



Reporte CARSO Sustentable 2016

Grupo Carso





Índice

4	Política de Sustentabilidad
6	Contactos
8	Indicadores GRI 4
10	Indicadores Ambientales Generales
12	Energía
14	Descripción de proyectos
16	Indicadores
18	Agua
20	Descripción de proyectos
22	Indicadores
24	Biodiversidad
26	Instalaciones
28	Impactos
30	Hábitats
34	Especies
56	Emisiones
58	Descripción de proyectos
60	Indicadores
62	Efluentes y Residuos
64	Descripción de proyectos
65	Indicadores
70	Premios, certificaciones, reconocimientos y programas voluntarios
71	Descripción de proyectos



Política de sustentabilidad

Grupo Carso Sustentable, líder proporcionando soluciones integrales sostenibles, en un ambiente de colaboración para actuar como un facilitador de negocios para las empresas, consolida el desarrollo sostenible con acciones que favorecen el progreso, crecimiento y protección del ambiente, con el compromiso de utilizar de manera racional y eficiente los recursos naturales necesarios para las actividades que se desarrollan en los diversos sectores económicos donde las empresas tienen alcance directo, a través de programas permanentes.

El compromiso del Grupo se refleja en cada una de las premisas a continuación descritas:

- Garantizar el cumplimiento de la Legislación Ambiental aplicable; así como el de todos los compromisos a los que se suscriban voluntariamente las empresas del Grupo en esta materia.
- Minimizar los impactos ambientales que pudieran causar las actividades de las empresas del Grupo en el entorno, mediante la incorporación de la variable ambiental en el diseño y planeación de nuestras operaciones, y así prevenir e implementar medidas de control y mitigación, evitando la contaminación ambiental.
- Apoyar las iniciativas dirigidas al combate de cambio climático y la disminución de los gases de efecto invernadero.
- Implementar prácticas ambientales correctas para el ahorro de agua, energía y combustibles; así como el efectivo tratamiento y disposición final de los residuos.

- Impulsar el desarrollo y difusión de tecnologías verdes.
- Contribuir a la sensibilización ambiental en los diferentes grupos de interés, tales como colaboradores, proveedores, contratistas y clientes, con el fin de fomentar la protección y el cuidado de nuestro entorno.
- Desarrollar a las diversas cadenas de suministro en las que el Grupo participa con un enfoque sustentable en el ciclo completo y no sólo en sus productos o servicios.
- Desarrollar iniciativas que contribuyan al rescate y regeneración de zonas dañadas, así como a la actualización de la infraestructura que permita una correcta integración de la actividad humana en los ecosistemas.
- Administrar por medio de un sistema de gestión ambiental todos los indicadores derivados de las actividades de cada empresa.
- Formular, desarrollar, aplicar y retroalimentar periódicamente nuestros objetivos y programas ambientales.

La política se enfoca en los desempeños ambientales con el fin de controlar la huella de carbono resultante de las actividades, operaciones y procesos de las empresas que conforman este Grupo.

Los programas responden a la necesidad de cubrir cada una de las acciones de la política integrando en éstas a empleados, proveedores y clientes en cada una de las iniciativas, todos ellos inmersos en la premisa de respetar y proteger el ambiente.

Contactos

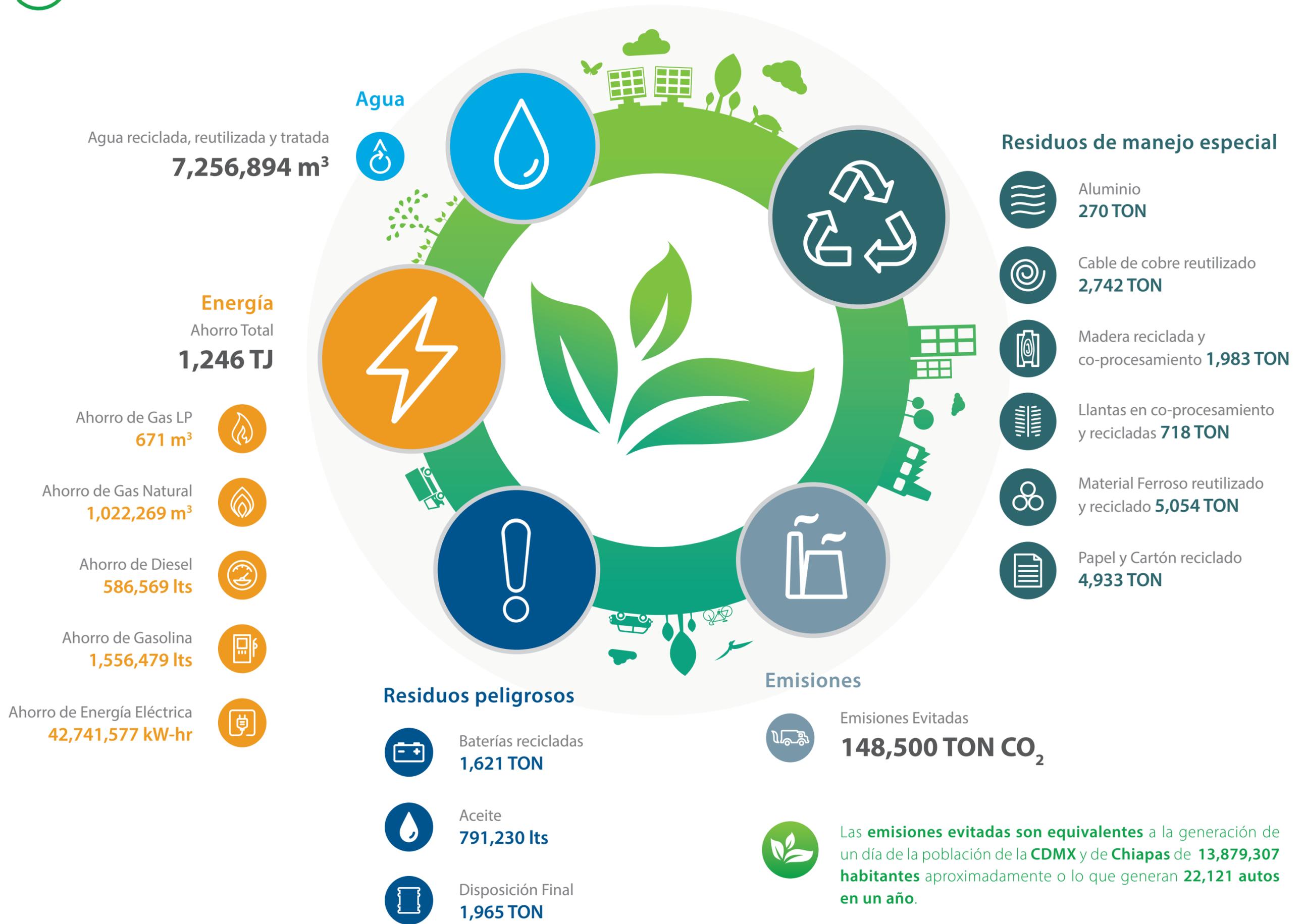


CICSA	Biol. Ma. Teresa López Martínez mtlopez@ccicsa.com.mx
GRUPO CONDUMEX	Ing. Moisés A. Alavez Alcazar malavez@condumex.com.mx
CARSO EFICENTRUM	Lic. Héctor A. Wong Mariscal hwong@eficentrum.com
IDEAL	Biol. Adriana Trujillo Tovar atrujillot@ideal.com.mx
GRUPO FINANCIERO INBURSA	Ing. Jorge O. Gregorio Castilla jgregorio@inbursa.com
INMUEBLES CARSO	Lic. Marco Antonio Arriola Pérez m.arriola@incarso.com
MINERA FRISCO	Ing. Alfonso Miranda Valadez amirandav@minerafrisco.com.mx
GRUPO SANBORNS	Ing. Raúl Reyes Jimenez rreyes@sears.com.mx
MUSEO SOUMAYA	Lic. Edson Joan Lazcano González jl.comunicacion@soumaya.org.mx
TELCEL	Lic. Paula M. García Sabido paula.garcia@americamovil.com
TELMEX	Ing. Lissete M. Vega Rosales lvrosale@gta-mex.com

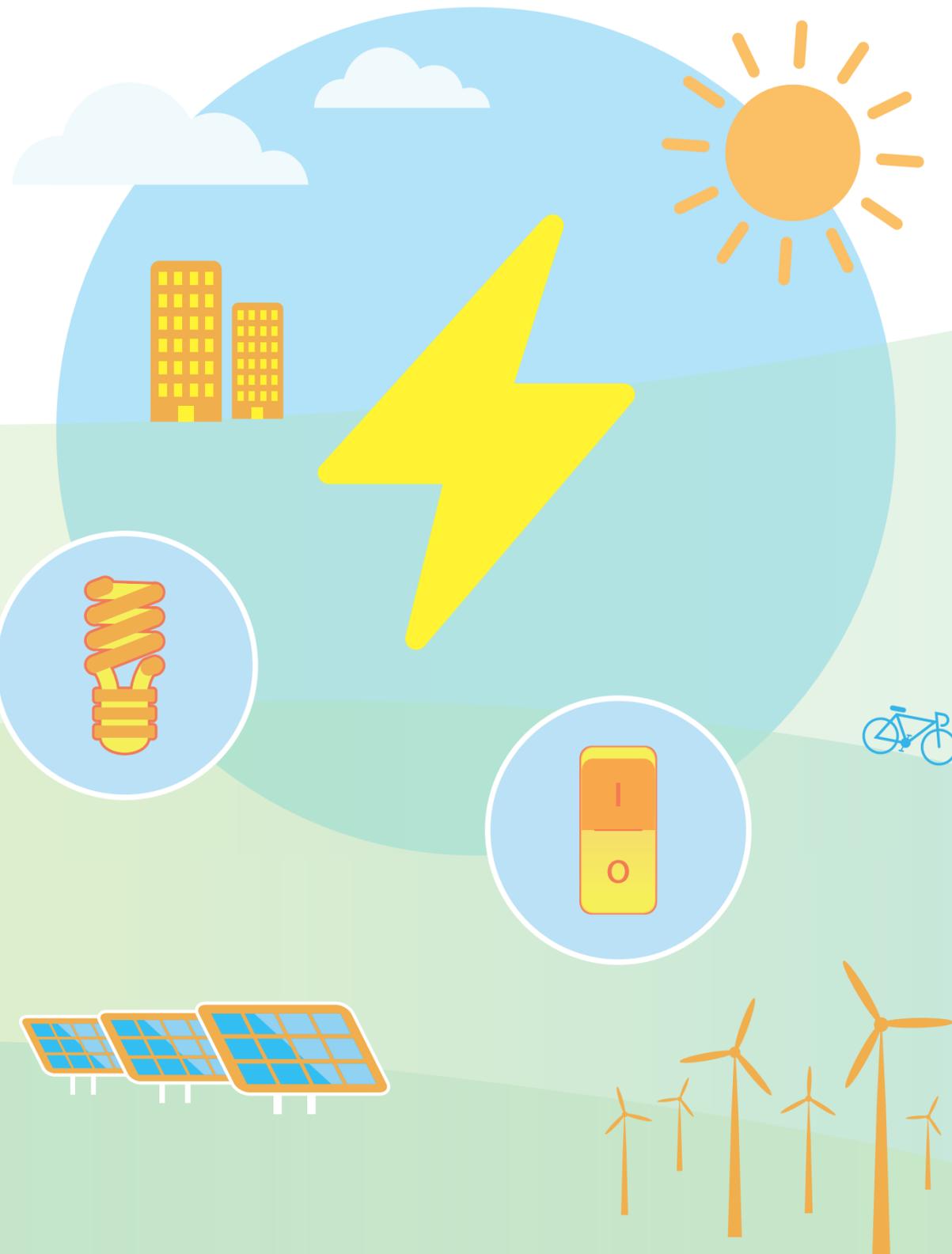
Indicadores GRI4

Tema	Indicadores de GRI4	CICSA	CONDUMEX	EFICENTRUM	IDEAL	INBURSA	MINERA FRISCO	MUSEO SOUMAYA	GRUPO SANBORNS	TELCEL	TELMEX
 ENERGÍA	G4-EN3 Consumo energético interno	•	•		•		•	•	•	•	•
	G4-EN4 Consumo energético externo	•	•						•	•	•
	G4-EN6 Reducción de consumo energético	•	•				•	•	•		•
 AGUA	G4-EN8 captación total de agua según la fuente	•	•		•		•	•	•		•
	G4-EN10 Porcentaje y volumen total de agua reciclada y reutilizada	•	•		•		•		•		•
 BIODIVERSIDAD	G4-EN11 Instalaciones operativas propias, arrendadas, gestionadas que sean adyacentes, contengan o estén ubicadas en áreas protegidas y áreas no protegidas de gran valor para la biodiversidad	•			•		•				
	G4-EN12 Descripción de los impactos más significativos en la biodiversidad de áreas protegidas o áreas de alto valor en términos de diversidad biológica no protegidas derivados de las actividades, productos y los servicios	•			•		•				
	G4-EN13 Hábitats protegidos o restaurados	•					•				
	G4-EN14 Número de especies incluidas en la lista roja de la uicn y en listados nacionales de conservación cuyos habitats se encuentran en áreas afectadas por las operaciones, según el nivel de peligro de extinción de la especie	•			•		•				
 EMISIONES	G4-EN15 Emisiones directas de gases de efecto invernadero	•	•		•		•		•	•	•
	G4-EN16 Emisiones indirectas de gases de efecto invernadero	•	•		•		•	•	•	•	•
	G4-EN19 Reducción de consumo energético	•	•		•		•	•	•	•	•
 EFLUENTES	G4-EN22 Vertido de aguas, según su calidad y destino				•		•				
 RESIDUOS	G4-EN23 Peso total de los residuos, según tipo y método de tratamiento	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Indicadores Ambientales Generales



⚡ ENERGÍA



⚡ El cambio climático global es la mayor amenaza que enfrenta la vida tal y como hoy la conocemos porque eleva la temperatura promedio del planeta; la variación de temperatura afecta el ciclo del agua, altera la frecuencia e intensidad de los fenómenos climatológicos haciendo más catastróficos los desastres naturales; esto daña comunidades, cultivos y ecosistemas rompiendo el equilibrio ecológico.

En México prevalecen condiciones de alta vulnerabilidad ante el cambio climático y uno de los instrumentos que guiará nuestras acciones como nación, para combatir este fenómeno en los próximos 40 años es la Estrategia Nacional de Cambio Climático. Sustentada en sólidos fundamentos científicos, plantea metas viables que van más allá de reducir los gases de efecto invernadero.

Carso Sustentable apoyando esta Estrategia Nacional ha realizado iniciativas e implementado medidas para el uso eficiente de la energía sin afectar la calidad de los productos y servicios que ofrecemos las diferentes empresas; contribuyendo a la mitigación de los Gases de Efecto Invernadero, Seguridad Energética y Transición energética de combustibles fósiles a energías renovables.

Realizando planes y programas de ahorro de energía basados en una economía competitiva y sustentable; aplicando desarrollos tecnológicos y conciencia de un consumo racional.

Alineados a nuestra política ambiental, para 2017 en Telmex implementaremos un esquema de autoabastecimiento de energía eléctrica a través de terceros, lo cual nos permitirá consumir el 7.5% de la energía utilizada en nuestro día a día de fuentes más eficientes, contribuyendo a reducir considerablemente el factor de emisiones por energía consumida en nuestros inmuebles.

El proveedor 1 reporta un factor de emisiones en 2016 de: 0.4181 tCO₂e/MWh; el proveedor 2 indica un factor de emisiones preliminar para 2017 de: 0.3397 tCO₂e/MWh. Cabe destacar que con esta segunda empresa participan integrantes de Grupo Carso como Condumex, Grupo Sanborns y Telcel.

Asimismo Telmex fortalecerá los lineamientos de las mejores prácticas para el consumo de energía dentro de las instalaciones, robusteciendo con ello la cultura hacia nuestros colaboradores de un consumo consciente y responsable de nuestros recursos.

⚡ Descripción de proyectos

Proyecto	Empresa	Descripción
Sustitución de motores CD por CA	CONDUMEX	Se realizó cambio de motores de alta potencia de CD por tecnología de punta de CA con variador de velocidad y frecuencia obteniendo un ahorro de aproximadamente 10% en cada uno de ellos.
Luminarias LED	GRUPO SANBORNS	Sustitución de luminarias obsoletas por luminarias de mayor eficiencia BL a LED en tienda y restaurant.
	CICSA	Sustitución de luminarias por tecnología Led con menor consumo de energía y mas eficientes.
	CONDUMEX	Cambio de luminarias con tecnología Fluorescente y aditivos metálicos por tecnología Led con menor consumo de energía y mas eficientes.
	TELCEL	Cambio de luminarias de bajo consumo de energía en edificios corporativos.
Seccionamiento de Iluminación	CONDUMEX	Para un uso eficiente de la iluminación se realizó el seccionamiento de distintas áreas donde el control era único y general, así solo las áreas que necesitan iluminación se encienden.
Automatización Producción de Alambión	CONDUMEX	Se modernizó el sistema de control de la línea de producción de alambión para eliminar desperdicios y reprocesamiento.
Calentamiento Solar	GRUPO SANBORNS	Aprovechar la energía solar a base de celdas, para calentar agua utilizada en tarjas, lavalozas y regaderas, así evitar el consumo de Gas LP
	TELMEX	Colocación de calentadores solares para suministro de agua caliente en 37 centros operativos de trabajo (COPE)
Iluminación Solar	CONDUMEX	Se instaló un sistema de iluminación solar el cual desplaza durante el día el 100% de la energía eléctrica.
Energía Eólica	MINERA FRISCO	Adquisición de energía eléctrica por generación eólica (limpia).
Campaña de Ahorro de Energía	IDEAL	En las autopistas de IDEAL, a pesar de no ser catalogadas como grandes consumidores de energía eléctrica, se mantiene una campaña permanente para el uso eficiente de la energía eléctrica.
	GRUPO SANBORNS	Cursos de energía, toma de lecturas de equipo de medición CFE, comparativo de consumos, estrategias de ahorro. Programa de encendido y apagado de los equipos.
Cogeneración Eficiente	GRUPO SANBORNS	Instalación de equipos de cogeneración para producir electricidad y calor utilizado en sistemas de aire acondicionado con chillers de absorción.
Apagado de Puertos ATM	TELMEX	Apagado de 711,056 puertos de comunicación ATM, que ya no están en uso y consumen energía.

Automatización de Climas	TELMEX	Sistema que permite ahorrar energía en equipos de aire acondicionado optimizando su funcionamiento, opera en 14 instalaciones
Accesorios para Climas	TELMEX	Optimizar la distribución de aire acondicionado en salas de 84 instalaciones, obteniendo ahorros de energía en las mismas
Red de Aire Comprimido y Control	CONDUMEX	Se realizó el cambio de la red de aire comprimido con tubería de aluminio y de forma radial para el eficiente uso de este recurso, además de que el aluminio tiene más durabilidad, también se pueden detectar y reparar fugas rápidamente ya que es modular. Se actualizó el control de suministro de aire comprimido para ser eficiente en su uso y disminuir el gasto de energía eléctrica.
Medidas de Ahorro sin Inversión	TELMEX	Cierre de puertas, reubicación de personal, optimizar uso de elevadores donde aplica, ajustar temperaturas de aire acondicionado en salas y equipos de confort en 597 instalaciones
	GRUPO SANBORNS	Apagado del alumbrado en áreas de poca afluencia, así como el marcado en circuitos eléctricos en tableros de distribución para que en el cierre de la unidad, personal de seguridad apague dichos circuitos.
TRIARA	TELMEX	Adecuar Set point de temperaturas, ductos de inyección, confinamiento de pasillos fríos para evitar pérdidas en el sistema de enfriamiento, retiro de luminarias no necesarias en los dos Data Center.
Sustitución de Equipos	GRUPO SANBORNS	Sustitución de equipos de congelación y refrigeración por unidades centralizadas de mayor eficiencia.
Control en el Consumo de Diesel	MINERA FRISCO	Se establecieron políticas para la reducción en el uso y registro de consumo de Diesel, implementación de bitácoras para las unidades, cortes mensuales para la obtención de rendimientos reales.
Reducción de Autoabastecimiento	TELMEX	Se dejó de autoabastecer y solo se utilizan como máquinas de emergencia como respaldo en caso de falla del suministro de CFE. Reducción de consumo de Diesel.
Mantenimiento a Equipos y Camiones	CONDUMEX	Se da mantenimiento preventivo a plantas de autoabastecimiento y camiones de transporte.
Sustitución de Parte de la Flotilla y Eficiencia en Ruta	TELMEX	Se sustituyeron las unidades con menor rendimiento de la flotilla vehicular, así como se han propuesto rutas más eficientes para un menor número de viajes y tiempo. Reducción en consumo de Gasolina.
Disminución de Viajes en Automóvil	CONDUMEX	Se disminuyeron los viajes en automóvil con una eficiente programación y promoviendo el uso de las videoconferencias
Modernización de Horno de Fundición	CONDUMEX	Se realizó la modernización del horno de fundición de la línea de alambión de aluminio, siendo éste más eficiente.

Indicadores

G4-EN3 Consumo Energético Interno

Empresa	Gas LP (LTS)	Gas Natural (m³)	Diesel (LTS)	Gasolina (LTS)	Energía Eléctrica (kW-hr)	Energía Renovable (kW-hr)
CICSA	34,555	-	13,981,865	-	16,346,240	-
CONDUMEX	1,228,713	18,884,296	2,616,555	-	148,511,636	-
IDEAL	-	-	1,353,726	1,738,523	5,549,091	158,016
MINERA FRISCO	1,995,773	-	62,349,204	3,108,496	450,691,463	268,186,928
MUSEO SOUMAYA	-	-	-	-	1,426,320	-
GRUPO SANBORNS	6,893,845	-	44,100	-	303,285,544	-
TELCEL	-	-	15,115,463	-	762,540,839	-
TELMEX	791,270	-	4,985,728	-	1,381,752,329	38,983
Total	10,944,156	18,884,296	100,446,641	4,847,019	3,070,103,462	268,383,927

G4-EN4 Consumo Energético Externo

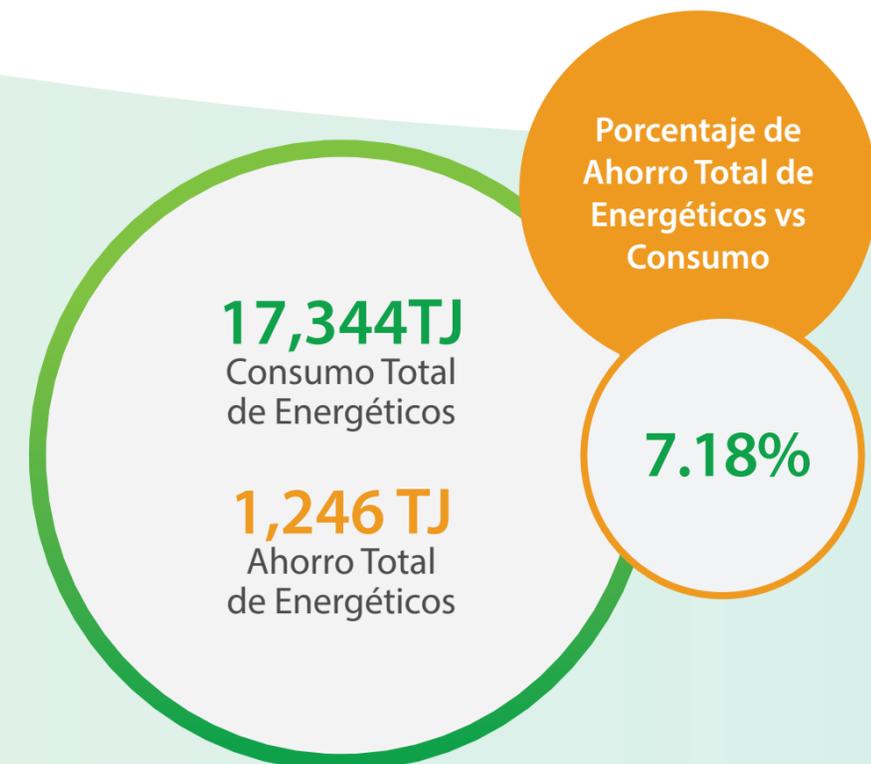
Empresa	Gasolina (LTS)
CICSA	2,113,219
CONDUMEX	4,265,294
TELCEL	2,619,574
TELMEX	40,075,370
Total	49,073,457

G4-EN6 Reducción de Consumo Energético. Ahorros por Iniciativas

Empresa	Gas LP (LTS)	Gas Natural (m³)	Diesel (LTS)	Gasolina (LTS)	Energía Eléctrica (kW-hr)
CICSA	-	-	-	-	52,689
CONDUMEX	33,430	1,022,269	98,000	8,660	8,453,180
MINERA FRISCO	-	-	364,254	70,994	-
MUSEO SOUMAYA	-	-	-	-	342,840
GRUPO SANBORNS	627,407	-	-	-	1,620,625
TELMEX	10,386	-	124,315	1,476,825	32,272,243
Total	671,223	1,022,269	586,569	1,556,479	42,741,577

Porcentaje de Ahorro por Energético vs Consumo

	Gas LP	Gas Natural	Diesel	Gasolina	Electricidad
Porcentaje	6.13%	5.41%	0.58%	2.89%	1.39%





AGUA



En el mundo aproximadamente mil 800 millones de personas usan fuentes de agua contaminadas, el agua no potable ocasiona la muerte de 842 mil personas al año. Para el 2025 se calcula que mil 800 millones de personas vivirán en zonas de escasez de este recurso.

En México 9 millones de mexicanos no cuentan con agua potable, se estima que para el 2030 en algunas regiones donde hay ciudades en pleno crecimiento disminuya de manera crítica de no modificarse las actuales tendencias de consumo y reaprovechamiento. México es el quinto país que más consume agua en el mundo con 366 lts diarios por habitante en promedio. La CDMX soporta 23 millones de habitantes.

La escasez de agua es un problema mundial y estamos comprometidos sumando acciones para disminuir nuestra huella hídrica con el propósito de apoyar las medidas del gobierno para garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.

Desarrollando proyectos de reciclaje, tratamiento, reuso o cosecha de agua.

Fomentamos día a día una cultura de uso eficiente de este recurso vital, concientizando a los grupos de interés.



Museo Soumaya: Campaña de ahorro de Agua



Museo Soumaya: Campaña de ahorro de Agua



CICSA: Riego de caminos con agua no potable en proyecto Arco Norte II



CICSA: Riego de caminos con agua no potable en proyecto Arco Norte II



TRIARA: Planta de tratamiento de aguas residuales



Descripción de proyectos

Proyecto	Empresa	Descripción
Eliminación de Fugas	CONDUMEX	Se realizaron acciones para detección de fugas reparándolas y así disminuir el gasto de agua potable.
	TELMEX	Atención oportuna en reparación de fugas y revisiones periódicas de las instalaciones hidráulicas de los edificios.
Accesorio Ahorradores	GRUPO SANBORNOS	Revisión y sustitución de los dispositivos instalados de los lavabos o tarjas por unos de menor consumo.
	TELMEX	Instalación de reductores de presión, llaves economizadoras y fluxómetros de menor descarga.
Plantas de Tratamiento de Agua	CONDUMEX	Se rehabilitaron 2 plantas de tratamiento de agua con la que se reduce el consumo de agua potable que se utilizaba para riego de áreas verdes.
	TELMEX	Triara construyó una planta de tratamiento de aguas residuales, funciona con paneles solares equipada con una tecnología de lecho fijo empacado, así como un sistema terciario de ultra filtración, el cual, permitirá llevar el agua a la calidad de servicio necesaria para realizar el enfriamiento de la infraestructura en equipos de sistemas de información se realiza actualmente por medio de agua helada procedente de una planta de aguas residuales y no con agua potable de la infraestructura en equipos de sistemas de información se realiza actualmente por medio de agua helada proceden denté de una planta de aguas residuales y no con agua potable.
Campaña de Ahorro de Agua	GRUPO SANBORNOS	Implementación de campaña de ahorro de agua por medio de carteles para concientizar sobre el cerrado de llaves e informar oportunamente cualquier fuga en tarjas, lavabos o WC.
	IDEAL	Se cuenta con campañas permanentes sobre ahorro de agua en las actividades, así como las reparaciones de fugas con la participación del personal que las reportan.
	TELMEX	Conscientización al personal sobre el uso eficiente de agua.
Consumo de Agua no Potable	CICSA	La empresa mantiene el consumo de agua no potable, suministrado por pipas para las actividades de riego de camino y áreas de trabajo, mejorando la eficiencia en el uso y el ahorro de agua, preservando los recursos de las redes de abastecimiento de agua potable, medida que resulta especialmente eficaz en épocas de escasez de agua.



G4-EN8 Captación Total de Agua Según la Fuente

Empresa	Fuente	Volumen (m ³)
CICSA	Agua tratada proveedores	71,934
CONDUMEX	CNA	318,279
	Grisés proveedor	29,002
IDEAL	Subterránea	10,562
	Municipal	95,275
	Superficial	31,951
MINERA FRISCO	Subterránea	4,669,185
	Superficial	206,211
	Laboreo	4,378,838
MUSEO SOUMAYA	CNA	11,622
GRUPO SANBORNS	CNA	1,081,558
	Agua tratada proveedores	83,128
TELMEX	CNA	693,688.00
	Agua tratada proveedores	43,883.00
	Agua cruda	10,938
Total		11,736,054

G4-EN10 Porcentaje y Volumen Total de Agua Reciclada y Reutilizada

Empresa	Tipo de Agua Tratada/Grisés	Volumen (m ³)	Porcentaje de Ahorro en Relación al Consumo Total
CICSA	Agua tratada proveedores	71,934	100.00%
CONDUMEX	Grisés proveedor	29,002	8.35%
IDEAL	Agua tratada PTAR's	47,953	52.68%
	Reutilizada para riego	24,628	
MINERA FRISCO	Tratada	23,512	74.83%
	Reutilizada en proceso	6,901,033	
GRUPO SANBORNS	Agua tratada proveedores	83,128	7.14%
	Agua tratada PTAR's	19,152	10.11%
TELMEX	Agua tratada proveedores	43,883	
	Agua cruda	10,938	
	Cosecha Pluvial	1,731	
Total		7,256,894	

BIODIVERSIDAD



México es considerado un país “megadiverso”, ya que forma parte del selecto grupo de naciones poseedoras de la mayor cantidad y diversidad de animales y plantas, casi el 70% de la diversidad mundial de especies.

La pérdida de biodiversidad representa inevitablemente la reducción en la población de especies, con la consecuente merma de diversidad genética y el incremento de la vulnerabilidad de las especies y poblaciones a enfermedades, cacería, y cambios fortuitos.

Las principales amenazas son:

- Alteración de hábitats, comúnmente por un cambio de ecosistemas a agroecosistemas
- Sobreexplotación, es decir, extracción de individuos a una tasa mayor que la que puede ser sostenida por la capacidad reproductiva natural de la población que se está aprovechando.
- Contaminación química.
- Cambio climático.
- Especies introducidas.
- Incremento de la población humana, lo cual trae consigo mayores demandas de bienes y servicios.
- Sequías, inundaciones, incendios, vulcanismo, huracanes, etcétera.

La extinción de especies es una de las consecuencias más importantes de la pérdida de la biodiversidad. Aún cuando la extinción es un proceso natural a la intensa transformación del hombre sobre el medio natural, se debe a procesos antropogénicos.

La rápida destrucción de los ecosistemas más diversos del mundo, especialmente en los trópicos, ha llevado a los expertos a concluir que probablemente una cuarta parte de la totalidad de la diversidad biológica del planeta está en serio peligro de extinción durante los próximos 20-30 años.

El bienestar humano está íntimamente relacionado con el bienestar de los ecosistemas, por lo que el desarrollo económico y social de todo pueblo depende en muchos sentidos de la naturaleza.

Grupo Carso Sustentable tiene el compromiso de atender y controlar los impactos generados por las actividades de cada empresa, implementando programas de monitoreo de la flora y fauna, de restauración de suelos que contemplan producción de plantas, así como la concientización del personal para obtener un desarrollo sustentable.

Instalaciones

G4-EN11 Instalaciones operativas propias, arrendadas, gestionadas que sean adyacentes, contengan o estén ubicadas en áreas protegidas y áreas no protegidas de gran valor para la biodiversidad

Empresa	Ubicación geográfica	Subsuelo o suelos subterráneos poseídos	Ubicación respecto al área protegida	Tipo de operación	Superficie	Valor de la biodiversidad
CICSA	Bosque de la primavera Guadalajara El proyecto se inicia en el Km 1+300, extremo sur del Entronque Zapotlanejo donde se une la Autopista a Guadalajara con el Libramiento de Zapotlanejo, termina en el Km 110+000 en el Entronque Arenal donde intercepta la autopista a Tepic	No aplica	El proyecto de carretera no atraviesa algún Área Natural Protegida, en el inicio se encuentra próxima al área de conservación ecológica de La Primavera, en el punto más próximo pasa a 1,080 m de ella	Trazo carretero, oficinas	Para el derecho de vía del eje se requiere una superficie de 672.05 Ha, 652.50 Ha sobre el eje del anteproyecto y los remanentes son de entronques, pasos a desnivel y obras auxiliares	Categoría UICN: 03 (Reservas Naturales Manejadas/Santuarios de Vida Silvestre) Extensión: 30,500 Ha aunque con la construcción de fraccionamientos, la tala inmoderada y los últimos incendios ha quedado poco menos de 20 mil Fecha de Decreto: 6 de marzo de 1980 Ubicación: 20°37'59.25"N 103°33'35.37"O Región Fisiográfica: Cordillera Neovolcánica. Ecosistema Protegido: Bosque de encino y pino, matorrales. Biodiversidad: 1,000 especies de plantas, 135 especies de aves Tipo de Vegetación: Bosque de pino; bosque de pino-encino; bosque de encino; bosque de encino-pino; bosque tropical caducifolio; pastizal. Productividad de agua: 240 millones de m ³ de agua al año
IDEAL	Autopista Tepic-Mazatlán Ubicada en los estados de Nayarit y Sinaloa (Cambio de Estado en el Km 132+800)	Son terrenos de competencia Federal otorgados mediante concesión para prestar servicio de tránsito	Incluye secciones de la Reserva Marismas Nacionales	Servicio de Tránsito (Vías de Comunicación)	7.97 Ha de Derecho Vía en el Estado de Nayarit y 6.33 Ha de Derecho Vía en el Estado de Sinaloa	Marismas Nacionales Categorizada como Reserva de la Biosfera el 12 de Mayo de 2010. Entre los cadenamientos 139+000 al 152+000 se mezclan con el derecho de vía de la autopista secciones limítrofes de la reserva
	Autopista Mazatlán-Culiacán Ubicada en el Estado de Sinaloa	Son terrenos de competencia Federal otorgados mediante concesión para prestar servicio de tránsito	Dentro del área protegida	Servicio de Tránsito (Vías de Comunicación)	10.89 Ha de Derecho de Vía	Meseta de Cacaxtla Se decreta el 27 de Noviembre de 2000 como Área de Protección a la flora y Fauna. La autopista atraviesa el ANP entre los cadenamientos 30+000 al 62+000
Minera FRISCO	Unidad El Porvenir Estado de Aguascalientes	Propio	Adyacente	Extracción y beneficio de minerales	310.5 Ha	El cerro de Altamira es hábitad y zona de anidación para el águila real (<i>Aquila chrysaetos</i>)
	Unidad Concheño Estado de Chihuahua	Propio	Dentro de ANP	Extracción y beneficio de minerales	821 Ha (no toda ubicada dentro del ANP)	Decretada como Reserva Forestal Nacional y Zona de Refugio de la Fauna Silvestre el 06 de julio de 1937 y recategorizada como Área de Protección de Flora y Fauna en 2001

Impactos

G4-EN12 Descripción de los impactos más significativos en la biodiversidad de áreas protegidas o áreas de alto valor en términos de diversidad biológica no protegidas derivados de las actividades, productos y los servicios

Empresa	Naturaleza de impactos	Impactos significativos
CICSA	Movimiento de maquinaria y equipo	Incremento en la concentración de partículas sólidas suspendidas
	Operación de maquinaria de construcción	Incremento en la concentración de gases
	Operación de maquinaria de construcción	Incremento en los niveles de ruido
	Actividades de desmonte y despalme	Modificación a la recarga vertical de acuíferos. Modificación de la fisonomía del lugar.
	Excavación de materiales	Modificación de la fisonomía del lugar. Aumento en la susceptibilidad de la erosión.
	Actividades de desmonte y despalme	Modificación de la fisonomía del lugar. Modificación en la interacción entre especies
	Actividades de desmonte y despalme	Modificación de la fisonomía del lugar. Modificación en los patrones de distribución y abundancia de las comunidades vegetales.
IDEAL	<p>La Autopista Tepic-Mazatlán, cruza algunas secciones de la Reserva de la Biosfera "Marismas Nacionales" la cual esta constituida principalmente por manglares y estuarios. Los impactos son directos y permanente por la presencia de infraestructura del transporte que pueden afectar el tamaño poblacional de los organismos y el desplazamiento de los mismos. Por el servicio de tránsito existe riesgo de derrame de sustancias peligrosas que puede contaminar el agua o el suelo.</p>	<p>El impacto que se han considerado significativos es el "Riesgo de derrame de Sustancias Peligrosas" que pudiera presentarse de manera ocasional afectando el ecosistema completo de los manglares. Se cuenta con un sistema de atención de emergencias para hacer frente a este tipo de accidentes, kit de emergencia en el campamento más cercano que es Acaponeta y comunicación con empresa especializada que atendera inmediatamente de presentarse el siniestro. Aunque es responsabilidad del cliente que lleva la carga, en IDEAL se da seguimiento y se asegura que se lleve a cabo la remediación completa del sitio.</p>
	<p>Autopista Mazatlán-Culiacán cruza el área natural para la protección de flora y fauna Meseta de Cacaxtla, cuya comunidad biótica es característica de una selva baja caducifolia. Los impactos sobre la biodiversidad son directos y permanentes debido a que cruza la reserva y puede provocar el aislamiento de los individuos, disminución de las poblaciones y el desplazamiento de los mismos. Por el servicio de tránsito, existe riesgo de derrame de sustancias peligrosas que pueden contaminar el suelo del ANP. s</p>	<p>El impactos que se han considerado significativos es el "Riesgo de derrame de Sustancias Peligrosas" que pudiera presentarse de manera ocasional afectando el suelo y la vegetación de área protegida. Se cuenta con un sistema de atención de emergencias a través de un Centro de Control Operativo para hacer frente a este tipo de accidentes, kit de emergencia en el campamento más cercano que es Mármol y comunicación con empresa especializada que atendera inmediatamente de presentarse el siniestro. Aunque es responsabilidad del cliente que lleva la carga, en IDEAL se da seguimiento y se asegura que se lleve a cabo la remediación completa del sitio.</p>
Minera FRISCO	Cambios en procesos ecológicos	Especies de flora y fauna afectadas

Naturaleza de Impactos: Construcción o utilización de fábricas, minas e infraestructura de transporte; contaminación (introducción de sustancias que no se presentan de forma natural en el habitat, a partir de fuentes puntuales y difusas); introducción de especie invasoras, plagas y patógenos; reducción del número de especies; conversión de hábitats; cambios en los procesos ecológicos fuera de su rango natural de variación (por ejemplo, salinidad o cambios en los niveles freáticos)

Impactos significativos: Especies afectadas; superficie de las áreas afectadas; duración de los impactos; carácter reversible o irreversible de los impactos.



Hábitats

G4-EN13 Hábitats protegidos o restaurados

Empresa	Ubicación de área habitat	Tamaño de área (Ha)	Colaboración de terceros para proteger o restaurar	Estado del área final del periodo objeto de la memoria
Minera FRISCO	Área de protección de flora y fauna Tutuaca	444,488	Ninguna	Reforestado, buen estado de conservación
	Cerro de Altamira	ND	Ninguna	Buen estado de conservación
	Serranía de Juan Grande	2589	Colaboración con SEMARNAT y Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas	Buen estado de conservación
	Unidad de Manejo Ambiental	120	Ninguna	Buen estado de conservación

Empresa	Ubicación de área reforestada	Superficie reforestada (Ha)	Numero de individuos plantados	Propagación de individuos en vivero
CICSA	Proyecto de Libramiento Sur de Guadalajara. Guadalajara Jal.	70.224	13,848	12,988
	Carretera corredor del altiplano , tramo Tula- Atlacomulco, subtramo límite de los estado de México-Hidalgo en una longitud de 53 Km, en el Estado de México	27.97	4,533	
	Libramiento Tepic , en una longitud de 30 Km, en el estado de Nayarit	83.630	95,481	
Minera FRISCO	Chihuahua (Unidades San Francisco del Oro, Ocampo y Concheño)	42	47,300	116,612
	Aguascalientes (Unidades Asientos y Porvenir)	92	101,230	25,920
	Zacatecas (Unidades El Coronel y Tayahua)	23	25,936	41,243
	Baja California (Unidad San Felipe)	1	1,027	700
	Sonora (Unidad María)	17	19,170	900
	Total	175	194,663	185,375



CICSA: Rescate de ave Charadrius Vociferus.



CICSA: Rescate de Pituophis Deppei.



Minera FRISCO: Pipilo Maculatus.



Minera FRISCO: Reserva San Francisco 1.



CICSA: Rescate de Conopsis.



CICSA: Rescate de Agave.



Minera FRISCO: Águila Real.



Minera FRISCO: Descripción.



CICSA: Reforestación con agaves en Arco Norte, segundo cuerpo.



CICSA: Reubicación de individuos de Pinus.



Minera FRISCO: Invernadero Cocheño.



Minera FRISCO: Reforestación.

Especies

G4-EN14 Número de especies incluidas en la lista roja de la UICN y en listados nacionales de conservación cuyos habitats se encuentran en áreas afectadas por las operaciones, según el nivel de peligro de extinción de la especie

FAUNA

Empresa	Ubicación	Nivel de peligro de extinción UICN	Numero de Individuos	Nivel de peligro de extinción según NOM-059	Numero de Individuos	Total de individuos
CICSA	Proyecto de Libramiento Sur de Guadalajara. Guadalajara Jal.	Preocupación menor (LC)	29	Amenazada (A)	4	36
		Extinto(E)	1	Probablemente extinta en el medio silvestre (E)	1	
				Sujetas a protección especial (Pr)	16	
	Carretera corredor del altiplano, tramo Tula- Atlacomulco, subtramo límite de los estado de México-Hidalgo en una longitud de 53 Km, en el Estado de México	Preocupación menor (LC)	27	Amenazada (A)	6	27
	Libramiento Tepic, en una longitud de 30 Km, en el estado de Nayarit	Preocupación menor (LC)	4	Amenazada (A)	2	6
				Sujetas a protección especial (Pr)	1	
	Ampliación y Modernización de tramo carretero Toluca- Atlacomulco, Estado de México	Preocupación menor (LC)	5	Amenazada (A)	1	7
			Sujetas a protección especial (Pr)	1		
Modernización del camino la Cruz de Elota-Las Flores del Km 0+000 - 12+000, 30+000 - 35+000 en el Estado de Sinaloa	Preocupación menor (LC)	1	Sujetas a protección especial (Pr)	1	1	
IDEAL	Autopista Tepic-Mazatlán, Marismas Nacionales Nayarit	Preocupación menor (LC)	46	Protegida	36	
		Casi amenazada (NT)	7	Amenazada	19	
		Vulnerable (VU)	2	En peligro de extinción	8	
		En peligro (EN)	1			
		En peligro crítico (CR)	0			

Autopista Mazatlán-Culiacán , Meseta de Cacaxtla	Preocupación menor (LC)	18	Protegida	11
	Casi amenazada (NT)	3	Amenazada	11
	Vulnerable (VU)	3	En peligro de extinción	9
	En peligro (EN)	2		
	En peligro crítico (CR)	1		

Empresa	Nombre común	Nombre científico	Nivel de riesgo de extinción según UICN	Nivel de protección según la NOM-059-SEMARNAT-2010
CICSA	Tortuga casquito	<i>Kinosternon integrum</i>	Preocupación menor (LC)	Sujetas a protección especial (Pr)
	Serpiente perico gargantilla	<i>Leptophis diplotropis</i>	Preocupación menor (LC)	Amenazada (A)
	Serpiente chirrionera	<i>Masticophis flagellum</i>	Preocupación menor (LC)	Amenazada (A)
	Serpiente tilcuete	<i>Drymarchon corais</i>	Preocupación menor (LC)	NA
	Caracara	<i>Caracara plancus lutosus</i>	Extinto (E.)	Probablemente extinta en el medio silvestre (E)
	Conejo de campo	<i>Sylvilagus floridanus</i>	Preocupación menor (LC)	NA
	Tlacuache	<i>Didelphis marsupialis</i>	Preocupación menor (LC)	NA
	Serpiente alicante	<i>Pituophis deppei</i>	Preocupación menor (LC)	Amenazada (A)
	Serpiente oliva	<i>Senticolis triaspis</i>	Preocupación menor (LC)	NA
	Culebra cola negra	<i>Enulius flavitorques</i>	Preocupación menor (LC)	NA
	Víbora de cascabel	<i>Crotalus basiliscus</i>	Preocupación menor (LC)	Sujetas a protección especial (Pr)
	Pato	<i>Anas platyrhynchos</i>	Preocupación menor (LC)	Amenazada (A)
	Culebra de tierra	<i>Conopsis lineata</i>	Preocupación menor (LC)	NA
Charlo gritón	<i>Charadrius vociferus</i>	Preocupación menor (LC)	NA	

Serpiente de cascabel	<i>Crotalus aquilus</i>	Preocupación menor (LC)	NA
Culebra listonada de baird	<i>Salvadora bairdi</i>	Preocupación menor (LC)	Amenazada (A)
Lagartija de collar	<i>Sceloporus torquatus</i>	Preocupación menor (LC)	NA
Serpiente listonada	<i>Thamnophis eques</i>	Preocupación menor (LC)	Amenazada (A)

Empresa	Ubicación	Nombre científico	Nivel de riesgo de extinción según UICN	Nivel de protección según la NOM-059-SEMARNAT-2010
IDEAL	Autopista Tepic-Mazatlán	<i>Laguncularia racemosa</i>	*	*
		<i>Rhizophora mangle</i>	*	*
		<i>Avicennia germinans</i>	*	*
		<i>Conocarpus erectus</i>	*	*
		<i>Bravaisia integerrima</i>	*	*
		<i>orbignya guacuyule</i>	*	*
		<i>Leopardus pardalis</i>	*	*
		<i>Panthera onca</i>	*	*
		<i>Leopardus wiedii</i>	*	*
		<i>Amazona finschi</i>	*	*
		<i>Cairina moschata</i>	*	*
		<i>Haematopus palliatus</i>	*	*
		<i>Calidris canutus</i>	*	*
		<i>Lepidochelys olivácea</i>	*	*
		<i>Branta bernicla</i>	*	*
<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	*	*		
<i>Charadrius alexandrinus</i>	*	*		

<i>Botaurus lentiginosus</i>	*	*
<i>Geranospiza caerulescens</i>	*	*
<i>Aramus guarauna</i>	*	*
<i>Rallus longirostris</i>	*	*
<i>Masticophis mentovarius</i>	*	*
<i>Heloderma horridum</i>	*	*
<i>Ctenosaura pectinata</i>		*
<i>Boa constrictor</i>		*
<i>Lampropeltis triangulum</i>		*
<i>Leptophis diplotropis</i>	*	*
<i>Oporornis tolmiei</i>	*	*
<i>Larus heermanni</i>	*	*
<i>Cynomops mexicanus</i>	*	*
<i>Sterna antillarum</i>	*	*
<i>Egretta rufescens</i>	*	*
<i>Tigrisoma mexicanum</i>	*	*
<i>Mycteria americana</i>	*	*
<i>Accipiter cooperii</i>	*	🌱
<i>Buteo albicaudatus</i>	*	*
<i>Buteo albonotatus</i>	*	🌱
<i>Buteo lineatus aguililla</i>	*	*
<i>Buteo swainsoni</i>	*	*
<i>Buteogallus anthracinus</i>	*	*

<i>Chondrohierax uncinatus</i>	*	*
<i>Parabuteo unicinctus</i>	*	*
<i>Rostrhamus sociabilis</i>	*	*
<i>Falco peregrinus</i>	*	*
<i>Passerina ciris</i>	*	*
<i>Leptodeira maculata</i>	*	*
<i>Vireo pallens</i>	*	*
<i>Campephilus guatemalensis</i>	*	*
<i>Tachybaptus dominicus</i>	*	*
<i>Hypsiglena torquata</i>	*	*
<i>Imantodes gemmistratus</i>	*	*
<i>Salvadora mexicana</i>	*	*
<i>Micrurus distans</i>	*	*
<i>Iguana iguana</i>	*	*
<i>Sceloporus graciosus</i>	*	*
<i>Aspidoscelis communis</i>	*	*
<i>Agkistrodon bilineatus</i>	*	*
<i>Crotalus basiliscus</i>	*	*
<i>Trachemys scripta</i>	*	*
<i>Kinosternon integrum</i>	*	*
<i>Aratinga canicularis</i>	*	*
<i>Gastrophryne usta</i>	*	*
<i>Crocodylus acutus</i>	*	*

Mazatlán-Culiacán	<i>Conocarpus erectus</i>	*	*
	<i>Avicennia germinans</i>	*	*
	<i>Laguncularia racemosa</i>	*	*
	<i>Rhizophora mangle</i>	*	*
	<i>Pelecanus occidentalis californicus</i>	*	*
	<i>Botaurus lentiginosus</i>	*	*
	<i>Heloderma suspectum</i>	*	*
	<i>Lampropeltis triangulum</i>		*
	<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	*	*
	<i>Ctenosaura pectinata</i>		*
	<i>Leptonycteris curasoae</i>	*	*
	<i>Amazona albifrons</i>	*	*
	<i>Falco peregrinus</i>	*	*
	<i>Zalophus californianus</i>	*	*
	<i>Megaptera novaeangliae</i>	*	*
	<i>Iguana iguana</i>		*
	<i>Imantodes gemmistratus</i>		*
	<i>Crotalus basiliscus</i>	*	*
	<i>Tachybaptus dominicus</i>	*	*
	<i>Mycteria americana</i>	*	*
<i>Ardea herodias</i>	*	*	
<i>Tigrisoma mexicanum</i>	*	*	
<i>Amazona finschi</i>	*	*	

	<i>Panthera onca</i>	*	*
	<i>Leopardus pardalis</i>	*	*
	<i>Leopardus wiedii</i>	*	*
	<i>Chelonia agassizi</i>	*	*
	<i>Eretmochelys imbricata</i>	*	*
	<i>Lepidochelys olivacea</i>	*	*
	<i>Ara militaris</i>	*	*
	<i>Cyanocorax beecheii</i>	*	*

Empresa	Nombre común	Nombre científico	Nivel de riesgo de extinción según UICN	Nivel de protección según la NOM-059-SEMARNAT-2010
Minera FRISCO	nogal cimarron	<i>Juglans major</i>		Amenazada
	vivora de cascabel	<i>Crotalus lepidus</i>	Preocupación menor	Protección especial
	aguila negra menor	<i>Accipitridae</i>		Protección especial
	Águila real	<i>Aquila chrysaetos</i>	Preocupación menor	Amenazada
	Sotol	<i>Dasyilirion acrotriche</i>		Amenazada
	Vivora de cascabel cola negra	<i>Crotalus molossus</i>	Preocupación menor	Protección especial
	Halcón mexicano	<i>Falco mexicanus</i>	Preocupación menor	Amenazada
	Borrego Cimarron	<i>Ovis Canadensis</i>	Preocupación menor	Protección especial
	Palo fierro	<i>Olneya tesota</i>		Protección especial
	Serpiente de cascabel	<i>Crotalus scutulatus</i>	Preocupación menor	Protección especial
	Biznaga barril	<i>Ferocactus pilosus</i>		Protección especial
	Cedro blanco	<i>Cupressus lusitánica</i>	Preocupación menor	Protección especial

Biznaga	<i>Ferocactus cylindraceus</i>	Preocupación menor	Protección especial
Quercus	<i>Quercus fulva</i>	Preocupación menor	
Biznaga dulce	<i>Ferocactus histrix</i>		Protección especial
Pino	<i>Pinus strobiformis</i>		Protección especial
Vívora de cascabel	<i>Crotalus pricei</i>		Protección especial
Vívora de cascabel	<i>Crotalus atrox</i>		Protección especial
Venado cola blanca	<i>Odocoileus virginianus</i>	Preocupación menor	
Guayacan	<i>Guayacan coulteri</i>		Amenazada
Botón de oro	<i>Amoreuxia palmaritida</i>		Protección especial
Tejón	<i>Taxidea taxus</i>		Amenazada
Liebre antílope	<i>Lepus alleni</i>		Protección especial
Aguililla cola blanca	<i>Buteo albicaudatus</i>		Protección especial
Culebrera rayada	<i>Thamnophis hammondi</i>		Amenazada
Ardilla Arizonica	<i>Sciurus arizonensis</i>		Amenazada
Perdiz	<i>Columbiana passerina</i>		Amenazada
Iguana	<i>Sauromalus obesus</i>		Protección especial
Tortuga del desierto	<i>Gopherus agassizi</i>		Amenazada
Monstruo de gila	<i>Heloderma suspectum</i>		Amenazada
Biznaga burra	<i>Echinocactus platyacanthus</i>		Protección especial
Peyote cimarrón	<i>Ariocarpus retusus</i>		Protección especial
Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>		Protección especial
Biznaga partida de Jaumave	<i>Coryphantha delicada</i>		Protección especial

Individuos de fauna rescatados

Empresa	Número de individuos	Nombre común	Número de especies con estatus de protección según NOM-059	Grado de protección según NOM-059-SEMARNAT-2010
Minera FRISCO	12	Vívora de cascabel cola negra	12	Protección especial
	4	Alicante	4	Amenzada
	1	Culebra de agua	1	Amenzada
	1	Cascabel de diamante	1	Protección especial
	1	Cascabel serrana	1	Protección especial
	8	Vívora de cascabel	8	Protección especial
	3	Tarántula		
	2	Alacrán		
	1	Escorpión peludo		
	1	Rana de árbol de montaña (Hyla eximia)		
	1	Cascabel de manchas gemelas (Crotalus pricei)	1	Protección especial
	3	Cascabel de cola negra (Crotalus molossus)	3	Protección especial
	4	Sceloporus spp.		



G4-EN14 Número de especies incluidas en la lista roja de la UICN y en listados nacionales de conservación cuyos habitats se encuentran en áreas afectadas por las operaciones, según el nivel de peligro de extinción de la especie

FLORA

Empresa	Ubicación	Nivel de peligro de extinción UICN	Numero de Individuos	Nivel de peligro de extinción según NOM-059	Numero de Individuos
CICSA	Proyecto de Libramiento Sur de Guadalajara. Guadalajara Jal.	Preocupación menor (LC)	363	Ninguno	0
	Carretera corredor del altiplano, tramo Tula- Atlacomulco, subtramo límite de los estado de México-Hidalgo en una longitud de 53 Km, en el Estado de México	Preocupación menor (LC)	396	Sujetas a protección especial (Pr)	396

Empresa	Nombre común	Nombre científico	Nivel de riesgo de extinción según UICN	Nivel de protección según la NOM-059-SEMARNAT-2010
CICSA	Mezquite	<i>Prosopis laevigata</i>	Preocupación menor (LC)	Ninguno
	Palo dulce	<i>Eysenhardtia polystachya</i>	Preocupación menor (LC)	Ninguno
	Pino ocote	<i>Pinus devoniana lindley</i>	Preocupación menor (LC)	Ninguno
	Cedro	<i>Cupressus lusitánica</i>	Preocupación menor (LC)	Sujetas a protección especial (Pr)

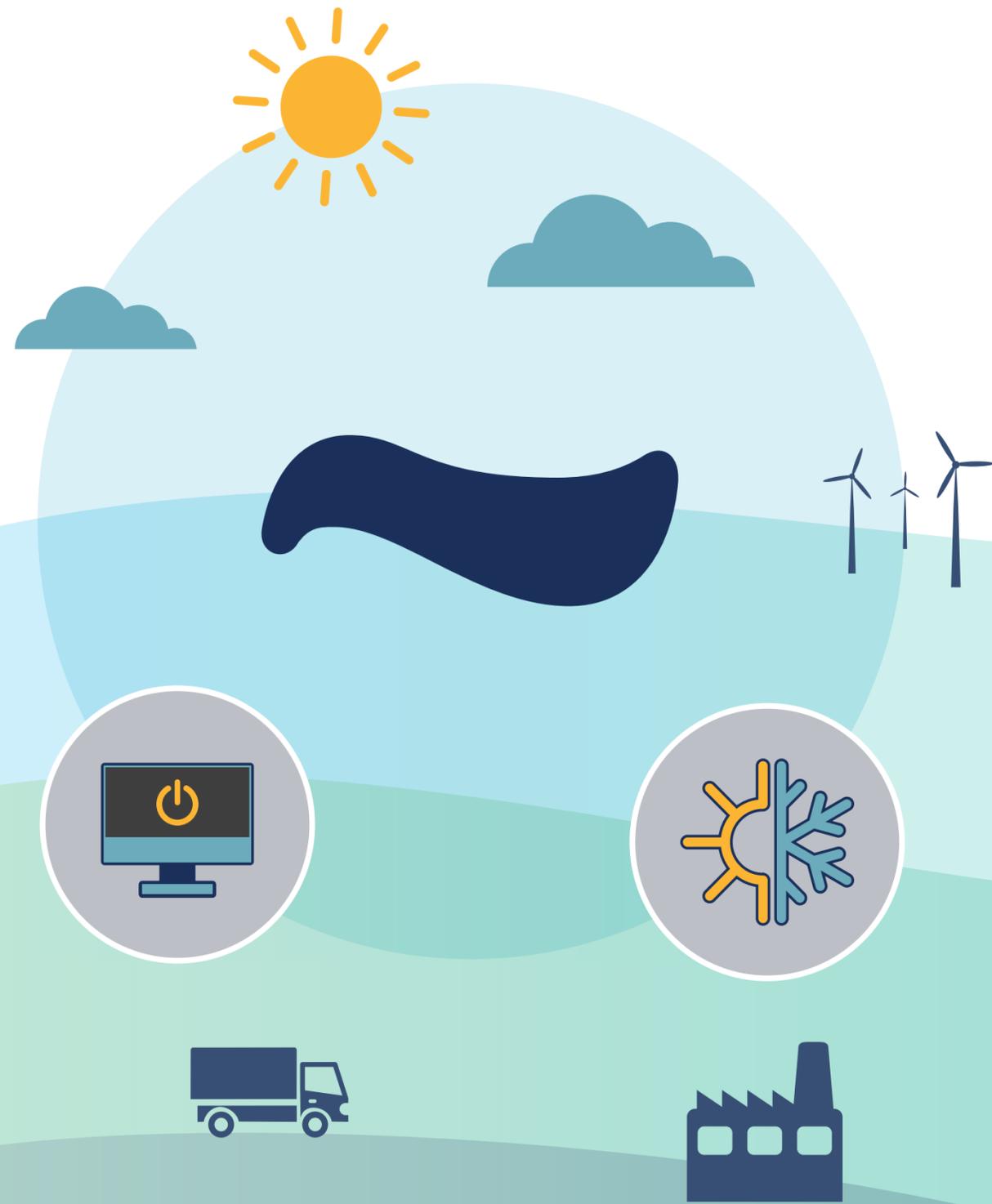
Individuos de flora rescatados

Empresa	Número de individuos	Nombre común	Número de especies con estatus de protección según NOM-059	Grado de protección según NOM-059-SEMARNAT-2010
Minera FRISCO	30083	Biznaga dulce	30083	Protección especial
	1000	Mezquite		
	3472	Biznaga ganchuda		
	3500	Biznaga tunilla		
	439	Biznaga gringa		
	34674	Biznaga chilito		
	6266	Palma yuca		

2095	Cardenche		
14726	Maguey		
6512	Guapilla		
67239	Espinosilla		
1499	Sotol	1499	Amenzada
3293	Nopal pachón		
24	Duraznillo		
1	Botón de oro	1	Protección especial
22	Biznaga barril cilíndrica	22	Protección especial
3	Choya		
3	Choya diamante		
25	Ocotillo		
28	Garambuyo		
29	Biznaga burra	29	Protección especial
14	Biznaga de lima	14	Protección especial
1034	Agave		
220	Cactáceas		



EMISIONES



Los Gases de Efecto Invernadero (GEI) aumentan a medida que la población, las economías y el nivel de vida crecen. La concentración de GEI en la atmósfera está directamente relacionada con la temperatura media mundial de la Tierra, esta concentración ha ido aumentando progresivamente y con ella la temperatura, el GEI más abundante es el dióxido de carbono (CO₂), resultado de la quema de combustibles fósiles.

De acuerdo al Banco Mundial, ninguna nación está cien por ciento preparada para afrontar el cambio climático, siendo más vulnerables aquellos países en vías de desarrollo o con altísimos índices de pobreza. Es uno de los mayores desafíos para la sociedad y el medio ambiente. Vemos los efectos en pautas meteorológicas cambiantes, amenaza en la producción de alimentos, aumento del nivel del mar, incremento de riesgo de inundaciones catastróficas, siendo de alcance mundial y de gran escala.

Comprometidos a preservar el planeta llevamos a cabo programas de eficiencia energética, control de emisiones y consumos responsables, sumándonos a las iniciativas mundiales haciendo frente al cambio climático.

Descripción de proyectos

Proyecto	Empresa	Descripción
Sustitución de Motores CD por CA	CONDUMEX	Se realizó cambio de motores de alta potencia de CD por tecnología de punta de CA con variador de velocidad y frecuencia, obteniendo un ahorro de aproximadamente 10% en cada uno de ellos.
Luminarias LED	GRUPO SANBORNS	Sustitución de luminarias obsoletas por luminarias de mayor eficiencia BL a LED en tienda y restaurante.
	CICSA	Sustitución de luminarias por tecnología Led con menor consumo de energía y más eficientes.
	CONDUMEX	Cambio de luminarias con tecnología Fluorescente y aditivos metálicos por tecnología Led con menor consumo de energía y más eficientes.
	TELCEL	Cambio de luminarias de bajo consumo de energía en edificios corporativos.
Seccionamiento de Iluminación	CONDUMEX	Para un uso eficiente de la iluminación se realizó el seccionamiento de distintas áreas donde el control era único y general, así sólo las áreas que necesitan iluminación se encienden.
Automatización Producción de Alambrón	CONDUMEX	Se modernizó el sistema de control de la línea de producción de alambrón para eliminar desperdicios y reprocesamiento.
Calentamiento Solar	GRUPO SANBORNS	Aprovechar la energía solar a base de celdas, para calentar agua utilizada en tarjas, lavalozas y regaderas, así evitar el consumo de Gas LP
	TELMEX	Colocación de calentadores solares para suministro de agua caliente en 37 centros operativos de trabajo (COPE)
Iluminación Solar	CONDUMEX	Se instaló un sistema de iluminación solar el cual desplaza durante el día el 100% de la energía eléctrica.
Energía Eólica	MINERA FRISCO	Adquisición de energía eléctrica por generación eólica (limpia).
Campaña de Ahorro de Energía	IDEAL	En las autopistas de IDEAL, a pesar de no ser catalogadas como grandes consumidores de energía eléctrica, se mantiene una campaña permanente para el uso eficiente de la energía eléctrica.
	GRUPO SANBORNS	Cursos de energía, toma de lecturas de equipo de medición CFE, comparativo de consumos, estrategias de ahorro. Programa de encendido y apagado de los equipos.
Cogeneración Eficiente	GRUPO SANBORNS	Instalación de equipos de cogeneración para producir electricidad y calor utilizado en sistemas de aire acondicionado con chillers de absorción.
Apagado de Puertos ATM	TELMEX	Apagado de 711,056 puertos de comunicación ATM, que ya no están en uso y consumen energía.

Automatización de Climas	TELMEX	Sistema que permite ahorrar energía en equipos de aire acondicionado optimizando su funcionamiento, opera en 14 instalaciones
Accesorios para Climas	TELMEX	Optimizar la distribución de aire acondicionado en salas de 84 instalaciones, obteniendo ahorros de energía en las mismas
Red de Aire Comprimido y Control	CONDUMEX	Se realizó el cambio de la red de aire comprimido con tubería de aluminio y de forma radial para el eficiente uso de este recurso, además de que el aluminio tiene más durabilidad, también se pueden detectar y reparar fugas rápidamente ya que es modular. Se actualizó el control de suministro de aire comprimido para ser eficiente en su uso y disminuir el gasto de energía eléctrica.
Medidas de Ahorro sin Inversión	TELMEX	Cierre de puertas, reubicación de personal, optimizar uso de elevadores donde aplica, ajustar temperaturas de aire acondicionado en salas y equipos de confort en 597 instalaciones
	GRUPO SANBORNS	Apagado del alumbrado en áreas de poca afluencia, así como el marcado en circuitos eléctricos en tableros de distribución para que en el cierre de la unidad, personal de seguridad apague dichos circuitos.
TRIARA	TELMEX	Adecuar Set point de temperaturas, ductos de inyección, confinamiento de pasillos fríos para evitar pérdidas en el sistema de enfriamiento, retiro de luminarias no necesarias en los dos Data Center.
Sustitución de Equipos	GRUPO SANBORNS	Sustitución de equipos de congelación y refrigeración por unidades centralizadas de mayor eficiencia.
Control en el Consumo de Diesel	MINERA FRISCO	Se establecieron políticas para la reducción en el uso y registro de consumo de Diesel, implementación de bitácoras para las unidades, cortes mensuales para la obtención de rendimientos reales.
Reducción de Autoabastecimiento	TELMEX	Se dejó de autoabastecer y solo se utilizan máquinas de emergencia como respaldo en caso de falla del suministro de CFE. Reducción de consumo de Diesel.
Mantenimiento a Equipos y Camiones	CONDUMEX	Se da mantenimiento preventivo a plantas de autoabastecimiento y camiones de transporte.
Sustitución de Parte de la Flotilla y Eficiencia en Ruta	TELMEX	Se sustituyeron las unidades con menor rendimiento de la flotilla vehicular, así como se han propuesto rutas más eficientes para un menor número de viajes y tiempo. Reducción en consumo de Gasolina.
Disminución de Viajes en Automóvil	CONDUMEX	Se disminuyeron los viajes en automóvil con una eficiente programación y promoviendo el uso de las videoconferencias
Modernización de Horno de Fundición	CONDUMEX	Se realizó la modernización del horno de fundición de la línea de alambrón de aluminio, siendo éste más eficiente.

Indicadores

G4-EN15 Emisiones Directas de Gases de Efecto Invernadero

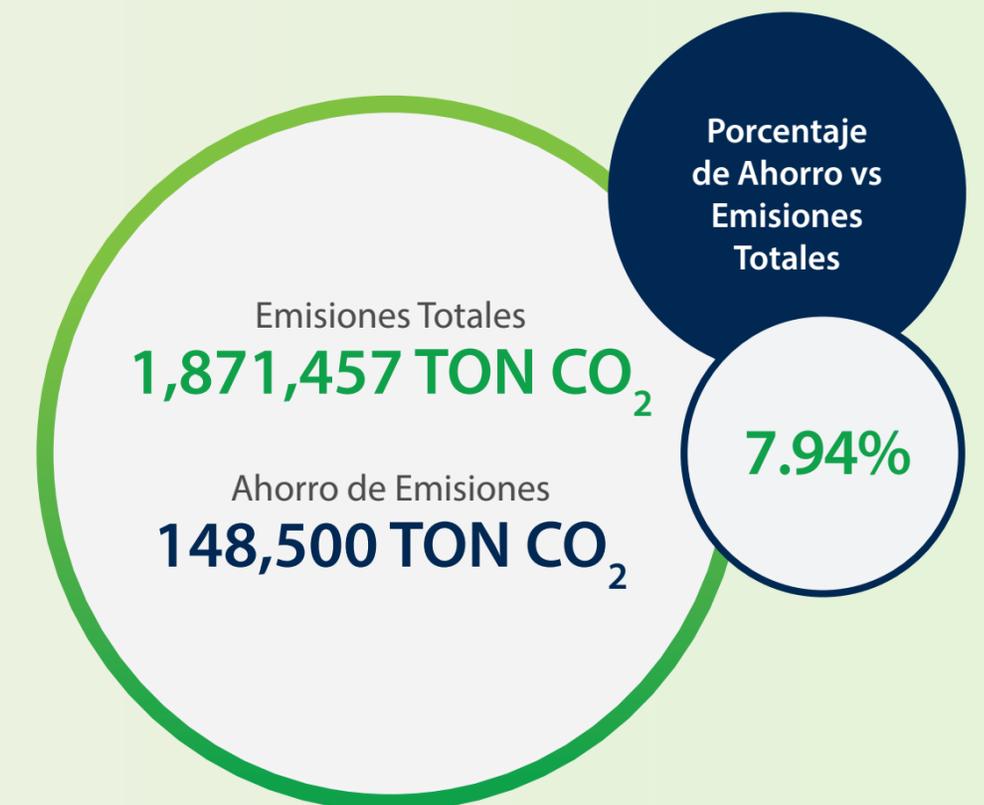
Empresa	TON CO ₂ por Gas LP	TON CO ₂ por Gas Natural	TON CO ₂ por Diesel	TON CO ₂ por Gasolina
CICSA	58.16	-	35,829	4,909
CONDUMEX	2,075	38,210	6,928	9,476
IDEAL	-	-	3,584	3,862
MINERA FRISCO	3,371	-	165,086	6,906
GRUPO SANBORNS	11,645	-	117	-
TELCEL	-	-	39,934	6,086
TELMEX	1,337	-	13,201	89,035
Total	18,486.16	38,210	265,872	120,061

G4-EN16 Emisiones Indirectas de Gases de Efecto Invernadero

Empresa	TON CO ₂ por Electricidad
CICSA	7,486.58
CONDUMEX	67,424
IDEAL	2,519
MINERA FRISCO	204,614
MUSEO SOUMAYA	648
GRUPO SANBORNS	137,692
TELCEL	381,194
TELMEX	627,316
Total	1,428,827.58

G4-EN19 Reducción de las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero

Empresa	TON CO ₂ por Gas LP	TON CO ₂ por Gas Natural	TON CO ₂ por Diesel	TON CO ₂ por Gasolina	TON CO ₂ por Electricidad	TON CO ₂ por Renovable
CICSA	-	-	-	-	23.74	-
CONDUMEX	56	2,068	259	19	3,838	-
IDEAL	-	-	-	-	-	71.739264
MINERA FRISCO	-	-	-	158	-	121756.8653
MUSEO SOUMAYA	1,060	-	-	-	736	-
GRUPO SANBORNS	-	-	-	-	156	-
TELMEX	18	-	329	3,281	14,652	18.152282
Total	1,134	2,068	589	3,458	19,405	121,847



EFLUENTES y RESIDUOS



En México el 87% de los tiraderos de basura son a cielo abierto y el 13% rellenos sanitarios, lo que provoca contaminación del aire por los gases que se liberan. Diariamente se recolectan 86,343 toneladas de basura, lo que significa que una persona al día genera 770 gramos en promedio. Al menos 10 entidades en el país corren el riesgo de quedarse sin un lugar para tirar la basura como ocurre en la Ciudad de México.

Grupo Carso Medioambiente, consciente de los problemas de contaminación del suelo, aire y agua que pueden provocar la excesiva generación de residuos y el inadecuado manejo de los mismos, se ha comprometido a minimizarlos con el Plan Integral de Residuos en cada una de sus empresas; el cual gestiona la generación de desperdicios en cada una de sus operaciones, aplicando las 5 erres: Reutilizar, Reducir, Reparar, Reciclar y Regular. La revalorización de residuos es coordinada por Carso Eficentrum.

Descripción de proyectos

Proyecto	Empresa	Descripción
Efluentes Recuperación	IDEAL	El agua tratada por las PTAR instaladas en los diferentes puntos de cobro de las autopistas se canaliza hacia las áreas verdes o jardinadas, reduciendo el consumo de agua para riego.
Reducción en la Generación de Residuos	MINERA FRISCO	La implementación de procedimientos para el manejo de residuos no peligrosos, sumado a una campaña de capacitación al personal y al aumento en la supervisión para la correcta separación de residuos, permitieron disminuir la generación de residuos no peligrosos y enviar a reciclaje la mayor cantidad de estos.
Residuos Sólidos Urbanos, Manejo Especial y Peligrosos	CONDUMEX	La gestión de recursos y residuos en las plantas de Condumex es fundamental debido a la gran cantidad de materiales que se necesitan y el amplio volumen de residuos que se generan. Durante el 2016, la empresa mantiene las actividades de reutilización y reciclaje de residuos (sólidos urbanos, manejo especial y peligrosos), acopiando y enviando a reciclar un total de 1033 toneladas de papel y cartón, 163 toneladas de plástico y pet, 608 toneladas de fierro y acero, así como más de 1 millón de toneladas de madera. Dicha práctica disminuye la cantidad de residuos que debieran ser llevados a los rellenos sanitarios, y que limitarían la capacidad de operación de éstos sitios de saneamiento básico.
Biodiesel	GRUPO SANBORNS	Aprovechando el residuo de aceite vegetal gastado en el proceso de algunos alimentos, se recicla en el proceso de obtención de Biodiesel que se utiliza en los transportes de logística de la misma empresa y con ello reducir el impacto al medio ambiente.
Separación y Recolección de Residuos	CICSA	Debido a la separación y el reciclado de los residuos, se dejaron de enviar a relleno sanitario residuos de manejo especial compuestos por papel, cartón, PET, tóner, madera, electrónicos, fierro, llantas usadas. Los residuos peligrosos tuvieron una disposición ambiental adecuada; así como la recuperación de pilas de diferentes tipos evitando la contaminación del suelo y agua.
	CONDUMEX	La empresa mantiene actividades de reutilización y reciclaje de residuos, acopiando y enviando a reciclar toneladas de papel, cartón, plástico, pet, fierro y madera. Dicha práctica es una de las alternativas utilizadas en la reducción del volumen de los residuos sólidos destinados a rellenos sanitarios y una manera de llevar a cabo la reintegración de los residuos al ciclo productivo.
	IDEAL	En las autopistas de IDEAL se tiene un control completo de los diferentes tipos de residuos que se generan por la operación y mantenimiento de las autopistas, desde la generación y control interno hasta la disposición final.
	INBURSA	Se realiza la separación de basura y de residuos de manejo especial, así como un programa de recolección de todas las pilas que se cambian de los UPS.
	TELMEX	Se establecen métodos para la separación de residuos en diversos contenedores, así como algunos programas de recolección como el de pilas alcalinas que se colocan contenedores en los centros de trabajo con mayor volumen de personal dando una adecuada disposición final. Para los clientes el cambio de módems enviando a reciclar y/o reutilizar para empresas autorizadas para evitar dar disposición final. Valorización a varios residuos de manejo especial para evitar disposición final.



CICSA: Almacén temporal de residuos peligrosos



CICSA: Acopio de fierro



Condumex: Separación de residuos



Condumex: Separación de residuos

Indicadores

G4-EN22 Vertido de aguas, según su calidad y destino

Empresa	Agua Residual	Volumen (m³)	Disposición	Cumplimiento con la Normatividad
IDEAL	Agua residual tratada	47,953	Se realiza disposición a suelo natural aledaño a la planta	El agua tratada cumple con los parámetros DBO y SST de la norma de acuerdo a los análisis realizados.
MINERA FRISCO	Agua tratada	23,896	Riego de áreas verdes	NOM-001-SEMARNAT-1996

G4-EN23 Peso total de los residuos, según tipo y método de tratamiento
No peligrosos

Residuo	Empresa	Cantidad (TON)	Metodo de Eliminación	Toneladas Totales
Aceite comestible quemado	GRUPO SANBORNS	3.7	Reciclaje	3.7
Aluminio	CONDUMEX	74.78	Recuperación	269.78
	TELCEL	1	Reciclaje	
	TELMEX	194	Recuperación	
Cobre (Cable)	TELMEX	2742	Recuperación	2742
Cobre (Scrap)	CONDUMEX	75.07	Reciclaje	75.07
Electrónicos	CICSA	0.059	Reciclaje	157.739
	CONDUMEX	18.26	Reciclaje	
	INBURSA	2.9	Reciclaje	
	MINERA FRISCO	2.52	Reciclaje	
	TELMEX	134	Reciclaje	
Fierro	CICSA	80	Reciclaje	5,054.25
	CONDUMEX	608.05	Reciclaje	
	IDEAL	259.85	Reciclaje	
	IDEAL	4.34	Reutilización	
	MINERA FRISCO	3,086	Reciclaje	
	TELCEL	173.01	Reciclaje	
	TELMEX	843	Recuperación	
Hule Espuma	TELMEX	0.27	Reutilización	0.46
	TELMEX	0.19	Co-Procesamiento	
Latón (Scrap)	CONDUMEX	34.85	RECICLAJE	34.85
Llantas	CICSA	20	Reciclaje	718.07
	IDEAL	185.37	Co-Procesamiento	
	MINERA FRISCO	512.7	Reciclaje	
Madera	CICSA	2	Reciclaje	1,983.06
	CONDUMEX	1,191.7	Reciclaje	

Residuo	Empresa	Cantidad (TON)	Metodo de Eliminación	Toneladas Totales
	MINERA FRISCO	777	Reciclaje	
	TELCEL	3.9	Reutilización	
	TELCEL	6.51	Reciclaje	
	TELCEL	1.95	Co-Procesamiento	
Metal no Ferroso	TELCEL	55.75	RECICLAJE	55.75
Modems	TELMEX	945	RECICLAJE	945
Nylon	CONDUMEX	153.33	RECICLAJE	153.33
Papel y Cartón	CICSA	2.6	Reciclaje	4,933.5
	CONDUMEX	1,033.2	Reciclaje	
	IDEAL	8.7	Reciclaje	
	INBURSA	241	Reciclaje	
	MINERA FRISCO	69	Reciclaje	
	TELMEX	3,579	Reciclaje	
	PET	CICSA	1.6	
	CONDUMEX	12.93	Reciclaje	
	IDEAL	6.4	Reciclaje y Reutilización	
	INBURSA	1.74	Reciclaje	
Pilas Alcalinas	TELCEL	8.7	Reciclaje	1.806
	CICSA	0.046	Reciclaje	
	IDEAL	0.1	Confinamiento Controlado	
	INBURSA	0.36	Confinamiento Controlado	
	TELMEX	1.3	Confinamiento Controlado	
Plásticos	MINERA FRISCO	147.3	Reciclaje	183.33
	TELCEL	12.2	Reutilización	
	TELCEL	20.17	Reciclaje	

Residuo	Empresa	Cantidad (TON)	Metodo de Eliminación	Toneladas Totales
Plástico (Otros)	TELCEL	3.66	Co-Procesamiento	2.43
	TELCEL	2.25	Reciclaje	
	TELCEL	0.18	Co-Procesamiento	
Tecnológico	TELCEL	66.19	Reutilización	110.32
	TELCEL	42.77	Reciclaje	
	TELCEL	1.36	Confinamiento Controlado	
	TELCEL	0.45	Reciclaje	
Tela Sintética	TELCEL	0.45	Reciclaje	0.45
Toners	CICSA	0.23	Reciclaje	0.23
Vidrio	IDEAL	1.7	Reciclaje	3.49
	TELCEL	0.69	Reutilización	
	TELCEL	0.07	Reciclaje	
	TELCEL	1.03	Co-Procesamiento	
Total		17,459.985		17,459.985

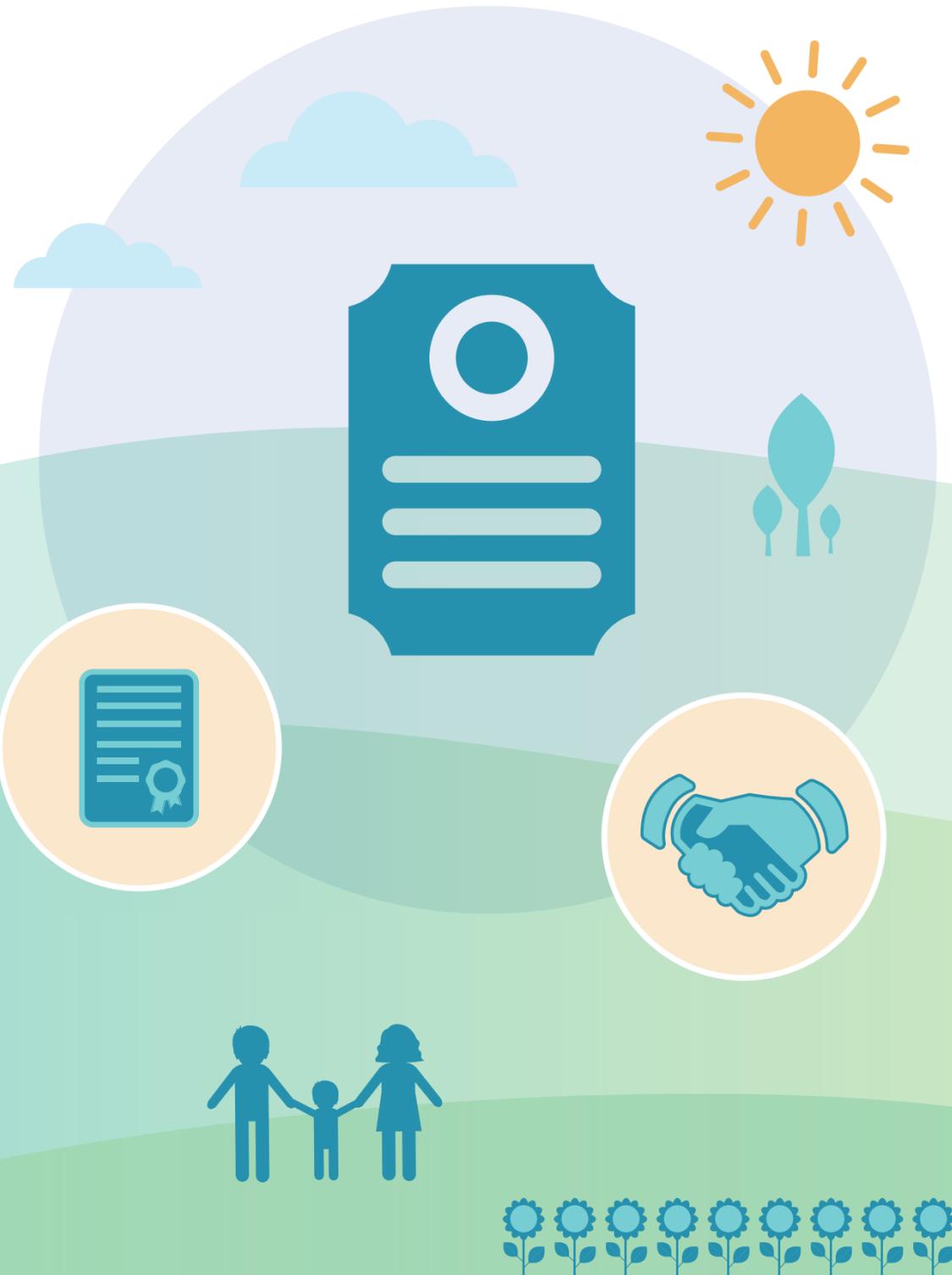
G4-EN23 Peso total de los residuos, según tipo y método de tratamiento Peligrosos

Residuo	Empresa	Cantidad (TON)	Metodo de Eliminación	Toneladas Totales
Agua con Hidrocarburos	MINERA FRISCO	28.48	Confinamiento Controlado	28.48
Aceite Lubricante	CICSA	84	Reciclaje	791.23
	CONDUMEX	51.73	Reciclaje	
	IDEAL	2	Reciclaje	

Residuo	Empresa	Cantidad (TON)	Metodo de Eliminación	Toneladas Totales
Baterías	INBURSA	19	Reciclaje	1,621.16
	MINERA FRISCO	622.8	Reciclaje	
	TELMEX	11.7	Reciclaje	
	IDEAL	0.06	Reciclaje	
Diesel y Grasa Contaminada	INBURSA	11	Reciclaje	58.46
	MINERA FRISCO	12.1	Recuperación	
	GRUPO SANBORNS	380	Reciclaje	
	TELMEX	1218	Reciclaje	
Fibra de Vidrio	MINERA FRISCO	58.46	Confinamiento Controlado	58.46
Filtros	IDEAL	7.6	Incineración	7.6
Impregnados	MINERA FRISCO	145.74	Recuperación	1,507.61
	CICSA	45	Confinamiento Controlado	
	CONDUMEX	81.33	Confinamiento Controlado	
	IDEAL	62.4	Incineración	
Lámparas Fluorescentes	MINERA FRISCO	1327.27	Confinamiento Controlado	11.68
	CONDUMEX	10.58	Confinamiento Controlado	
	IDEAL	0.4	Confinamiento Controlado	
	MINERA FRISCO	0.7	Confinamiento Controlado	
Lodos	CONDUMEX	189.28	Confinamiento Controlado	189.28
Purga de Compresores	CONDUMEX	9.02	Confinamiento Controlado	9.02
Reactivos Caducos	MINERA FRISCO	2.12	Confinamiento Controlado	2.12
Total		4,380.67		4,372.38



PREMIOS, CERTIFICACIONES, RECONOCIMIENTOS Y PROGRAMAS VOLUNTARIOS



Descripción de proyectos



CICSA: Capacitación ambiental.



CICSA y CONDUMEX: Campaña de acopio de celulares usados.



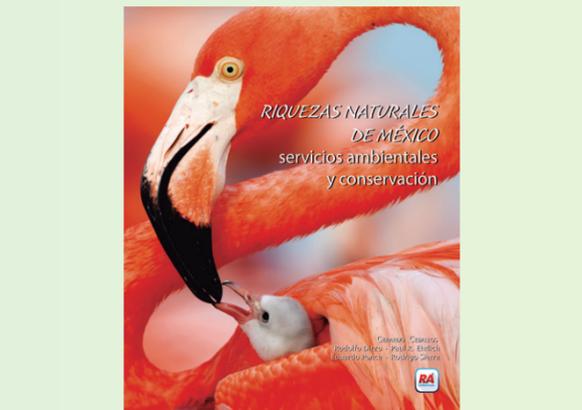
CICSA y CONDUMEX: Campaña Juguetón.



TELMEX: Recibe distintivo Empresa Socialmente Responsable (ESR) por 15° año consecutivo.



TELMEX: El Latin American Quality Institute entregó por cuarto año a TELMEX el premio "Empresa Mexicana del Año".



TELMEX: Presentación del libro "Riquezas naturales de México: servicios ambientales y conservación".

Empresa	Tema	Descripción
CICSA	Capacitación Ambiental	En los proyectos que desarrolla Carso Infraestructura y Construcción (CICSA), durante el 2016 se impartieron 219 pláticas a 1,489 empleados que trabajan para la empresa y en su nombre representando un total de 744.5 horas hombre. Los temas ambientales impartidos fueron: Política Ambiental, Objetivos del Sistema de Gestión Ambiental, Reglamento Ambiental, Manejo de Residuos peligrosos, Manejo de Residuos de Manejo Especial, Control de Emisiones, Cuidado de flora y fauna, Separación de Papel, Reciclaje de PET, Atención a derrames de aceite.
	ISO 14001:2004 ISO 9001:2008 OHSAS 18001:2008	La empresa CARSO Infraestructura y Construcción, S.A. de C.V. ; Operadora CICSA, S.A. de C.V., mantienen vigente la certificación del Sistema de Gestión Ambiental en la norma ISO 14001:2004; la certificación en el Sistema de Gestión de Calidad en la norma ISO 9001:2008 y finalmente la certificación del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el trabajo en la norma OHSAS 18001:2008
	ESR	Manteniendo nuestro compromiso en la contribución activa y voluntaria para mejorar el entorno social, económico y ambiental; por sexto consecutivo la empresa ha obtenido el distintivo como Empresa Socialmente Responsable (ESR) por parte del Centro Mexicano para la Filantropía (CEMEFI).
	Juguetón	En el mes de Abril 2016 en conmemoración al día del niño y apoyando las actividades de reúso de juguetes, se motivó a los empleados de las empresas CICSA y Condumex para realizar por segundo año consecutivo la donación de juguetes, que en ésta ocasión fueron entregados a niños de la comunidad de Aculco en el Estado de México, regalando una sonrisa a más de 100 niños.
	Concurso de Dibujo "Yo Cuido el Ambiente"	Durante el mes de abril y reforzando la campaña del "Juguetón", se llevó a cabo el concurso de dibujo "yo cuido el ambiente", con el fin de incluir a los más pequeños de los hogares de los empleados, para plasmar en imágenes la importancia del cuidado del Medio Ambiente, lo cual busca generar un cambio cultural en la forma en que los niños se relacionan con su entorno. En este concurso participaron 8 niños con su respectivo dibujo y más de 200 empleados.

Empresa	Tema	Descripción
	Pilotón	La empresa mantiene de manera permanente el programa de acopio de pilas "Pilotón" en los oficinas corporativas y en los proyectos que desarrolla; ésta alternativa brinda un manejo ambientalmente adecuada para reciclaje de pilas usadas. Durante el 2016, fueron acopiadas 1,646 pilas (AA, AAA, C, D, CR, cuadradas, de botón y de celular) y llevadas a una de las columnas de acopio disponibles en vialidades de la Ciudad de México (CDMX) para disponer de forma segura de estos residuos, así como con empresas autorizadas en cada uno de los estados donde se encuentran los proyectos para su disposición final.
	Recolección de Papel	Como parte de las actividades que fomentan la cultura del reciclaje y separación de residuos sólidos, del periodo de enero a septiembre 2016 se dispusieron para reciclaje 2,475 Kg de cartón y papel.
	Campaña de Recolección y Reciclaje de Tapas Plásticas	Durante 2016, las empresas de CICSA-Condumex, realizaron la donación de 450 Kg de tapas plásticas a la Fundación Cómplices A.C., a través de su campaña "RECICLA CONTRA EL CÁNCER", misma que ha brindado apoyo con información, acompañamiento emocional y medicamentos a personas con Cáncer del Antiguo Hospital Civil "Fray Antonio Alcalde" ubicado en Guadalajara, Jalisco.
CONDUMEX	ISO 50001	Certificación en la norma ISO 50001:2011 Gestión de la Energía en el Centro de Investigación y Desarrollo Carso.
	ISO 14001	Durante el 2016, como resultado al seguimiento e implementación de la Política Corporativa de Grupo Condumex , (13) trece plantas cuentan con un sistema de gestión ambiental certificado bajo la Norma ISO14001:2004, ocho de ellas cuentan con certificación de 3a parte y siete cuentan con la certificación corporativa; cabe mencionar que las plantas certificadas por 3a parte han iniciado el proceso de transición a la Norma ISO14001-2015.
	Certificaciones Voluntarias	Adicionalmente, a nivel estatal dos plantas mantienen el distintivo de Empresa Limpia y una de ellas cuenta con el certificado de Industria Limpia, este último emitido y avalado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).
	Video-Conferencias	Utilización de Video-Conferencias para eliminar viajes a plantas de Grupo Condumex y así reducir el consumo de gasolina.
	Administración de Autos Utilitarios	Con una administración eficiente y programada de los autos utilitarios se redujo el consumo de gasolina.

Empresa	Tema	Descripción
IDEAL	Certificaciones Ambientales ISO 14001:2004	Durante 2016, se logro la certificación ambiental ISO 14001:2004 de la autopista Arco Norte y se mantuvo la certificación de la autopista Guadalajara - Tepic, obtenido en 2015.
MINERA FRISCO	Certificado de Industria Limpia	Minera Tayahua, localizada en Terminal de Providencia, Zacatecas; cuenta con Certificado de Industria Limpia emitido por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. En el 2016 inició el proceso de recertificación.
	Certificado ISO 14001:2004	Minera Real de Ángeles Unidad El Coronel cuenta con el certificado ISO 14001:2004, logrando su recertificación en el 2016; como nuevo objetivo es realizar la migración a la versión 2015 de dicha norma internacional.
	Proceso de la obtención del certificado de Industria Limpia	La Unidad Asientos realizó Auditoría Ambiental y está en proceso de la obtención del certificado de Industria Limpia.
TELMEX	Riquezas Naturales de México, Servicios Ambientales y Conservación	TELMEX presentó el libro "Riquezas Naturales de México, servicios ambientales y conservación", el cual es el décimo tomo de la colección Biodiversidad Mexicana realizada con la Fundación Carlos Slim; que como cada año el evento reunió a expertos y autoridades en materia de ecología, impulsa una de las estrategias más grandes referente a la conservación de la biodiversidad y desarrollo sustentable de México. Con esto en mente, ha generado alianzas estratégicas con la World Wildlife Fund (WWF), la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONAMP) entre otras.
	ESR	Por decimoquinto año consecutivo, el Centro Mexicano para la Filantropía nos otorgó el Distintivo como Empresa Socialmente Responsable (ESR) al cumplir cabalmente, en nuestras acciones cotidianas, con las líneas estratégicas de desempeño que evalúa el CEMEFI: Ética y Gobernabilidad Empresarial, Calidad de Vida en la Empresa, Vinculación y Compromiso con la Comunidad y su Desarrollo, así como Cuidado y Preservación del Medio Ambiente.

Empresa	Tema	Descripción
	ISO 14001 en Dos Data Center	Esta certificación tiene la finalidad de controlar y disminuir los efectos contaminantes derivados del cumplimiento a los requisitos de la operación y mantenimiento de la infraestructura promoviendo con ello la mejora continua en sus procesos y su desempeño ambiental, mediante los elementos de un sistema de gestión medio ambiental efectivo, el cual puede ser integrado con otros requisitos Gerenciales para auxiliar a las empresas a lograr sus metas y la previniendo la contaminación en armonía con las necesidades socioeconómicas. El Centro de Datos de Triara Monterrey está certificado desde el año 2012 y el Centro de Datos de Triara Querétaro está certificado desde el año 2013.
	Empresa Mexicana del Año	El Latin American Quality Institute entregó por cuarto año a TELMEX el premio "Empresa Mexicana del Año", gracias a que opera con los más altos estándares de calidad en todos sus procesos, no sólo en el ámbito empresarial sino en su compromiso social y sus esfuerzos por la inclusión digital con Infinitum, la red de conexión más grande y moderna del país.

