



PERSPECTIVA MEDIO AMBIENTAL

G4-EN27 / PMNU 7, 8 y 9

Lo que hagamos o dejemos de hacer por
cuidar y mejorar el estado de nuestro Planeta

repercutirá sin duda en nuestros hijos y las generaciones por venir.

En AXTEL **nos preocupamos por contribuir** para
un futuro mejor para ellos.

Por ello, nuestras operaciones están diseñadas para

generar el menor impacto posible en el ambiente;

cuidamos el agua, buscamos la disminución del consumo de energía y de emisiones a la atmósfera, reciclamos y confinamos adecuadamente nuestros desechos y residuos, y

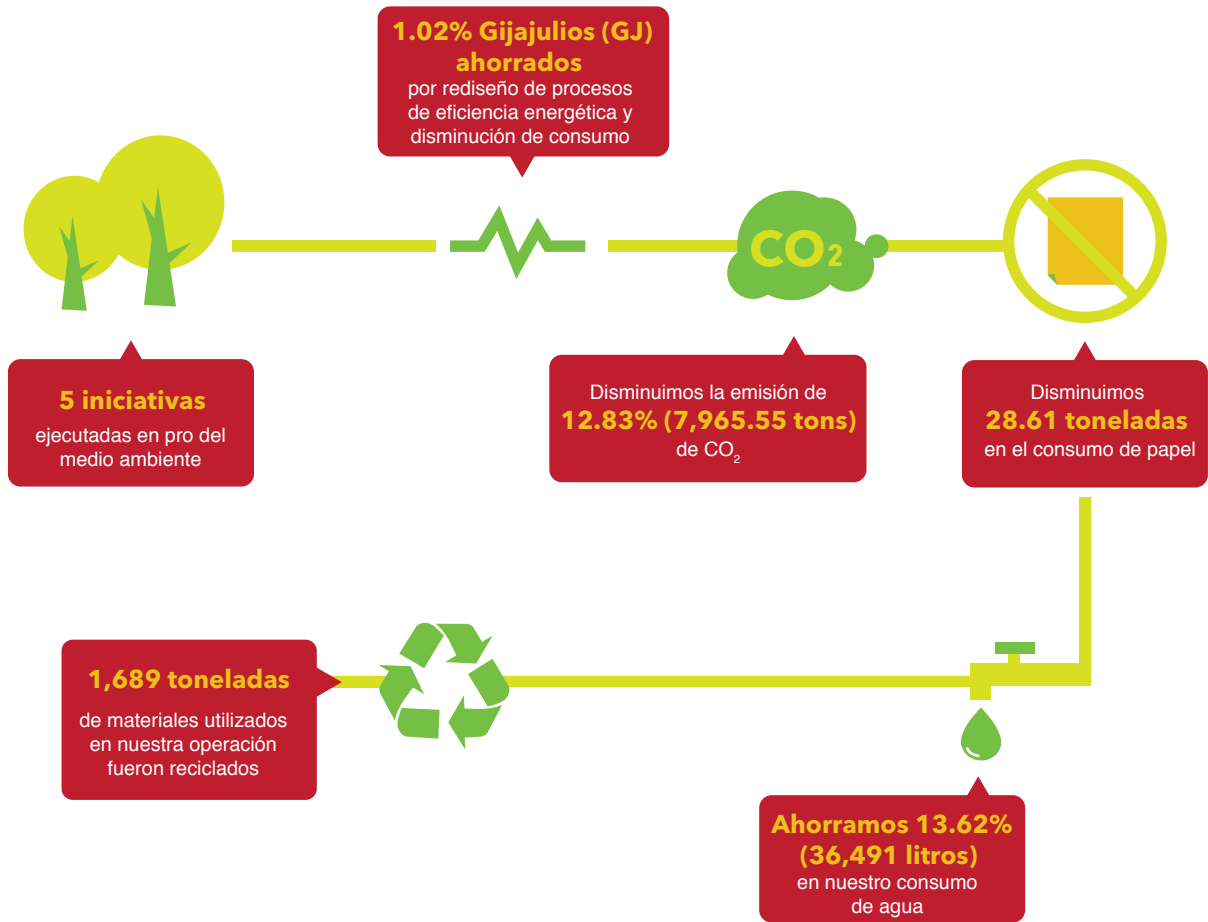
compartimos una cultura ambiental con nuestros colaboradores.

Sabemos que **si todos contribuimos**, con pequeñas o grandes acciones, podemos

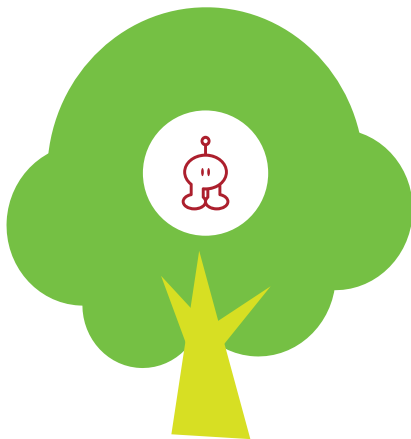
dejar un mejor legado ambiental

a las **generaciones futuras.**

2014 en números



¿En qué trabajamos durante este año?



Continuamos con nuestra campaña de facturación *Paperless* gracias a la cual dejaron de imprimirse 2 millones 724 mil 963 facturas en 2014, lo que representa una disminución en el consumo de 28 toneladas de papel, con lo que evitamos 29 mil toneladas de CO₂ a la atmósfera.

Implementamos energía eólica en 18 de nuestros edificios, con lo que logramos reducir el consumo de 34 mil 909 Gigajulios.

Trabajamos en distintos proyectos para reducir las emisiones de gases efecto invernadero generadas por nuestras operaciones. Participamos en el Programa de Transporte Limpio que promueve la SEMARNAT y emitimos para la misma dependencia nuestro primer Reporte GEI (Reporte de Gases de Efecto Invernadero).

Participamos en el Comité de Comunicación del Fondo de Agua Metropolitano de Monterrey (FAMM).

Durante 2014 continuamos monitoreando nuestro desempeño ambiental con la finalidad de fijarnos metas para mejorar las eficiencias y disminuir nuestros consumos de energía, agua, generación de residuos y emisiones a la atmósfera.

Contamos con un sistema de gestión ambiental que sigue los lineamientos de ISO 14001 y de la PROFEPA (Procuraduría Federal de Protección al Ambiente). Este sistema incluye un mapa de los procesos que se cumplen para dar seguimiento y revisión al desempeño ambiental de la compañía, así como los formatos de bitácoras que recopilan la información de cada área. Asimismo, se contempla la correcta ejecución de las políticas ambientales de la empresa entre las que se encuentra la Política Ambiental.

La Política Ambiental⁶ cubre el 100% de nuestras operaciones y está alineada a la Política de Sustentabilidad, lo que nos permite implementar prácticas institucionales para mejorar nuestro desempeño ambiental, esta política se complementa con la Política para el Manejo de Desechos y Residuos y la Política de Ahorro de Energía.

Cada vez más, buscamos la utilización de tecnologías que no generen pasivos ambientales, y participamos en iniciativas y proyectos para generar métodos y procedimientos que nos permitan prevenir y mitigar riesgos, a la vez que promovemos una cultura de cuidado de recursos entre nuestros grupos de interés.

El nivel de responsabilidad de los temas ambientales de la compañía se centra en la Dirección General, lo que refleja la importancia que tiene el cuidado del medio ambiente en nuestra empresa. También nos aseguramos de cumplir con la legislación ambiental federal, nacional y municipal vigente y con los protocolos y disposiciones de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).

Por primer año generamos el **Reporte Protocolo de Gases de Efecto Invernadero (GHG Protocol)** que presentamos ante la SEMARNAT como parte del programa GEI México, y generamos también un reporte de emisiones GEI de nuestra flotilla como parte del **Programa Transporte Limpio** que promueve la misma dependencia.

Mantuvimos por segundo año consecutivo la **Certificación Empresa de Calidad Ambiental** otorgada por la PROFEPA para el edificio corporativo en Monterrey y el edificio Santa Fe en la Ciudad de México.

Otra iniciativa hacia el interior de nuestra empresa es el **Programa de Auto Compartido** que promovemos desde 2013 entre nuestros colaboradores en Monterrey. Este programa tiene como finalidad la disminución de emisiones de CO₂, el ahorro de gasolina y la eficiencia en los espacios de estacionamiento en el corporativo.

Continuamos con el programa de **Facturación Paperless** implementado desde 2011, fecha desde la cual se han dejado de utilizar 59 toneladas de papel gracias a que se ha sumado el 37% de nuestros clientes. En 2014 dejamos de imprimir 2 millones 724 mil 963 facturas, lo que equivale al ahorro de 29 toneladas de papel.

Participamos también en la formación del **Fondo de Agua Metropolitano de Monterrey (FAMM)** que se conformó en 2013 por cuatro universidades, 23 empresas, 16 organizaciones de la sociedad civil y 16 instituciones gubernamentales, y está orientado a proteger las fuentes de agua que abastecen a más de 4 millones de personas que habitan en esta ciudad. El FAMM es parte de la Alianza Latinoamericana de Fondos de Agua, creada en junio de 2011 por *The Nature Conservancy* (TNC), Fundación FEMSA, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM-GEF), para crear y fortalecer Fondos de Agua en América Latina. El Fondo se enfoca en cuatro objetivos: mitigar inundaciones, mejorar la infiltración, desarrollar una cultura del agua y trabajar con el gobierno para llevar recursos a favor de la cuenca.

Debido a la naturaleza de nuestra industria la biodiversidad y el agua no representan temas de riesgo debido a que nuestras operaciones tienen una afectación mínima en estos aspectos, lo cual fue confirmado por nuestros grupos de interés en el ejercicio de materialidad llevado a cabo durante 2014. Sin embargo, en AXTEL cuidamos el medio ambiente de manera integral y realizamos inversiones que se canalizan principalmente en los temas de energía, reducción de emisiones de CO₂ y residuos.

G4-EN31

Gastos e inversiones ambientales 2014

Descripción	Monto (pesos mexicanos)
Tratamiento y eliminación de residuos	\$1,014,722
Costos de limpieza y materiales	\$18,942,818
Total	\$19,957,540

⁶ Para conocer la Política Ambiental consultar: www.axtel.mx/sustentabilidad/medioambiente

Inversión en prevención y gestión ambiental

Descripción	Monto (pesos mexicanos)
Gastos por instalación de tecnologías más limpias	\$348,715

En 2014 logramos importantes reducciones en consumo de materiales no renovables, agua, emisiones a la atmósfera y desechos peligrosos no recuperables.

Mitigación de los impactos ambientales de los productos y servicios durante 2014

Productos o servicios	Iniciativa	Porcentaje de mitigación
Consumo de materiales no renovables	<ul style="list-style-type: none"> Programa de medición de emisiones Programa Transporte Limpio 	13.31%
Consumo de agua	Campaña interna de ahorro y cuidado del agua	13.62%
Emisiones	<ul style="list-style-type: none"> Programa Transporte Limpio Energía Eólica Campaña interna de reciclaje y ahorro de energía 	12.83%
Desechos no recuperables	Campaña interna de reciclaje y ahorro de energía	52.79%

Impactos ambientales del transporte de productos y servicios

Aspectos	Impacto	Unidad de medición	Alcance	2011	2012	2013	2014	Meta 2014	Reducción	Meta 2015
Emisiones al aire	Medio	Ton CO ₂	Nacional	48,914	65,233	62,233	54,102	10%	12.83%	10%
Residuos	Bajo	Ton	Nacional	3,109	5,029	2,639	1,689	10%	35.99	10%
Consumo de agua	Bajo	M ³	Nacional	495,893	225,679	267,831	231,339	10%	13.62%	10%
Energía	Medio	Gj	Nacional	253,266	369,499	366,225	362,490	.50%	1.02%	1%
Combustibles	Medio	Litros	Nacional	5,643,673	5,225,918	4,239,940	3,675,268	10%	13.31%	10%

Energía y emisiones al aire

G4-EN3 / G4-EN4 / G4-EN5 / G4-EN6 / G4-EN7 / G4-EN15 / G4-EN16 / G4-EN17 / G4-EN18 / G4-EN19 / G4-EN30

Debido a que la energía es uno de los recursos más importantes que requerimos para operar, continuamente trabajamos en iniciativas internas que nos permitan reducir su consumo y hacer más eficientes nuestras operaciones.

En 2013 establecimos como meta lograr la reducción de un .50% nuestro consumo de energía eléctrica, la cual fue alcanzada y superada, ya que el consumo en 2014 disminuyó en un 1.02%

Consumo directo de energía

Combustibles	Litros	Gigajulios
Gas	45,278	1,495.31
Gasolina	10,144	369.84
Diésel	71,784	2,731.02
Total	127,206	4,596.16

Consumo indirecto de energía		
Consumos	Kwh	Gigajulios
Energía eléctrica	90,994,618	327,580
Energía eólica	9,697,162	34,909
Total	100,691,780	362,490

Consumo indirecto de energía		
Consumos	Total	Gigajulios
Combustibles	127,206 litros	4,596
Energía	100,691,780 Kwh	362,490
Total		367,086

Consumo energético externo		
Fuente	Total	Gigajulios
Transporte (flotilla)	3,665,124 litros	121,041
Desplazamiento empleados al centro de trabajo	20,750,400 litros	43,858
Viajes de la empresa	1,831,832 Km	112,281
Total		277,180

Intensidad energética*	
Denominador	Cantidad
Número de empleados	6,900
Consumo total de energía	100,691,780
Intensidad energética (empleados)	14,593 kwh/persona
Intensidad energética (metros cuadrados)	534 kwh/m ²

*La intensidad energética se calcula con la división del consumo energético entre el número de colaboradores y/o metros cuadrados.

Intensidad energética de los servicios (Gigajulios)				
Fuentes	2011	2012	2013	2014
Gasolina	185,868.32	172,112.31	139,637.85	121,041
Cantidad de servicios ofrecidos	1,050,022	1,025,581	893,806	890,309
Intensidad energética	0.1970	0.1678	0.1562	0.1359

Gracias a las diferentes iniciativas y programas en los que participamos, como el Programa de Transporte Limpio, hemos aumentado la eficiencia de nuestra flotilla y logramos reducciones importantes en el consumo de combustibles. En 2014 disminuimos el consumo de gasolina en un 13.31%, de gas en un 15.20% y de diesel en un 89.06%.

Desglose de fuentes generadoras de energía							
Fuentes	2011	2012	2013	2014	Porcentaje de reducción	Meta 2014	Meta 2015
Combustibles: diésel, gas y gasolina (litros)	6,033,945	5,371,778	4,949,839	3,792,250	23.38%	10%	10%
Energía (Kwh)	70,351,873	102,638,752	101,729,438	100,691,780	1.02%	.50%	1%

Desglose de consumo de combustibles (Gigajulios)							
Fuentes	2011	2012	2013	2014	Porcentaje de reducción	Meta 2014	Meta 2015
Gasolina	185,868.32	172,112.31	139,637.85	121,041	13.31%	10%	10%
Gas	4,483.774	1,332.176	1,763.377	1,495.31	15.20%	10%	10%
Diésel	47,780.92	4,019.088	24,966.51	2,731.02	89.06%	10%	10%

Desglose consumo de energía eléctrica (Kilowatts y Gigajulios)

Consumos	2011	2012	2013	2014	Porcentaje de reducción	Meta 2014	Meta 2015
Energía eléctrica	70,351,873	102,638,752	101,729,438	100,691,780	1.02%	.50%	1%
Gigajulios	253,266	369,499	366,225	362,490			

Consumos	Consumo 2013	Consumo 2014	Ahorro en Kwh
Energía eléctrica	101,729,438	100,691,780	1,037,658

Consumos	Kwh	Gigajulios
Energía eléctrica	90,994,618	327,580
Energía eólica	9,697,162	34,909
Total	100,691,780	363,490

Reducciones de consumo de gasolina en el uso de la flotilla de 2011 a 2014

	2011	2012	2013	2014	Porcentaje de reducción
Consumo de gasolina (litros)	5,643,673	5,225,918	4,239,940	3,675,268	13.31%

En las siguientes tablas presentamos las emisiones producidas por nuestras operaciones y generadas por combustibles (alcance 1), por energía eléctrica (alcance 2) y por emisiones indirectas como viajes de ejecutivos y desplazamiento de empleados (alcance 3).

Emisiones directas de GEI (alcance 1)*

Fuente	Toneladas de CO ₂
Combustibles fuentes móviles	8325.496
Combustibles fuentes fijas	288.3551
Total	8,613.8511

Emisiones indirectas de GEI (alcance 1)

Fuente	CO ₂	CH ₄	N ₂ O
Combustibles	287.933	0.03168	0.00167

*Dato de combustibles utilizados para el transporte, tomando como año base 2011.

Emisiones directas (toneladas)

Fuente	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	tCO ₂ e	Unidades
Gas	72.97	0.00578	0.00012	73.16	45,278 L
Gasolina	23.04			23.04	10,144 L
Diésel	191.91	0.02590	0.00155	192.28	71,704 L
Electricidad adquirida	45,488			45,488.20	90,994,618 Kwh
Total	45,776	0.03168	0.00167	45,776.70	

Emisiones indirectas GEI (alcance 3)		
Fuente	CO ₂	Litros
Viajes	116	53,123
Desplazamiento de empleados	41,432	18,240,000
Total	41,549	18,293,123

Suma de emisiones alcance 1, 2 y 3	
Fuente	Toneladas CO ₂
Combustibles	8,613.42
Energía	45,488.20
Viajes	41,549.93
Total	95,651.56

Intensidad de las emisiones GEI	
Fuente	Descripción
Emisiones alcance 1	8,325.49
Número de vehículos (flotilla)	1,999
Intensidad de emisiones	4.1648 ton CO ₂ por vehículo

Intensidad de las emisiones GEI alcance 2		
	Unidades	tonCO ₂ e
Emisiones alcance 2 (tonCO ₂ e)	45,488.869	
Número de empleados	6,900	6.595 por empleado
Área metros cuadrados	188,542	0.2412 por metro ²

Intensidad de emisiones de los servicios (toneladas de CO ₂)				
Fuentes	2011	2012	2013	2014
Toneladas de CO ₂ (gasolina)	12,819	11,870	9,631	8,325
Servicios	1,050,022	1,025,581	893,806	890,309
Intensidad de las emisiones	0.012	0.011	0.010	0.009

En 2014 instalamos infraestructura en 18 edificios de oficinas de AXTEL para utilizar energía eólica, como una medida de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

Reducción emisiones de GEI (toneladas CO ₂)							
	2011	2012	2013	2014	Meta 2014	Porcentaje de reducción	Meta 2015
Energía eléctrica	35,190	53,012	50,854	45,488	.50%	10.5%	1%

Fuente	Kwh	Gigajulios
Energía eólica	9,697,162	34,909.78

Emisiones GEI 2011 a 2014				
	2011	2012	2013	2014
Toneladas de CO ₂	48,914.45	65,233.11	62,068.51	54,103.38

Las metodologías y factores de emisión utilizados para los cálculos fueron:
 GHG emissions from purchased electricity version 4.4 (2012)
<http://geimexico.org/factor.html>
 GHG Protocol tool for Mobile Combustion Version 2.5 (2013).
 GHG Protocol for Stationary Combustion Version 4.0 (2008).

Agua

G4-EN8 / G4-EN9 / G4-EN22

Nuestro consumo de agua se registra principalmente para uso de nuestras instalaciones administrativas en sanitarios, jardines y equipo de aire acondicionado. Las principales fuentes provienen de suministro municipal, y en algunos casos en donde este servicio no está disponible proviene de fuentes subterráneas autorizadas.

En 2013 nos propusimos como meta disminuir el consumo de agua en un 10%, meta que superamos. Gracias a las iniciativas que implementamos logramos un ahorro de 13.62%.

Volumen total de consumo de agua en metros cúbicos por fuentes durante 2014

Fuente	Consumo total	Reducción en litros consumidos	Porcentaje de reducción
Aguas subterráneas	18,815	15,185	44.66%
Suministro de agua municipal o de otras empresas de aguas	212,524	21,306	10.02%
Total	231,339	36,491	

Consumo de agua 2011 a 2014 (metros cúbicos)

	2011	2012	2013	2014	Porcentaje de reducción	Meta 2014	Meta 2015
Agua	495,893	225,679	267,831	231,339	13.62%	10%	10%

Vertido de agua y destino (litros)

Drenaje	231,339.95
---------	------------

Manejo de desechos y residuos

G4-EN1 / G4-EN23 / G4-EN25

Trabajamos continuamente para disminuir la generación de residuos causados por nuestra operación, tanto en nuestras oficinas administrativas como aquellos que son resultado de los materiales que utilizamos para brindar nuestros servicios.

Contamos con la Política de Manejo de Desechos y Residuos, en la cual se definen los procedimientos para el tratamiento de los desechos y se proporciona una guía para identificar los residuos que se generan de forma periódica en nuestra compañía.

Adicionalmente, contamos con procedimientos establecidos de acuerdo a las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) para acopio de cartuchos de tinta y tóner para impresoras, pilas y equipos de cómputo obsoletos que se generan en nuestras oficinas administrativas.

Materiales utilizados en 2014

Materiales renovables

Tipo	Cantidad (toneladas)
Cartón	49.06
Plástico	3.26
Aluminio	2.91
Papel	9.91
Cobre	9.975
Fierro	3.616
Acero	9.600
Vidrio	1.19
Total	97.55

Materiales no renovables

Tipo	Cantidad (litros)
Gasolina	3,765,268
Gas	45,278
Diésel	71,704
Total	3,792,250

AXTEL contrata diversos proveedores para el manejo, disposición y desecho de residuos peligrosos y no peligrosos. Estos proveedores están registrados ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, a nivel federal, y por las instancias gubernamentales estatales y municipales para asegurar su correcta disposición y manejo. La mayoría de los residuos retirados por los proveedores fueron destinados a destrucción y confinación.

Residuos generados por la operación de AXTEL en 2014

Tipo de residuo	Toneladas
Residuos peligrosos	103.85
Residuos no peligrosos	1,585.95
Total	1,689.80

Cantidad total de residuos según su tipo de eliminación

Método de eliminación	Toneladas
Reutilización	9.60
Reciclaje	95.95
Basurero	1,490
Almacenaje en situ	51.99
Destrucción	42.26

Peso de los residuos peligrosos transportados y destino

	Peso total en toneladas	Destino	Porcentaje del total de residuos
Residuos peligrosos transportados	103.85	Mina, Nuevo León; Ramos Arizpe, Coahuila; Aguascalientes, Aguascalientes.	6.14%

