

ECONOMÍA CIRCULAR

(3-3)

Incorporamos principios de circularidad para que nuestros procesos sigan la mejor ruta posible, disminuyendo la huella ambiental: reducción, reutilización, reciclaje y uso de materiales sostenibles. Promovemos un camino que favorezca la generación de alianzas, oportunidades y estrategias conjuntas que reduzcan el consumo de recursos naturales.

mo de materiales y generando menos residuos para prevenir afectaciones al suelo.

Garantizamos que los sitios de disposición de los residuos destinados a eliminación cumplan con todas las obligaciones legales y sean adecuados para cada tipo de residuo.

Por último, estamos convencidos de que los esquemas de economía circular solo son posibles si se trabaja mediante alianzas; por esto desarrollamos proyectos con nuestros grupos de interés que nos permiten generar valor compartido. Integramos los enfoques de derechos humanos como el trabajo en unas condiciones justas y favorables, seguridad social, libertad de asociación, inclusión y propendiendo por un ambiente limpio y saludable.

ASÍ LO GESTIONAMOS

(3-3) (306-1) (306-2)

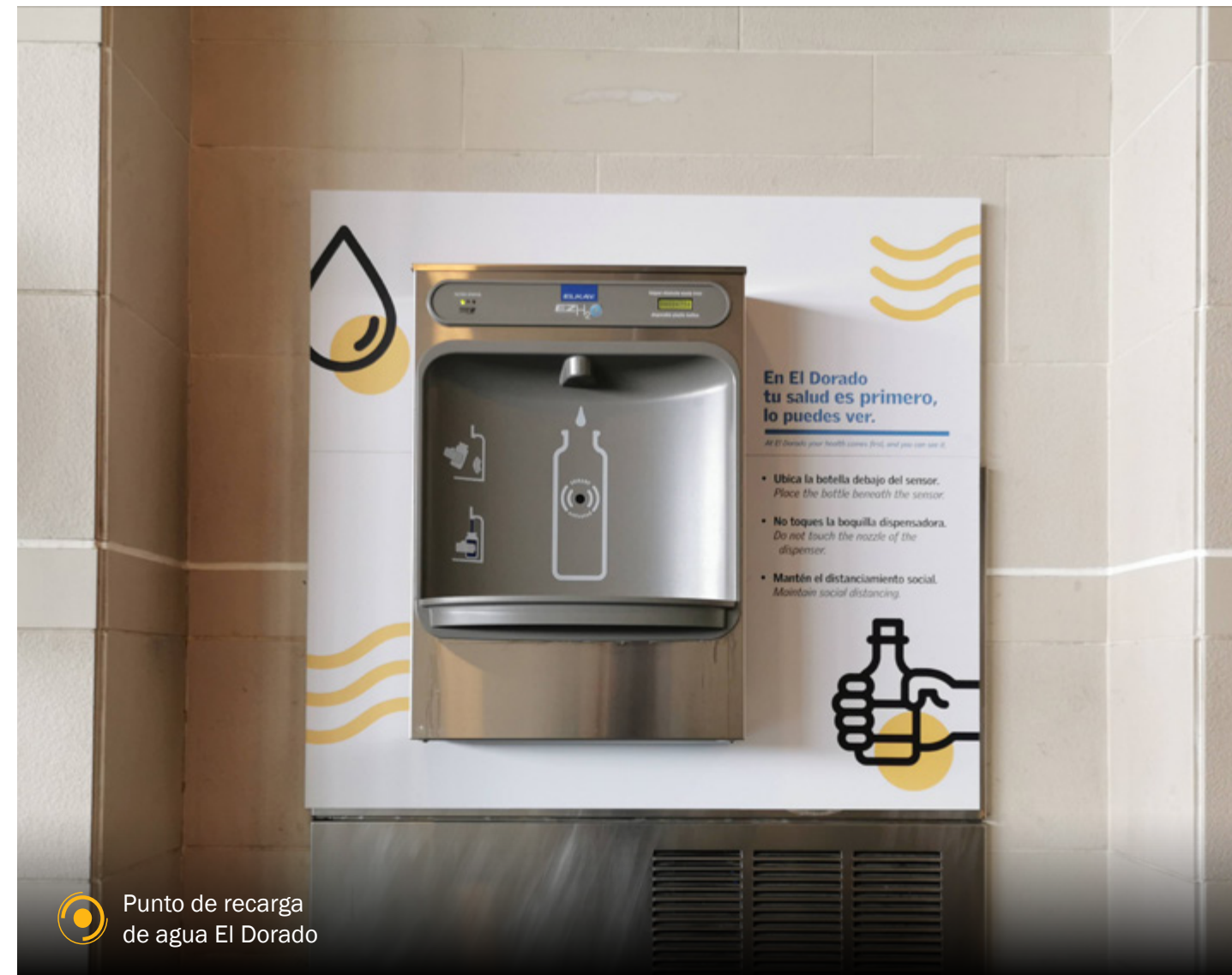
Analizamos y evaluamos los materiales que usamos en la estructuración, la construcción, la operación y el mantenimiento de las concesiones y los proyectos. De ese modo, aumentamos la utilización de aquellos que cumplan criterios de sostenibilidad y disminuimos la presión en el consumo de recursos naturales.

En el desarrollo de nuestros proyectos hacemos un uso eficiente de los materiales y aprovechamos los residuos para aumentar su vida útil. Así favorecemos la eficiencia, mermando el consu-

NUESTRO DESEMPEÑO

Compra y uso eficiente de materiales

En **Malla Vial del Meta** trabajamos con proveedores que disponen de materiales bajos en carbono o que cuentan con métodos de recu-



Punto de recarga de agua El Dorado

peración de residuos. Además, incentivamos la reutilización de escombros en los procesos constructivos como parte de las obras, sin que esto afecte la calidad de los materiales o la estabilidad del proyecto.

En el **Túnel Aburrá Oriente** usamos pintura epóxica C-POX W200 HB para el revestimiento de los hastiales en los túneles Santa Elena y Seminario: 52.237 m2. Este material presenta una elevada reflectancia de la luz (mayor al 80% para

color blanco), además de una alta durabilidad (cerca de diez años); es suministrado por la compañía Pintuco, la cual cuenta con el Sello de Sostenibilidad de Icontec en la categoría excelencia para todas sus operaciones nacionales e internacionales, además de la certificación de la carbono neutralidad.

En el **Aeropuerto El Dorado** continuamos fortaleciendo el Manual de Compras Sostenibles y, asimismo, dentro del proceso de desarrollo de

En El Dorado evitamos el uso de más de **2 millones de botellas plásticas de un solo uso**, con capacidad de 591 mililitros, gracias a la iniciativa de los puntos de recarga de botellas implementada en el 2020.

proveedores iniciamos la fase 2 de su homologación, la cual permitirá identificar aquellos que implementan prácticas sostenibles.

De igual forma, establecimos la hoja de ruta para la ejecución del Plan de Economía Circular, enmarcado en cuatro líneas de acción: materialidad, compras y consumo sostenible, proyectos y estrategia de comunicaciones.

Uso eficiente de materiales y aprovechamiento de residuos

En la autopista **Green Corridor** aprovechamos el agua de la planta de tratamiento de residuales de la isla para el riego de las zonas verdes del proyecto; esta es benéfica para las plantas por su alto contenido de minerales.

Adicionalmente, la cantidad de materiales utilizados en esta concesión disminuyó un 48%, debido a la reducción en las actividades de mantenimiento.

En **Malla Vial del Meta** restringimos la utilización de plásticos de un solo uso desde 2020, con el fin de disminuir al máximo esta clase de materiales. Es importante aclarar que el aumento significativo en los consumos de materiales en esta concesión se debió a la ejecución de actividades constructivas; no obstante, algunas de estas fueron priorizadas para garantizar la movilidad en los corredores viales. Además, durante el 2022 realizamos reutilización de fresado de asfalto para el mejoramiento de predios de la comunidad vecina.

En el **Túnel Aburrá Oriente** aprovechamos 1,09 toneladas de residuos resultantes en la operación y el mantenimiento de desechos de aparatos eléctricos y electrónicos que fueron dis-

En Autopistas del Café **donamos 12.832 m³ de fresado de asfalto** para la adecuación de vías terciarias. Esto disminuye el material dispuesto como residuo y mejora las condiciones de vida de las poblaciones rurales vecinas.



puestos por los colaboradores en acopios implementados en los peajes y el centro de control de operaciones (CCO), mediante la estrategia de circularidad de la fundación Puntos Verdes.

También resaltamos la entrega de 1,06 toneladas de PVC blando y rígido, pasta y plástico resultante de la baja de elementos de señalización vial tales como hitos flexibles, balizas, maletines y tachas al gestor que introduce estos residuos como materia prima a otros procesos productivos.

En el marco de la vinculación de la concesión a la estrategia de circularidad y valoración de residuos promovida por la fundación Botellas de Amor, durante el 2022 implementamos acopios en peajes y CCO para facilitar la recolección de este material, el cual es transformado en madera plástica.

En **El Dorado** consumimos más materiales con respecto al 2021, debido a que ejecutamos proyectos constructivos, lo cual deriva en la utilización de más insumos para desarrollar las obras.

En el **Aeropuerto Mariscal Sucre** realizamos 61 donaciones que beneficiaron a 82.563 personas, seis parroquias y diferentes instituciones de salud y educación. El material donado es parte del que recuperamos de procesos constructivos y muebles en inventario, principalmente por la Corporación Quiport y las empresas del aeropuerto. También donamos 1.000 m³ de fresado de asfalto para mejorar las vías de las comunidades del área de influencia del aeropuerto.

Materiales utilizados o reutilizados (301-1) (301-2)

Gestión de residuos

En **Autopistas del Café** registramos un incremento significativo del 230% en la generación de residuos, por el aumento de las actividades constructivas que se desarrollaron durante este periodo; sin embargo, el 80% del total de los residuos generados fue aprovechado, lo que equivale a 12.852 toneladas.

En la autopista **Green Corridor** aprovechamos el 40% de los residuos, de los cuales 355 toneladas corresponden a asfalto reutilizado, almacenado y disponible para reusar en las actividades de mantenimiento y 650 kilogramos provenientes de los procesos de corte de césped y poda de árboles que entregamos para la alimentación de animales caprinos.

En la **Malla Vial del Meta** logramos la separación de 1,57 toneladas de material reciclable, con la implementación del plan de gestión de residuos sólidos. Los residuos separados son aprovechados en alianza con la empresa de residuos reciclables regional.

En el **Túnel Aburrá de Oriente** evidenciamos un aumento en la generación de residuos muy significativa (1.745%) a causa de las actividades de mantenimiento vial, sin embargo el 98% del total fueron aprovechados en vías terciarias de las comunidades aledañas. Por lo tanto, se obtuvo una reducción de los residuos.

En el Aeropuerto **El Dorado** la gestión de residuos tuvo un incremento significativo, debido a que la generación es proporcional al incremento del número de pasajeros. Sin embargo, logramos recuperar el 53,2% de los residuos generados.

(IF-EN-410a.1) Reconocimiento como Miembro Platinum Basura Cero por parte de Basura Cero Global por lograr durante cuatro años consecutivos la certificación en la máxima categoría, oro y recertificación del modelo de gestión de residuos del Aeropuerto El Dorado en categoría Oro.

OD(EC-01) En **El Dorado** también logramos recuperar aproximadamente 17 toneladas de residuos gracias a la articulación con los programas posconsumo de la ANDI. Esto evitó COP 29.883.392 en costos por disposición de residuos.

Residuos generados, no destinados a eliminación y destinados a eliminación (306-3) (306-4) (306-5)

Alianzas con circularidad

En la concesión de **Autopistas del Café** tenemos alianzas con asociaciones de recicladores legalmente constituidas para la entrega de 4,6 toneladas de residuos reciclables generados en el Centro de Control de Operaciones, Tambos y Peajes de la Concesión.

En El Dorado realizamos el primer tramo vial pavimentado con asfalto modificado que contiene plástico reciclado. Esta acción se realizó en alianza con Ecopetrol y tuvo lugar en una de las principales vías de Bogotá (Av. Calle 26). Es importante resaltar que este tipo de asfalto aplicado cumple con todos los estándares establecidos por la normativa vigente en el país.

De otro lado, con la alianza entre el **aeropuerto El Dorado** y Coca-Cola articulamos la producción

de policloruro de aluminio como material coagulante para plantas de tratamiento de agua potable y residual, a partir de las latas de aluminio recuperadas en la Estación de Clasificación y Aprovechamiento.

Junto con la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP) de Bogotá y la GIZ, una agencia alemana para la cooperación técnica sostenible, elaboramos el primer estudio de prefactibilidad para la instalación de un biodigestor para residuos orgánicos en el **Aeropuerto**

El Dorado.

Por último, en el aeropuerto Mariscal Sucre concretamos cuatro alianzas con pequeños gestores para el aprovechamiento de residuos; seis con los GAD parroquiales (Gobiernos Autónomos Descentralizados) para el uso efectivo de material usado donado a través del programa Compartamos; y 30 con instituciones educativas y de salud de las seis parroquias para el uso efectivo de material usado, donado a través del programa Compartamos.

(IF-EN-410a.1)

El Aeropuerto Mariscal Sucre recibió la Distinción Ambiental **Quito Sostenible 2022.**

 **Consulta aquí** el desglose de los indicadores ambientales

Materiales utilizados - Concesiones viales (301-1) (301-2)

	Unidad de medida	2022
Madera utilizada	t	35,83
Porcentaje de madera reciclada y/o reutilizada	%	0%
Concreto utilizado	t	2.769,72
Porcentaje de concreto reciclada y/o reutilizada	%	0%
Acero utilizado	t	67,60
Porcentaja de Acero utilizado reciclado y/o reutilizado	%	0%
Agregados utilizado	t	150.230,45
Porcentaje de agregados reciclada y/o reutilizada	%	18%
Asfalto utilizado	t	6.988,24
Porcentaje de asfalto reciclada y/o reutilizada	%	2387%
Cemento utilizado	t	230,21
Porcentaje de cemento reciclada y/o reutilizada	%	0%
Otros materiales utilizado	t	146,39
Porcentaje de otros materiales reciclados/reutilizados	%	94%
Aprovechamiento de residuos o subproductos de otras industrias	t	2,15

Materiales utilizados - Concesiones aeroportuarias (301-1) (301-2)

	Unidad de medida	2022
Concreto utilizado	t	6490,9
Porcentaje de concreto reciclada y/o reutilizada	%	45%
Acero utilizado	t	75,35
Porcentaje de Acero utilizado reciclado y/o reutilizado	%	0%
Agregados utilizado	t	13207,52
Porcentaje de agregados reciclada y/o reutilizada	%	0%
Asfalto utilizado	t	11244,6
Porcentaje de asfalto reciclada y/o reutilizada	%	56%
Cemento utilizado	t	81,78
Porcentaje de cemento reciclada y/o reutilizada	%	0%
Otros materiales utilizado	t	1140,11
Porcentaje de otros materiales reciclados/reutilizados	%	1%

Materiales utilizados - Materiales utilizados - Odinsa y concesiones (301-1) (301-2)

	Unidad de medida	2022
Madera utilizada	t	35,83
Porcentaje de madera reciclada y/o reutilizada	%	0
Concreto utilizado	t	9260,62
Porcentaje de concreto reciclada y/o reutilizada	%	31,61
Acero utilizado	t	142,95
Porcentaje de Acero utilizado reciclado y/o reutilizado	%	0
Agregados utilizado	t	163437,97
Porcentaje de agregados reciclada y/o reutilizada	%	0,17
Asfalto utilizado	t	18232,84
Porcentaje de asfalto reciclada y/o reutilizada	%	43,66
Cemento utilizado	t	311,99
Porcentaje de cemento reciclada y/o reutilizada	%	0
Otros materiales utilizado	t	1286,5
Porcentaje de otros materiales reciclados/reutilizados	%	1,14
Aprovechamiento de residuos o subproductos de otras industrias	t	2,15

Concesión		Unidad de medida	2022
Autopista del Café	Materiales no renovables	t	32.838,00
	Materiales renovables	t	25,00
	Consumo total de materiales	t	32.863,00
Conexión Pacífico 2	Materiales no renovables	t	11.001,68
	Materiales renovables	t	10,83
	Consumo total de materiales	t	11.012,51
Green Corridor	Materiales no renovables	t	103,53
	Materiales renovables	t	-
	Consumo total de materiales	t	103,53
Malla Vial del Meta	Materiales no renovables	t	114.738,27
	Materiales renovables	t	-
	Consumo total de materiales	t	114.738,27
Túnel Aburrá Oriente	Materiales no renovables	t	1.936,15
	Materiales renovables	t	-
	Consumo total de materiales	t	1.936,15
El Dorado	Materiales no renovables	t	23.628,39
	Materiales renovables	t	234,22
	Consumo total de materiales	t	23.862,61
Quiport	Materiales no renovables	t	8.377,58
	Materiales renovables	t	-
	Consumo total de materiales	t	8.377,58

Cantidad de residuos generados - Total Odinsa (306-3, 306-4, 306-5)

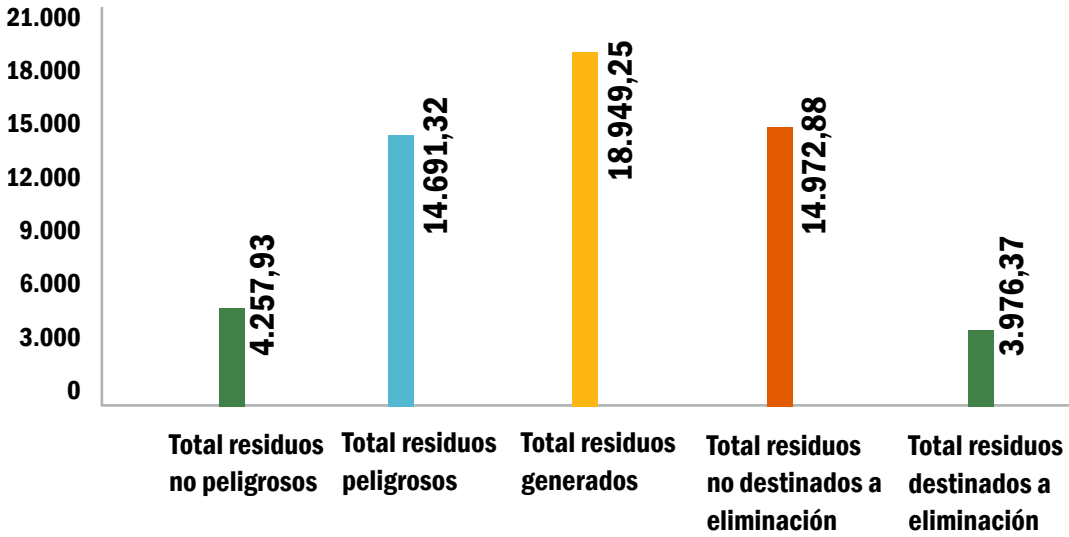
Unidad de medida toneladas

- No peligrosos
- Peligrosos
- Total residuos generados
- Total residuos no destinados a eliminación
- Total residuos destinados a eliminación

Autopistas del Café	Conexión Pacífico 2	Green Corridor	Malla vial del Meta	Túnel Aburrá Oriente	El Dorado	Mariscal Sucre
3.216,84	21,83	526,87	192,04	300,35	5.374,72	690,66
12.839,55	6,55	355	1,82	1.488,4	1.282,6	37,39
16.056,39	28,38	881,87	193,86	1.788,75	6.657,32	728,05
12.852,43	1,37	355,65	1,57	1.761,86	3.543,15	184,37
3.203,96	27,01	526,22	192,29	26,89	3.114,17	543,68

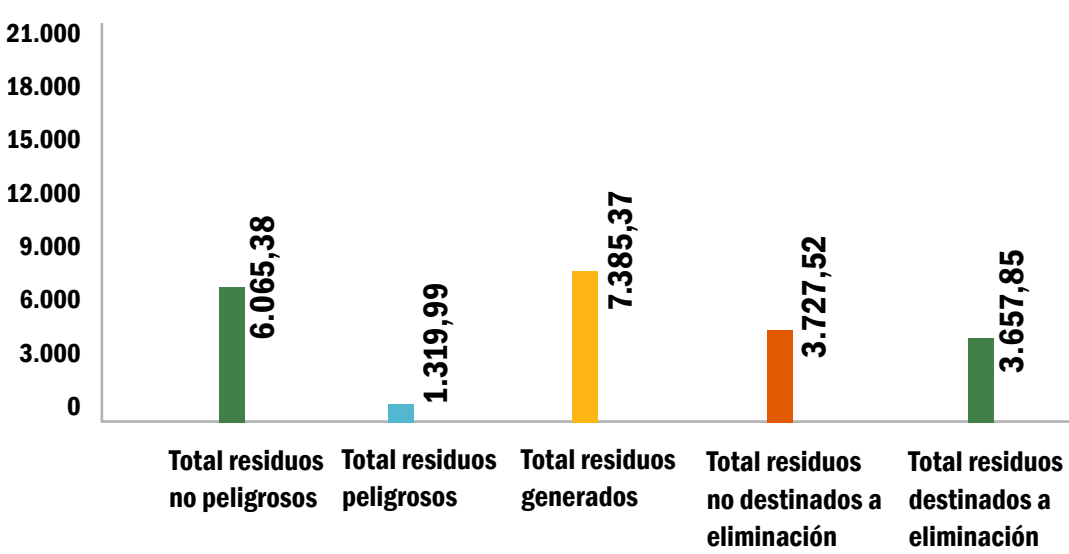
Cantidad de residuos generados - Total concesiones viales

Unidad de medida toneladas



Cantidad de residuos generados - Total concesiones aeroportuarios

Unidad de medida toneladas



Cantidad de residuos generados - Total Odinsa, concesiones viales y aeroportuarias	2019	2020	2021	2022
Total residuos no peligrosos	884.189,77	2.682,67	4.206,79	10.323,31
Total residuos peligrosos	1.033,67	995,87	5.875,04	16.011,31
Total residuos generados	885.223,44	3.678,53	10.081,83	26.334,62

Cantidad de residuos no destinados a eliminación - Total Odinsa, concesiones viales y aeroportuarias	2019	2020	2021	2022
Residuos no peligrosos no destinados a eliminación	3.218,26	1.187,03	2.227,72	4.001,83
Residuos peligrosos no destinados a eliminación	9,97	561,75	5.277,05	14.698,57
Residuos no destinados a eliminación	3.228,23	1.748,79	7.504,77	18.700,40

Cantidad de residuos destinados a eliminación - Total Odinsa, concesiones viales y aeroportuarias	2019	2020	2021	2022
Residuos no peligrosos destinados a eliminación	880.971,51	1.495,63	1.979,07	6.321,48
Residuos peligrosos destinados eliminación	1.023,78	434,11	597,99	1.312,74
Residuos destinados a eliminación	881.995,21	1.929,75	2.577,06	7.634,22

NUESTRAS METAS

- **A 2025** aumentaremos los materiales con características de sostenibilidad en la construcción, mantenimiento y operación de nuestros proyectos.
- **A 2025** incrementaremos el material reciclado en el mantenimiento de nuestros proyectos.
- **A 2025** disminuirémos los materiales de un solo uso en la operación de nuestros proyectos.
- **A 2025** reduciremos la generación de residuos en comparación con el 2019.
- **A 2025** aumentaremos el aprovechamiento de residuos en las concesiones en comparación con el 2019.
- **A 2025** construiremos cinco alianzas con nuestros grupos de interés para trabajar en conjunto en iniciativas de economía circular.



Estación de clasificación y aprovechamiento de residuos El Dorado