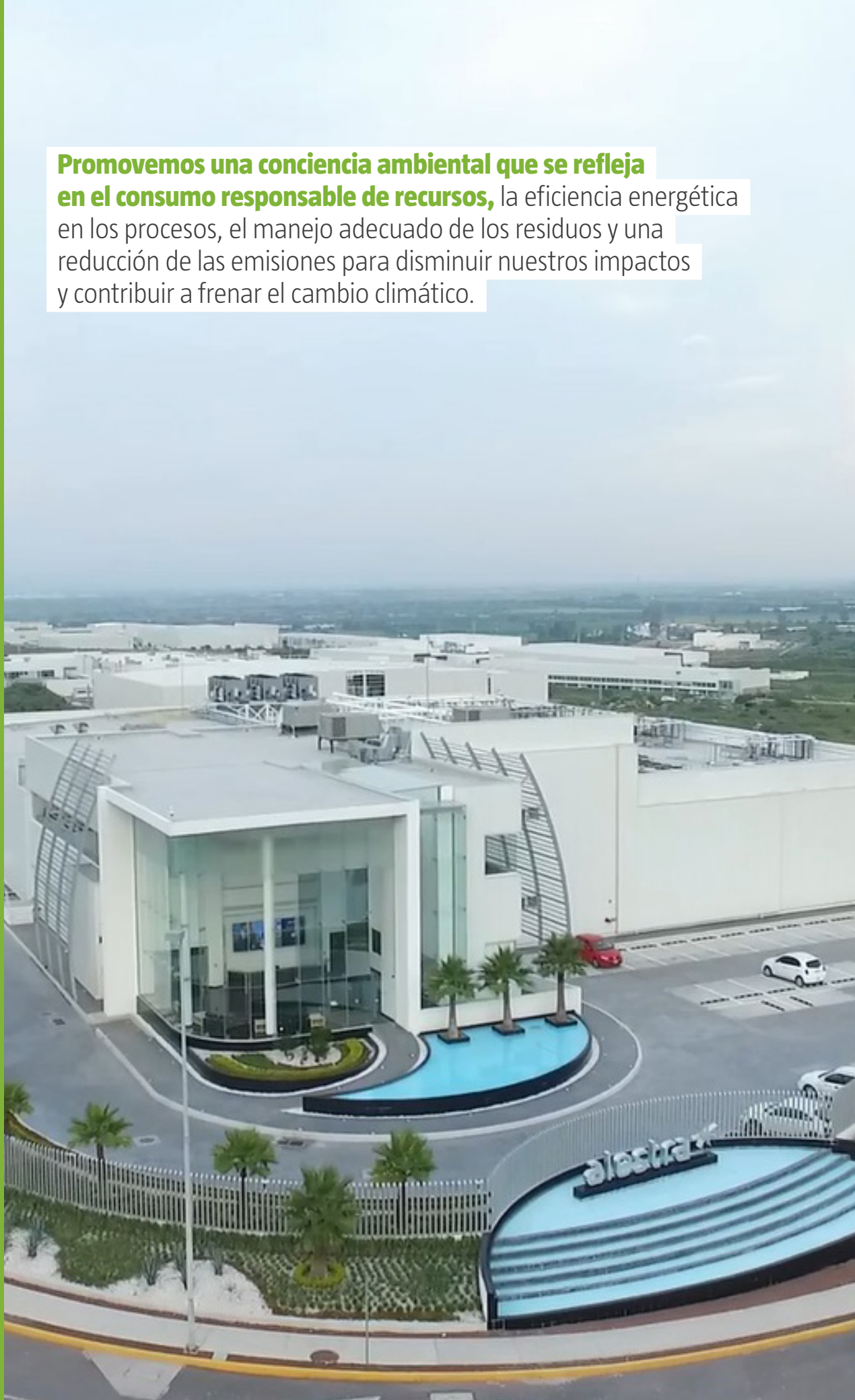


**Promovemos una conciencia ambiental que se refleja en el consumo responsable de recursos,** la eficiencia energética en los procesos, el manejo adecuado de los residuos y una reducción de las emisiones para disminuir nuestros impactos y contribuir a frenar el cambio climático.



## NUESTRO COMPROMISO 2020

ENFOQUES PRIORITARIOS	¿QUÉ ESPERAMOS?	¿QUÉ HACEMOS PARA LOGRARLO?
<b>Energía</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducir 2 por ciento el consumo de energía eléctrica.</li> <li>• Reducir 5 por ciento el consumo de combustibles de la flota vehicular.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar iniciativas de eficiencia energética.</li> <li>• Cambiar de equipo obsoleto por tecnologías más eficientes.</li> <li>• Mejorar el rendimiento de nuestra flota vehicular.</li> </ul>
<b>Emisiones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas de nuestras operaciones en 10 por ciento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con suministro de energías renovables (eólica, geotérmica y solar).</li> <li>• Generar energía a partir de un sistema de cogeneración eficiente.</li> <li>• Contar con las mejores tecnologías del momento.</li> </ul>
<b>Residuos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reciclar 10 por ciento de los residuos generados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover un programa de reciclaje a nivel nacional.</li> </ul>
<b>Agua</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducir 2 por ciento del agua consumida en nuestros edificios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medir el uso del agua para identificar áreas de mejora e implementar medidas de ahorro.</li> </ul>
<b>Cultura ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear conciencia ambiental en nuestros grupos de interés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difundir información relacionada con temas ambientales de manera interna y externa.</li> </ul>











**E**n Axtel trabajamos en favor de la construcción de una conciencia ambiental que contribuya a la toma de decisiones al interior de la empresa, enfocada en mejorar la eficiencia energética, ahorrar en el consumo de agua, disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero y reducir la generación de residuos, al mismo tiempo que buscamos transmitirla a todos nuestros grupos de interés.

Estos temas están sustentados por la **Política Ambiental** que nos rige, alineada a nuestra Estrategia de Sustentabilidad y que contiene las directrices para reducir y prevenir el impacto ambiental negativo de nuestras actividades. De ella se desprenden tres políticas específicas: Desechos y Residuos, Ahorro de Energía y Consumo de Agua.

Asimismo, nos involucramos en las sesiones del Comité Ambiental que se realizan periódicamente en ALFA en donde se revisan los asuntos relacionados con la legislación y normatividad, así como con las iniciativas que impulsamos a favor del medio ambiente.

En 2016, se impartió el taller de Liderazgo Ambiental para la Competitividad durante 13 semanas, en el que participaron 21 colaboradores de distintas áreas y algunos de nuestros proveedores, desarrollando 14 proyectos de ecoeficiencia. Implementar estas iniciativas generará ahorros anuales aproximados por 7.2 millones de pesos como resultado de reducciones en el consumo de energía en 4.5 millones de kWh y 403 toneladas de residuos, lo que se traduce en 2 mil 219 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente no emitidas.

## CONSUMO DIRECTO POR FUENTE





TIPO		LITROS	GJ
 <b>FLOTILLA Y PLANTAS GENERADORAS (FUENTES MÓVILES)</b>	 <b>DIÉSEL</b>	28,163.00	1,071.46
	 <b>GASOLINA</b>	5,777,417.88	190,799.80
	 <b>GAS LP</b>	7,053.24	257.16
<b>TOTAL</b>		<b>5,812,634.12</b>	<b>192,128.42</b>
 <b>PLANTAS GENERADORAS DE ELECTRICIDAD (FUENTES FIJAS)</b>	 <b>DIÉSEL</b>	79,563.00	3,026.97
	 <b>GASOLINA</b>	5,538.00	182.89
	 <b>GAS LP</b>	52,600.00	1,917.78
<b>TOTAL</b>		<b>137,701.00</b>	<b>5,127.64</b>
TIPO		MWh	GJ
 <b>COGENERACIÓN</b>	 <b>GAS NATURAL</b>	4,675.00	16,830.00
<b>TOTAL</b>		<b>4,675.00</b>	<b>16,830.00</b>

Los datos se obtuvieron de las facturas de electricidad y combustibles, así como de las órdenes de compra de combustibles para las plantas generadoras. La energía del sistema de cogeneración se registra de manera independiente.

La energía es un tema relevante para la sustentabilidad de nuestro negocio, al ser un recurso clave para brindar los servicios que ofrecemos a nuestros clientes. De ahí el compromiso que tenemos de reducir nuestro consumo energético.

Para hacer un uso más eficiente de la energía eléctrica y contribuir a la disminución de la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI), operamos con base en la **Política de Ahorro de Energía**, que describe las acciones esperadas para garantizarlo.

## CONSUMO INDIRECTO POR FUENTE

TIPO		MWH	GJ
 <b>ELECTRICIDAD</b>	 <b>CONVENCIONAL</b>	124,632.82	448,678.14
	 <b>EÓLICA</b>	28,251.46	101,705.24
	 <b>GEOTÉRMICA</b>	1,074.47	3,868.10
<b>TOTAL</b>		<b>153,958.75</b>	<b>554,251.49</b>



# EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO

G4-EN15, G4-EN16, G4-EN17, G4-EN18, G4-EN19, G4-EN30

El consumo de energía eléctrica y combustibles empleados para mantener la eficiencia en nuestras operaciones generan emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI), por lo que implementamos iniciativas para minimizar los impactos ambientales, y participamos voluntariamente en distintos programas para demostrar nuestros esfuerzos:

- Colaboramos en el **Programa GEI México** por tercer año consecutivo, en donde presentamos un Reporte Protocolo de GEI ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) con la medición de las emisiones de gases de efecto invernadero de nuestra compañía.
- Presentamos el desempeño de nuestra flotilla al **Programa Transporte Limpio** de la SEMARNAT y de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).











Reportamos nuestro inventario de emisiones GEI y las acciones que realizamos para reducirlas a la iniciativa internacional **Carbon Disclosure Project (CDP)** en los módulos de cambio climático y de proveedores.

Medimos nuestras emisiones de Alcance 1 por emisiones directas; Alcance 2 por emisiones indirectas por consumo de energía eléctrica; y Alcance 3 por otras emisiones indirectas.

## ALCANCE 1<sup>8</sup>

Nuestro Centro de Datos de Querétaro cuenta con un sistema de cogeneración eficiente con base en gas natural que suministra el 67 por ciento de la energía eléctrica requerida para funcionar. Con este sistema se ha evitado la emisión de mil 299 toneladas de CO<sub>2</sub>, al tener un menor factor de emisión que el de la energía convencional.

## EMISIONES ALCANCE 1 POR FUENTE

TIPO		LITROS	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	Ton CO <sub>2e</sub>
 <b>FLOTILLA (FUENTES MÓVILES)</b>	 <b>DIÉSEL</b>	28,163.00	75.51	0.00	0.00	75.56
	 <b>GASOLINA</b>	5,777,417.88	13,446.11	0.50	0.27	13,532.13
	 <b>GAS LP</b>	7,053.24	10.79	0.00	0.00	11.36
<b>TOTAL</b>		<b>5,812,634.12</b>	<b>13,532.41</b>	<b>0.51</b>	<b>0.27</b>	<b>13,619.05</b>
 <b>PLANTAS GENERADORAS DE ELECTRICIDAD (FUENTES FIJAS)</b>	 <b>DIÉSEL</b>	79,563.00	212.95	0.00	0.00	213.65
	 <b>GASOLINA</b>	5,538.00	12.58	0.00	0.00	12.63
	 <b>GAS LP</b>	52,600.00	84.78	0.00	0.00	84.85
<b>TOTAL</b>		<b>137,701.00</b>	<b>310.31</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>311.12</b>
TIPO		MWh	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	Ton CO <sub>2e</sub>
 <b>COGENERACIÓN</b>	 <b>GAS NATURAL</b>	4.68	944.09	0.02	0.00	945.00
<b>TOTAL</b>		<b>4.68</b>	<b>944.09</b>	<b>0.02</b>	<b>0.00</b>	<b>945.00</b>




<sup>8</sup>Alcance 1: emisiones provenientes de fuentes que la organización controla.

## EMISIONES ALCANCE 2 POR FUENTE

### ALCANCE 2<sup>9</sup>

En cumplimiento al compromiso por ser una empresa cada vez más sustentable, de 159 edificios de Axtel, 18 son suministrados con energía eólica y 69 con energía geotérmica. Esto representa cerca del 20 por ciento del total de nuestro consumo energético, con lo que se dejaron de emitir 13 mil 595 toneladas de CO<sub>2eq</sub> durante 2016.

**Durante 2016 emitimos un total de 71 mil 957 toneladas de CO<sub>2eq</sub>.**

TIPO		MWh	Ton CO <sub>2e</sub>
ELECTRICIDAD	 CONVENCIONAL	124,632.89	57,081.83
	 EÓLICA	28,251.46	12,882.66*
	 GEOTÉRMICA	1,074.47	489.96*
<b>TOTAL</b>		<b>153,958.75</b>	<b>57,081.83</b>

\*Toneladas CO<sub>2e</sub> evitadas.

### INTENSIDAD DE EMISIONES:

- Por cada GJ consumido de energía eléctrica, se emitieron **0.094 TonCO<sub>2eq</sub>/GJ**, considerando **71 mil 957 toneladas de CO<sub>2eq</sub>** por consumo de electricidad (convencional y cogeneración) y **68 mil 337 GJ** en nuestras operaciones.
- Por cada suscriptor se emitieron **0.07 TonCO<sub>2eq</sub>/Suscriptor**, tomando en cuenta **71 mil 957 toneladas de CO<sub>2eq</sub> totales** y **1 millón 33 mil suscriptores** de todos los mercados.

### ALCANCE 3<sup>10</sup>

En 2016 los ejecutivos de Axtel realizaron 2 mil 201 viajes de trabajo, nacionales e internacionales, que acumularon en total 3 millones 056 mil 122 kilómetros, lo cual representa la emisión indirecta de 548 toneladas de CO<sub>2eq</sub>.

Para reducir la cantidad de viajes y kilómetros recorridos que generan emisiones de GEI, hemos fortalecido el uso de videoconferencias, con lo que disminuimos los traslados entre edificios y ciudades.

- Para obtener las emisiones de Alcance 1 y Alcance 3 utilizamos la herramienta para cálculo de emisiones de transporte y combustión estacionaria adquirida de *The Greenhouse Gas Protocol*, con referencia al IPCC *Fifth Assessment Report* para los potenciales de calentamiento global (<http://www.ghgprotocol.org/calculation-tools/all-tools>).
- Para las emisiones de Alcance 2 utilizamos el factor de emisión eléctrico publicado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en el Diario Oficial de la Federación ([http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/cicc/aviso\\_factor\\_de\\_emision\\_electrico\\_2015.pdf](http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/cicc/aviso_factor_de_emision_electrico_2015.pdf)).

<sup>9</sup>Alcance 2: emisiones provenientes por el consumo de energía que se adquiere de otra organización.

<sup>10</sup>Alcance 3: emisiones derivadas de las actividades de la organización de fuentes de las cuales no controla ni posee.

# CONSUMO DE AGUA

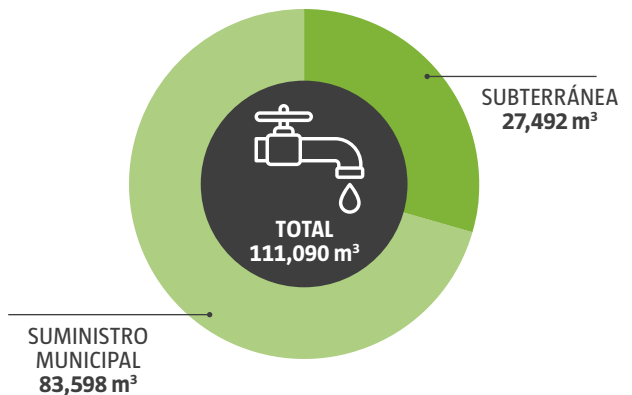
G4-EN8, G4-EN9, G4-EN10, G4-EN22



Nuestra actividad no requiere de grandes consumos de agua, sin embargo, atendiendo la realidad de la problemática en torno a este recurso, promovemos su conservación para las generaciones futuras.

Fomentamos una cultura para su cuidado y aprovechamiento a través de nuestra **Política de Uso Eficiente de Agua**, que contiene lineamientos aplicables para todos los colaboradores. El consumo reportado se limita al uso de servicios sanitarios.

## SUMINISTRO DE AGUA POR FUENTES



**N**os basamos en las Normas Oficiales Mexicanas, en la legislación ambiental vigente en México, en nuestra **Política de Manejo de Desechos y Residuos** y en su respectivo procedimiento para asegurar la separación y disposición adecuada de los residuos peligrosos y no peligrosos, así como disminuir su generación.

Por nuestros procesos generamos residuos que provienen del embalaje de los productos, materiales que utilizamos para operar y los que se generan en los sitios de trabajo, los cuales separamos y enviamos a su adecuada disposición.

Con el **Programa de Reciclaje** que se realiza en las ciudades donde tenemos mayor presencia, reciclamos 65.9 toneladas de madera, papel, cartón, vidrio, metales y plástico. Esto representa el 45 por ciento de los residuos generados en nuestros centros de trabajo de Monterrey, Guadalajara, Ciudad de México y Querétaro.

Por otro lado, exportamos 22.5 toneladas de equipos electrónicos y 42.5 de baterías en desuso con proveedores especializados para la reutilización de sus componentes.

Contamos con el **Programa Nacional de Recuperación de Equipos FTTx** (*Fiber To The Home*), iniciativa enfocada en establecer estrategias y acciones que permitan incrementar a un 90 por ciento el número de equipos FTTx recuperados, brindando la misma calidad en el servicio, ahorrando en su adquisición y contribuyendo a reducir nuestros impactos negativos en el medio ambiente.

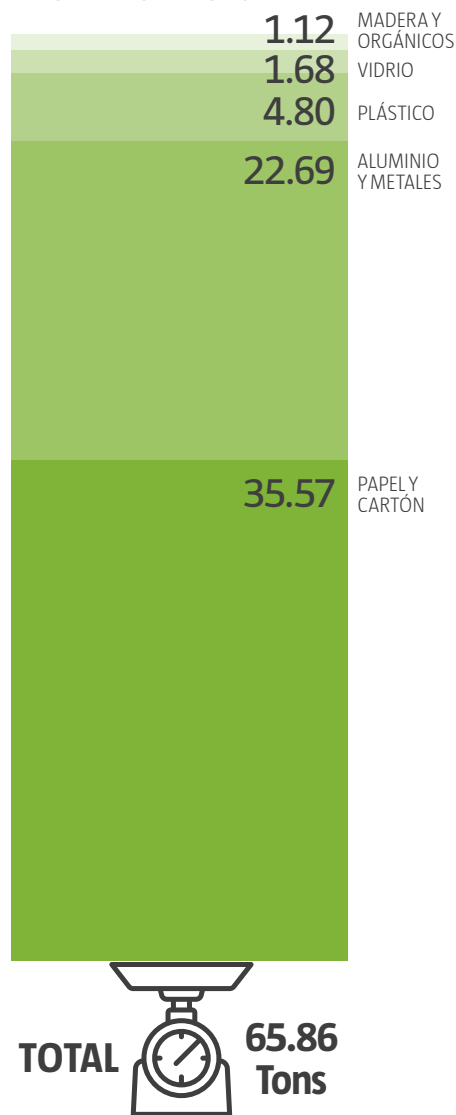
Con esta iniciativa buscamos dar más vida útil a estos instrumentos, para contribuir a disminuir el uso de materiales como plástico y metal, así como de energía y recursos naturales como el petróleo. En 2016 recuperamos 136 mil 068 equipos antes de que concluyeran su ciclo de vida y reutilizamos 102 mil 976<sup>11</sup>. En total, desde que iniciamos el programa en 2015, hemos recuperado 263 mil 656 dispositivos.

Las ciudades que participaron en el Programa Nacional de Recuperación de Equipos FTTx durante 2016 fueron Aguascalientes, Ciudad de México, Ciudad Juárez, Guadalajara, León, Monterrey, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí y Toluca.

Enviamos a confinamiento 19.2 toneladas de fibra óptica, material que representa uno de los grandes retos para reducir nuestro impacto directo al ambiente.

De la misma forma que lo hemos hecho desde 2011, trabajamos en la reducción de nuestro consumo de papel promoviendo entre nuestros clientes

## MATERIALES UTILIZADOS POR TIPO Y VOLUMEN



la opción de **facturación electrónica**. Al día de hoy, 61 por ciento de nuestra facturación se realiza en este formato, lo que equivale a 3 millones 810 mil 890 facturas o 30.6 toneladas de hojas no enviadas a impresión.

A finales de 2016 implementamos la herramienta **Time of Arrival** que gestiona digitalmente las solicitudes de servicio a los teléfonos de nuestros instaladores, programando la visita de forma automática. Con esta iniciativa se han eliminado al año 700 mil órdenes impresas en papel, equivalentes a 18 toneladas, que a su vez representaban el 70 por ciento de todas las impresiones del área de Entrega de Servicio.

<sup>11</sup>Los equipos reutilizados en 2016 corresponden a equipos recuperados desde 2015, año en el que iniciamos el programa.