque se estima que son menos de cinco. Estamos revisando nuestros sistemas para establecer un mecanismo de notificación de lesiones de alta consecuencia en el futuro.
- No registramos los casos de dolencias o enfermedades laborales de los contratistas. Estamos evaluando cómo podemos obtener datos fiables para la futura divulgación de contenidos.
- Los principales tipos de lesiones relacionadas con el trabajo son cortes y laceraciones, tensiones y esguinces, lesiones por aplastamiento (dedos) y resbalones y caídas. Los principales tipos de dolencias laborales registradas se deben a dolores generales, que no se asocian a funciones específicas.
- Lamentamos registrar la muerte de un empleado electricista en 2020 por electrocutamiento en la mina Las Cuevas en México. Se siguieron todos los protocolos de investigación y se adoptaron medidas correctivas, incluido un programa de permisos de trabajo, proceso de evaluación de riesgos y comunicaciones sobre los mismos, así como supervisión de la gerencia.
- Los peligros relacionados con el trabajo se evalúan a través de nuestras evaluaciones periódicas de riesgos de seguridad, en las que no hemos identificado ningún peligro significativo que suponga un riesgo de dolencia o enfermedad. Los casos de dolencia o enfermedad laboral notificados para 2020 no fueron asociados a riesgos específicos.
- Los peligros relacionados con el trabajo que suponen un riesgo de lesiones con consecuencias graves no se identifican específicamente como distintos de otros peligros. Todos los peligros laborales son abordados a través de nuestras evaluaciones de seguridad y los riesgos se minimizan mediante mejoras específicas en los procedimientos, protocolos, formación y comunicaciones. Normalmente calculamos las lesiones graves y mortales (SIF, por sus siglas en inglés), que incluyen las muertes y las lesiones que ponen en peligro y alteran la vida de quien las sufre. En 2020 registramos tres SIF en cuatro Grupos de Negocio que representan aproximadamente el 90% de nuestros ingresos. Estamos trabajando para mejorar nuestra recopilación de datos detallados con respecto a las SIF de todo nuestro negocio global.
- Proporcionamos asistencia médica y consultas a los empleados a través de nuestros agentes de salud y seguridad en cada sitio. Todos los empleados tienen acceso a estos servicios.
- El 100% de los empleados están representados en comités de seguridad y salud o equivalentes.



Indicadores SASB

Las cifras con esta marca de verificación (✓) han sido revisadas por un tercero independiente.

Normas de Contabilidad de la Sostenibilidad para Productos Químicos Versión 2018-10

Tema	Métrica contable	Código
Emisiones de gases de efecto invernadero	Emisiones globales brutas de Alcance 1, porcentaje cubierto bajo regulaciones que limitan las emisiones.	RT-CH-110a.1
	603,969 toneladas métricas en 2020. ✓ Al menos 64,109 toneladas métricas o el 11% de las emisiones de Alcance 1 están cubiertas por las regulaciones de limitación de emisiones. Para más detalles, consulte los datos sobre Emisiones Directas de GEI de Alcance 1 (GRI 305-1) .	
Calidad del aire	Debate sobre las estrategias a largo y corto plazo o el plan de gestión de las emisiones de alcance 1, los objetivos de reducción de emisiones y el análisis del desempeño respecto de esos objetivos.	RT-CH-110a.2
	Seguimos fieles a nuestro compromiso de mitigar el cambio climático a través de nuestras operaciones y esperamos conseguir la aprobación de nuestra Iniciativa de Objetivos Basados en la Ciencia en los próximos meses, ajustados a un escenario de 1.5° C. Con la ambición de lograr emisiones netas de carbono cero para 2050, y una reducción de las emisiones de GEI de Alcance 1+2 del 47% para 2030 (objetivo en espera de ser presentado a la Iniciativa de Objetivos Basados en la Ciencia, y su posterior aprobación), junto con un objetivo de reducción de las emisiones de GEI de Alcance 3 por desarrollar, estamos planeando impulsar la descarbonización en nuestro negocio a un ritmo constante. Nuestras estrategias clave para lograrlo incluyen: <ul style="list-style-type: none"> • Revisar la combinación de energías en las operaciones de producción y convertirlas en combustibles y gases con perfiles ambientales más favorables, por ejemplo, biocombustibles; • Aumentar la proporción de electricidad renovable en nuestras instalaciones; • Exploración de oportunidades de captación de carbono; • Optimización de los procesos operativos para aumentar la eficiencia energética en la producción y la logística; • Aprovechamiento de la innovación para apoyar la producción con bajas emisiones de carbono; • Aumento de nuestro uso de materias primas recicladas; • Participación en operaciones de recuperación de materiales, por ejemplo, la recuperación de refrigerantes a través de nuestra marca Koura y el reciclaje de líneas de goteo al final de su vida útil por parte de Netafim; • Alianzas con proveedores y organizaciones del sector para impulsar las mejores prácticas en Orbia, y • Continuación de los programas de formación de empleados y participación en iniciativas de sustentabilidad 	
	Emisiones al aire de los siguientes contaminantes: (1) NOx (excepto N₂O), (2) SOx, (3) compuestos orgánicos volátiles (COV) y (4) contaminantes peligrosos del aire (HAPs por sus siglas en inglés)	RT-CH-120a.1
	NOx (toneladas) 647 ✓	Para más detalles, consulte los datos sobre Emisiones al aire (GRI 305-1) .
	SOx (toneladas) 952 ✓	
	COV (toneladas) 114 ✓	
	Total 1,713 ✓	



Tema	Métrica contable	Código														
Gestión de la energía	(1) Energía consumida total, (2) porcentaje de electricidad de la red, (3) porcentaje renovable, (4) energía total autogenerada	RT-CH-130a.1														
	Energía total consumida (GJ) 25,897,288 ✓	Para más detalles, consulte los datos de Consumo de energía (GRI 302-1) .														
	Porcentaje de electricidad de la red 35% ✓															
	Porcentaje renovable 2% ✓															
	Energía total autogenerada (GJ) 10,209,134 ✓															
Manejo del agua	(1) Agua total extraída, (2) agua total consumida, porcentaje de cada una en regiones con estrés hídrico de línea base alta o extremadamente alta	RT-CH-140a.1														
	Agua extraída total: 15,645,929 m ³ en 2020 ✓ Agua consumida total: 3,920,451 m ³ en 2020 ✓	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Marca</th> <th>% de sitios operativos en zonas con estrés hídrico</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dura-Line</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>Koura</td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>Netafim</td> <td>11%</td> </tr> <tr> <td>Vestolit/Alphagary</td> <td>7.5%</td> </tr> <tr> <td>Wavin</td> <td>7.5%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>35%</td> </tr> </tbody> </table>	Marca	% de sitios operativos en zonas con estrés hídrico	Dura-Line	5%	Koura	4%	Netafim	11%	Vestolit/Alphagary	7.5%	Wavin	7.5%	Total	35%
	Marca		% de sitios operativos en zonas con estrés hídrico													
	Dura-Line		5%													
	Koura		4%													
	Netafim		11%													
	Vestolit/Alphagary		7.5%													
	Wavin	7.5%														
	Total	35%														
	Según nuestra evaluación actualizada para 2020 con la herramienta Aqueduct Version 3.0 del Instituto de Recursos Mundiales (WRI), 42 de nuestras plantas se encuentran en zonas de estrés hídrico alto o extremadamente alto, lo que representa el 35% de nuestros sitios operativos y el 49% de nuestra extracción de agua total.															
Para más detalles, consulte los datos de Consumo de agua (GRI 303-3 a 303-5) .																
Número de incidentes de incumplimiento asociados con permisos, estándares y regulaciones sobre la calidad del agua	RT-CH-140a.2															
Ninguno en 2020.																
Descripción de los riesgos asociados al manejo del agua y discusión de las estrategias y prácticas para mitigar dichos riesgos.	RT-CH-140a.3															
En 2020, nos embarcamos en un programa de evaluación de riesgos hídricos que abarca todo el espectro de riesgos de las cuencas hidrográficas (físicos, normativos y relacionados con la comunidad). Completamos las evaluaciones de las cinco plantas de resina de Vestolit en México y Colombia (que representan el 41% del consumo de Orbia y están ubicadas en zonas de estrés hídrico) y tenemos la intención de utilizar estos resultados en 2021 para establecer objetivos de agua basados en el contexto para cada uno de estos sitios.																
Gestión de residuos peligrosos	Cantidad de residuos peligrosos generados, porcentaje reciclado.	RT-CH-150a.1														
	En 2020 generamos 7,593 toneladas de residuos peligrosos, de los cuales el 5% se recicló o preparó para su reutilización. ✓ Para más detalles, consulte los datos de Residuos generados (GRI 306-3 a 306-5) .															



Tema	Métrica contable	Código																
Relaciones con la comunidad	Debate sobre los procesos de participación para gestionar los riesgos y las oportunidades asociados con los intereses de la comunidad.	RT-CH-210a.1																
	<p>En Orbia, cumplimos nuestro propósito a través de soluciones de resiliencia que abordan los desafíos sociales y medioambientales más apremiantes del mundo. Al mismo tiempo, compartimos la responsabilidad de contribuir a mejorar la vida de las personas en las comunidades donde hacemos negocios. Nuestro enfoque se basa en ayudar a aliviar las necesidades críticas urgentes, contribuyendo al mismo tiempo a fortalecer las comunidades mediante la colaboración, la asociación y la búsqueda de un impacto social positivo a largo plazo. Interactuamos con los representantes de los grupos de interés de nuestras comunidades para obtener información que nos ayude a responder a sus preocupaciones y expectativas. En concreto, interactuamos con comunidades locales cercanas a nuestras fábricas y también con ONGs que representan intereses nacionales, regionales y mundiales más amplios relacionados con el desarrollo económico y las necesidades sociales o medioambientales. Nuestro objetivo es desarrollar contribuciones y asociaciones para ofrecer un valor a largo plazo que beneficie a las comunidades y a las sociedades en general. Nuestras interacciones incluyen: asociaciones en programas para el impacto local; reuniones con ONGs, líderes comunitarios y gobiernos locales para entender las necesidades e identificar los intereses comunes; foros académicos sobre innovación y desarrollo sustentable y participación en Centros de Investigación. Además, actualmente estamos desarrollando un conjunto de herramientas que ayudarán a nuestras operaciones a evaluar riesgos y mapear sus comunidades y grupos de interés para definir enfoques estratégicos para el compromiso con grupos de interés.</p> <p>Se pueden encontrar ejemplos de estas actividades de involucramiento en diferentes secciones de nuestro Informe de Sustentabilidad 2020.</p>																	
Salud y seguridad de la fuerza laboral	(1) Tasa total de lesiones por accidente laboral registrable (TRIR) y (2) tasa de mortalidad de (a) empleados directos y (b) empleados por contrato.	RT-CH-320a.1																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Todas las tasas de lesiones de Orbia en 2020</th> <th>Empleados</th> <th>Contratistas</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tasas totales de lesiones por accidente laboral registrable (TRIR)</td> <td>0.77 ✓</td> <td>0.63 ✓</td> <td>0.75 ✓</td> </tr> <tr> <td>Tasa de tiempo perdido por lesiones (LTIR)</td> <td>0.36 ✓</td> <td>0.37 ✓</td> <td>0.36 ✓</td> </tr> <tr> <td>Tasa de mortalidad</td> <td>0.005 ✓</td> <td>0 ✓</td> <td>0.004 ✓</td> </tr> </tbody> </table>		Todas las tasas de lesiones de Orbia en 2020	Empleados	Contratistas	Total	Tasas totales de lesiones por accidente laboral registrable (TRIR)	0.77 ✓	0.63 ✓	0.75 ✓	Tasa de tiempo perdido por lesiones (LTIR)	0.36 ✓	0.37 ✓	0.36 ✓	Tasa de mortalidad	0.005 ✓	0 ✓	0.004 ✓
	Todas las tasas de lesiones de Orbia en 2020	Empleados	Contratistas	Total														
	Tasas totales de lesiones por accidente laboral registrable (TRIR)	0.77 ✓	0.63 ✓	0.75 ✓														
	Tasa de tiempo perdido por lesiones (LTIR)	0.36 ✓	0.37 ✓	0.36 ✓														
Tasa de mortalidad	0.005 ✓	0 ✓	0.004 ✓															
Para más detalles, consulte los datos de las Tasas de lesiones (GRI 403-9) .																		
Descripción de iniciativas para analizar, dar seguimiento y reducir la exposición de los empleados y trabajadores contratados a riesgos a largo plazo (crónicos) para la salud.	RT-CH-320a.2																	
<p>Aspiramos a crear lugares de trabajo seguros en Orbia, con una comunidad de personas comprometidas con el trabajo seguro y la implementación de todas nuestras políticas, estándares y marcos, apoyadas por procesos que les permitan hacerlo. De este modo, convertimos la seguridad en un hábito que se integra sistemáticamente en todo lo que hacemos. Ningún manual puede prever todas las eventualidades, por lo que nos basamos en una mentalidad y una cultura de la seguridad para complementar los sistemas que tenemos establecidos. Aunque debemos seguir trabajando para alcanzar nuestra visión de cero lesiones, nos sentimos alentados por la notable reducción de las tasas de incidentes en todo el negocio durante los últimos años.</p> <p>Los peligros relacionados con el trabajo son examinados mediante evaluaciones periódicas de riesgos de seguridad, en las que no hemos identificado ningún peligro significativo que suponga un riesgo de dolencia o enfermedad. Los casos de dolencia o enfermedad laboral notificados para 2020 no fueron asociados a riesgos específicos.</p> <p>Los peligros relacionados con el trabajo que suponen un riesgo de lesiones con consecuencias graves no se identifican específicamente como distintos de otros peligros. Todos los peligros laborales son abordados a través de evaluaciones de seguridad y los riesgos se minimizan mediante mejoras específicas en procedimientos, protocolos, formación y comunicaciones. Normalmente, calculamos las lesiones graves y mortales (SIF por sus siglas en inglés), que incluyen las muertes y las lesiones que ponen en peligro y alteran la vida de quien las sufre. En 2020 registramos tres SIF en cuatro Grupos de Negocio que representan aproximadamente el 90% de nuestros ingresos. Estamos trabajando para mejorar nuestra recopilación de datos detallados con respecto a las SIF de todo nuestro negocio global.</p>																		



Tema	Métrica contable	Código
Diseño del producto para obtener eficiencia en la fase de uso	Ingresos de productos diseñados para obtener eficiencia de recursos en la fase de uso	RT-CH-410a.1
	<p>23%</p> <p>Esta cifra representa el porcentaje de ingresos procedentes del riego de precisión (reducción del agua, reducción de la contaminación del suelo), el manejo de las aguas pluviales (resiliencia climática para hacer frente a las inundaciones y al agotamiento de las aguas subterráneas); las soluciones de climatización de interiores (reducción de la energía); los propelentes médicos de bajo PCG (bajas emisiones de carbono); las soluciones de rehabilitación de tuberías sin zanja (menos emisiones y contaminación, longevidad, reducción de la pérdida de agua); resinas que conllevan una reducción del consumo de energía por parte de nuestros clientes; y las que prolongan el uso del producto, como FuturePath de Dura-Line. Esta cifra excluye los ingresos de los productos de Orbia fabricados con contenido reciclado, según la definición de SASB, aunque parte de los productos de algunas de las gamas mencionadas se fabrica con materias primas recicladas.</p>	
Seguridad y conservación medioambiental de productos químicos	(1) Porcentaje de productos que contienen sustancias peligrosas para la salud y el medio ambiente de las categorías 1 y 2 del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (GHS, por sus siglas en inglés), (2) porcentaje de esos productos que se han sometido a una evaluación de riesgos.	RT-CH-410b.1
	<p>Actualmente no informado a nivel corporativo.</p>	
	Debate sobre las estrategias para (1) gestionar productos químicos preocupantes y (2) desarrollar alternativas con impacto reducido en humanos y/o el medio ambiente.	RT-CH-410b.2
	Actualmente no informado a nivel corporativo.	
Organismos genéticamente modificados	Porcentaje de productos por ingresos que contienen organismos genéticamente modificados (OGM).	RT-CH-410c.1
	No procede. Ninguno de nuestros productos contiene OGM.	
Gestión del entorno legal y regulatorio	Debate sobre las posiciones corporativas relacionadas con regulaciones gubernamentales y/o propuestas de políticas que aborden factores medioambientales y sociales que afectan al sector	RT-CH-530a.1
	<p>Algunos ejemplos de nuestros grupos de negocio incluyen:</p> <p>Koura es miembro activo del Global FACT (Forum for Advanced Climate Technologies), que promueve el desarrollo de propelentes y refrigerantes de bajo PCG junto a otros actores clave del mercado de los gases fluorados, como Arkema, Chemours y Honeywell. También son miembros de la Alianza para una Política Atmosférica Responsable.</p> <p>Los líderes de Wavin Sustainability son muy activos en la TEPPFA en lo que respecta a iniciativas de economía circular e influyen en las políticas en torno a este tema en Europa. Wavin también participó activamente en la Cumbre de Adaptación Climática de 2021.</p>	



Tema	Métrica contable	Código
Seguridad operativa, preparación y respuesta ante emergencias	Recuento de incidentes relacionados con la seguridad de los procesos (PSIC, por sus siglas en inglés), tasa total de incidentes relacionados con la seguridad de los procesos (PSTIR, por sus siglas en inglés) e índice de gravedad de los incidentes relacionados con la seguridad de los procesos (PSISR, por sus siglas en inglés)	RT-CH-540a.1
	Recuento de incidentes relacionados con la seguridad de los procesos (PSIC, por sus siglas en inglés)	15 ✓
	Índice de gravedad de los incidentes relacionados con la seguridad de los procesos (PSISR, por sus siglas en inglés)	0.029 ✓
	Tasa total de incidentes relacionados con la seguridad de los procesos (PSTIR, por sus siglas en inglés)	0.054 ✓
Número de incidentes de transporte 22 incidentes en 2020. Los incidentes de transporte incluyen datos de Wavin, Vestolit y Alphagary. Los incidentes incluyen derrames, lesiones e infracciones de las regulaciones de transporte que afectan a los proveedores logísticos externos.		RT-CH-540a.2

Métrica de Actividad	Código
Producción por segmento reportable	RT-CH-000.A
Grupo de negocio	Toneladas producidas en 2020
Polymer Solutions	4,466,881
Fluorinated Solutions	2,714,327
Building & Infrastructure	707,783
Precision Agriculture	159,518
Data Communication	252,266
Orbia Total	8,300,774



COMMUNICATION ON PROGRESS



This is our **Communication on Progress** in implementing the Ten Principles of the **United Nations Global Compact** and supporting broader UN goals.

We welcome feedback on its contents.

Orbia se adhiere a la Declaración Universal de los Derechos Humanos adoptada por las Naciones Unidas y condena toda forma de abuso de los derechos humanos, tal y como se establece en nuestra [Política de Derechos Humanos](#). Orbia fue signatario del PMNU como participante en 2018, comprometiéndose a defender y promover los principios del PMNU dentro de nuestras esferas de influencia. Este es nuestro tercer Comunicado de Progreso y seguiremos informando anualmente.

Principios del Pacto Mundial de la ONU	Nuestra posición
1 Los negocios deben apoyar y respetar la protección de los derechos humanos proclamados a nivel internacional.	En Orbia reconocemos, respetamos y defendemos los derechos humanos. Nuestro Código de Ética obliga a todos los empleados de todo el mundo a cumplir las más estrictas normas éticas, y reforzamos las prácticas éticas con comunicación, formación y atención inmediata a los problemas éticos que puedan surgir. Tenemos una política de derechos humanos que confirma nuestro apoyo a la Declaración Universal de Derechos Humanos y otros estándares universalmente aceptados. Impulsamos estándares similares a lo largo de nuestra cadena de suministro.
2 Los negocios deben asegurarse de no ser cómplices de abusos de los derechos humanos.	Respetamos los derechos de los empleados a la libertad de asociación y a la negociación colectiva. Nuestro objetivo es mantener una relación colaborativa, abierta y positiva hacia los empleados y abordar los asuntos relacionados con sus derechos de forma positiva. Promovemos estándares similares a lo largo de nuestra cadena de suministro.
3 Los negocios deben apoyar los principios de libertad de asociación y el reconocimiento de los derechos a la negociación colectiva.	No nos involucramos en ninguna práctica que pueda interpretarse como trabajo forzoso. Todos los empleados de Orbia tienen un empleo legal y se incorporan a nuestra empresa por su propia voluntad. Promovemos estándares similares a lo largo de nuestra cadena de suministro.
4 Los negocios deben apoyar la eliminación de todas las formas de trabajo forzoso y obligatorio.	Respetamos y apoyamos los derechos de todos los niños, y nos comprometemos a prevenir que les hagan daño y a salvaguardar activamente sus intereses. No empleamos a niños en ninguna parte de nuestro negocio. Promovemos estándares similares a lo largo de nuestra cadena de suministro.
5 Los negocios deben apoyar la abolición efectiva de cualquier forma de trabajo infantil.	Contamos con una política de igualdad de oportunidades y disfrutamos de un alto nivel de diversidad entre nuestra fuerza laboral en todo el mundo. Un valor clave de Orbia es fomentar la diversidad. Nuestras políticas de contratación y recursos humanos están diseñadas para fomentar prácticas inclusivas para los empleados nuevos y actuales en todo lo que tenga que ver con su empleo en Orbia. Véase nuestra Política de diversidad e inclusión .
6 Los negocios deben apoyar la eliminación de la discriminación en materia de empleo y ocupación.	Muchos de los productos de Orbia están diseñados para minimizar el impacto medioambiental, aportar beneficios a nuestros consumidores y además apoyar la construcción sostenible, las ciudades inteligentes, la agricultura sostenible, la conservación del agua y la reducción de residuos.
7 Los negocios deben apoyar un enfoque preventivo que favorezca el medio ambiente.	Estos productos forman parte de los programas de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de nuestros clientes, ya que permiten realizar operaciones eficientes en materia de carbono. En nuestras propias operaciones, trabajamos para reducir nuestras emisiones tóxicas, disminuir nuestra huella de carbono y de agua y actuar como conservadores del medio ambiente en todo lo que hacemos.
8 Los negocios deben adoptar iniciativas para promover una mayor responsabilidad medioambiental.	Nos comprometemos a comportarnos con integridad y a actuar en contra de toda forma de corrupción. Nuestro Código de Ética y nuestro Manual de Integridad y Anticorrupción guían nuestras acciones, obligando a todos los empleados a respetar estas políticas.
9 Los negocios deben alentar el desarrollo y difusión de tecnologías inocuas para el medioambiente.	
10 Los negocios deben trabajar en contra de todas las formas de corrupción, incluyendo la extorsión y el soborno.	





WE SUPPORT CEO WATER MANDATE

El Mandato por el Agua es una iniciativa especial del Secretario General de la ONU y del Pacto Mundial de la ONU, que proporciona una plataforma de múltiples grupos de interés para impulsar las políticas y prácticas de sustentabilidad del agua de las empresas. Orbia se adhirió al Mandato por el Agua en 2018, confirmando nuestro compromiso con el manejo y prácticas sustentables en torno del agua. Este es nuestro segundo informe de progreso para el Mandato por el Agua, como parte de nuestro contenido de sustentabilidad basado en GRI.

Principios del Mandato por el Agua		Nuestro progreso
Elemento 1	Operaciones directas	Véase la sección: Agua
Elemento 2	Cadena de suministro y gestión de las cuencas hídricas	Estamos iniciando el proceso de análisis de los impactos de nuestra cadena de suministro y de evaluación de nuestros proveedores. A partir de 2020, empezamos a incluir el desempeño hídrico como parte de nuestra selección de proveedores basada en EcoVadis y a adoptar un enfoque basado en el riesgo para gestionar el desempeño.
Elemento 3	Acción colectiva	Véase la sección sobre nuestro apoyo a los Fondos de Agua en América Latina y otras iniciativas: Impulsando la seguridad hídrica en América Latina
Elemento 4	Política pública	No hacemos contribuciones políticas. Apoyamos las políticas públicas en materia de agua mediante nuestro involucramiento con las asociaciones del sector y el apoyo a los Fondos de Agua. Véase la sección Ayudando a las comunidades a prosperar
Elemento 5	Participación de la comunidad	Véase la sección Ayudando a las comunidades a prosperar para ver ejemplos de apoyo e interacción con la comunidad en iniciativas relacionadas con el agua.
Elemento 6	Transparencia	Informamos sobre nuestro consumo de agua y otros impactos en el agua de acuerdo con los Estándares GRI y los estándares SASB.



Informe de revisión independiente



Deloitte Asesoría en Riesgos, S.C.
Av. Paseo de la Reforma No. 505, Piso 28
Colonia Cuauhtémoc
06500 Ciudad de México,
México
Tel: + 52 (55) 5080 6000
Fax: + 52 (55) 5080 6001
www.deloitte.com/mx

Informe de Revisión Independiente del Informe de Sustentabilidad 2020 de Orbia Advance Corporation, S.A.B. de C.V., (Orbia) para la Administración de Orbia

Responsabilidades de Orbia y del revisor independiente

La Administración de Orbia es responsable de la preparación del Informe de Sustentabilidad 2020 (IS), que comprende el periodo del 1º de enero al 31 de diciembre de 2020, así como el contenido del mismo, asegurando definir, adaptar y mantener los sistemas de gestión y control interno de los que se obtiene la información, y que éstos a su vez estén libres de error material debido a fraude o error. Nuestra responsabilidad es emitir un informe independiente basado en los procedimientos aplicados en nuestra revisión.

Este informe ha sido preparado exclusivamente en interés de Orbia de acuerdo con los términos de nuestra carta arreglo fechada el 24 de septiembre de 2020, por lo que no asumimos responsabilidad alguna frente a terceros distintos a la Dirección de Orbia y no tiene la intención de ser ni debe ser utilizado por alguien distinto a ésta.

Alcance de nuestro trabajo

El alcance de nuestra revisión independiente fue limitado, el cuál es sustancialmente más bajo que un alcance de aseguramiento razonable, por lo tanto, la garantía proporcionada también es menor. Este informe en ningún caso puede entenderse como un informe de auditoría.

Hemos realizado la revisión del IS 2020 conforme a los siguientes aspectos y/o criterios:

- a) La revisión de los contenidos GRI Standards de acuerdo con los requisitos de reporte según lo especificado en el Índice de contenidos GRI del IS 2020.
- b) La consistencia entre la información contenida en el IS 2020 y la evidencia de respaldo proporcionada por la administración.

Hemos cumplido con los requerimientos de independencia y ética del Código de Ética Profesional para Contadores Públicos, emitido por el Consejo de Normas Internacionales de Ética para Contadores (IESBA), el cual se fundamenta en los principios de integridad, objetividad, competencia profesional y con la debida diligencia, confidencialidad y comportamiento profesional.

Estándares y procesos de revisión independiente

Hemos llevado a cabo nuestro trabajo con base en la Norma Internacional de Trabajos de Aseguramiento (ISAE) 3000, *Trabajos de Aseguramiento Distintos a Auditorías o Revisiones de Información Financiera Histórica*, emitida por el International Auditing and Assurance Standards Boards (IAASB) of International Federation of Accountants (IFAC).

Nuestro trabajo de revisión ha consistido en la formulación de preguntas a la Dirección, así como a las diversas áreas de Orbia que han participado en la elaboración de los contenidos y en la aplicación de ciertos procedimientos analíticos y pruebas de revisión por muestreo que se describen a continuación:

- a) Reuniones con el personal de Orbia para conocer los principios, sistemas y enfoques de gestión aplicados.
- b) Siete visitas a sitio: Wavin León, México y Varennes, Francia; Koura Rocksavage, UK; Alphagary Chinley, UK; Vestolit Marl, Alemania; DuraLine Neemrana, India; y Netafim Vadodara, India para revisar, analizar y discutir información en sitio.
- c) Análisis de los procesos para recopilar, validar y consolidar los datos presentados en los contenidos asegurados del IS 2020.
- d) Análisis de la cobertura, relevancia e integridad de la información incluida en el IS 2020 en función del entendimiento de Orbia, de los requerimientos de los grupos de interés sobre los temas materiales identificados.
- e) Revisión con base en muestras seleccionadas de la evidencia que respalda la información de los contenidos asegurados incluidos en el IS 2020.

- f) Revisión de calidad por un socio independiente al proyecto que verifique la congruencia de este entregable con la propuesta de trabajo, así como la calidad del proceso de trabajo y su producto final.

La siguiente tabla detalla los contenidos revisados conforme a lo establecido en las Guías GRI Standards:

302-1	302-3	303-1	305-1	305-2
305-7 ¹	305-7 ¹	305-7 ¹	306-1	306-2
403-2	403-9 ²	403-9 ²	403-10	404-1
405-1	413-1 ³	413-1 ³	Producción total	CAPEX y OPEX ambientales ⁴

¹ Los óxidos de nitrógeno (NOx), los óxidos de azufre (SOx) y otras emisiones significativas al aire se revisaron individualmente.

² Las lesiones relacionadas con el trabajo y el número y la tasa de muertes como resultado de las lesiones relacionadas con el trabajo se revisaron individualmente.

³ La inversión total en la comunidad y las horas de voluntariado se revisaron individualmente.

⁴ Gastos de capital y operación ambientales.

La siguiente tabla detalla los indicadores revisados dentro de los estándares SASB Chemicals Sustainability Accounting Standard versión 2018-10:

RT-CH-000.A	RT-CH-110a.1	RT-CH-120a.1	RT-CH-130a.1	RT-CH-140a.1
RT-CH-150a.1	RT-CH-210a.1	RT-CH-320a.1	RT-CH-320a.2	RT-CH-540a.1

Estos contenidos fueron seleccionados para su revisión independiente con base en los siguientes criterios:

- a) Materialidad de Orbia referenciada en este IS 2020.
- b) Información proporcionada durante reuniones con el personal entrevistado.
- c) Revisión de las evidencias proporcionadas por los participantes de Orbia en este proyecto.

Conclusiones

Con base en el trabajo efectuado, descrito en este informe, los procedimientos llevados a cabo y la evidencia obtenida, no se ha puesto de manifiesto algún aspecto que nos haga creer que el IS 2020 contiene errores significativos relacionados con los contenidos revisados o que no han sido preparados de acuerdo a los requerimientos establecidos en las Guías GRI Standards. Para aquellos contenidos GRI Standards en donde Orbia no reportó de forma cuantitativa (cifras) se revisó únicamente la información cualitativa que incluye procedimientos, políticas, evidencia de actividades realizadas, entre otros.

Alternativas de acción

Deloitte ha proporcionado a Orbia un informe con las alternativas de acción para informes futuros, las cuales no modifican las conclusiones expresadas en este informe de revisión independiente.

Deloitte Asesoría en Riesgos, S.C.

Firma Afiliada de Deloitte Touche Tohmatsu Limited

Rocío Canal Garrido
Socia de Deloitte Asesoría en Riesgos, S.C.
29 de junio de 2021



orbis

