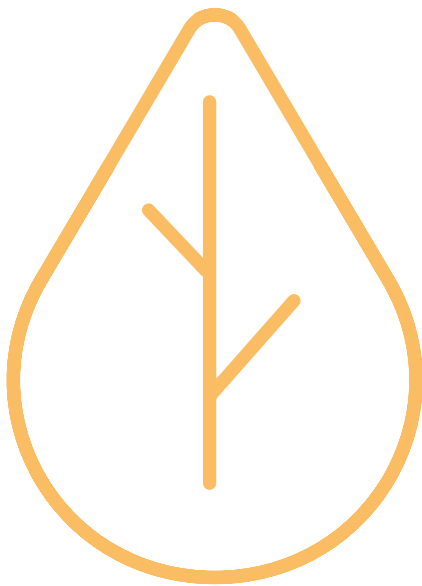


Respeto por el medio ambiente y el entorno social



Nuestras líneas de alta tensión atraviesan Chile, cruzan el desierto en el norte y bosques en el sur, pasan además por zonas habitadas. Es muy importante conectar con el entorno y diseñar los trazados cuidando bien estos espacios. En Transelec creemos que se pueden desarrollar proyectos de transmisión generando un mínimo impacto socioambiental.

¿Por qué es relevante?

Al construir y operar nuestras líneas de transmisión tenemos que atravesar por espacios naturales, que algunas veces no han sido intervenidos por el hombre. El cuidado del entorno es esencial al momento de diseñar los trazados de las líneas de transmisión. Los potenciales impactos no solo ocurren durante la construcción, sino que también en la operación de las líneas y subestaciones, que tienen una larga vida útil. Como resultado de las actividades de Transelec existe la posibilidad de generar impactos negativos en el entorno, por ejemplo, la pérdida de uso de suelo agrícola, alteraciones del paisaje natural y de la biodiversidad, generación de residuos, emisión de sustancias peligrosas, entre otros.

Cambio climático

A nivel mundial existe más conciencia sobre este tema y se han tomado medidas para enfrentar el cambio climático. Chile adhirió al acuerdo de París en 2016, que tiene como objetivo reducir las emisiones globales y prevenir el alza en 2°C de la temperatura del planeta. Esto ha impulsado una agenda en torno a este tema, orientada a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y a aumentar la generación de electricidad a partir de fuentes renovables, entre otros compromisos. Adicionalmente, y como parte del ODS 13 – Acción por el clima¹⁸ –, el país desarrolló un plan de acción al 2030, para adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

Contexto regulatorio

En Chile, la principal regulación ambiental es la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, a la que se suman una serie de normativas específicas para el sector de transmisión eléctrica. Adicionalmente, toda intervención en la flora y/o en la vegetación nativa que realiza una empresa se rige por la ley N° 20.283 sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal, que establece la necesidad, en casos calificados, de elaborar planes de manejo. Otra normativa relevante se refiere a arqueología y paleontología.

La fiscalización está a cargo de la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) y de los Tribunales Ambientales, que juzgan sobre estas materias. Los nuevos proyectos de transmisión de cierto tamaño deben ser evaluados por el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA); la Compañía debe enmarcarse a un documento que regula el actuar para cada proyecto aprobado, la Resolución de Calificación Ambiental.

Transelec posee instalaciones eléctricas en territorios bajo alguna categoría de conservación, tales como Parques Nacionales, Reservas Nacionales y sitios prioritarios para la biodiversidad. El cumplimiento de los planes de manejo comprometidos y el seguimiento al resguardo de dichas áreas es rol de la Corporación Nacional Forestal (CONAF).

¹⁸ Más información en el sitio web: <http://www.chileagenda2030.gob.cl/seguimiento/ods-13>



La encrucijada de la sostenibilidad

Un país no se desarrolla sin conciliar el crecimiento económico con el bienestar de sus habitantes y el cuidado del entorno en que se inserta.

Esta misma lógica aplica a las empresas. Si una compañía quiere trascender debe crecer y ser rentable, pero si sus grupos de interés (ya sea trabajadores, proveedores, clientes, vecinos) no se ven beneficiados o daña el entorno, muy probablemente desaparecerá. En este contexto, las empresas debemos considerar a la sostenibilidad, en sus dimensiones económica, social y ambiental, dentro de nuestros pilares estratégicos.

Sin embargo, ya no basta solo con hacer las cosas bien. Enfrentamos altos niveles de desconfianza en la ciudadanía, lo que también afecta la propia sostenibilidad de las empresas. Al respecto dos ejemplos:

1. De acuerdo al Octavo Estudio de Confianza Empresarial de CADEM y Sofofa, solo un 35% de los encuestados dice confiar en las grandes empresas privadas. Es poco probable que clientes estén dispuestos a consumir por un largo tiempo bienes o servicios de empresas en que no confían, amenazando la sostenibilidad económica de éstas.
2. En base al Observatorio de la Productividad de la CPC el tiempo de aprobación promedio de un Estudio de Impacto Ambiental fue de 18 meses entre 2007 y 2016. Plazo que se ha incrementado consistentemente. Este incremento en los plazos responde en parte a mayores exigencias ambientales, lo que es correcto en términos de desarrollo país, pero también a servicios públicos que desconfían de las evaluaciones de impacto, así como de las medidas de mitigación y compensación ofrecidas por las empresas. En los últimos años se ha ido alargando, innecesariamente, el proceso de evaluación lo que puede significar amenazas a la sostenibilidad económica de algunos proyectos.

Hoy no solo las empresas debemos seguir avanzando de forma comprometida con la sostenibilidad, sino que además debemos mostrar a la sociedad y al Estado que nos comportamos adecuadamente. Y tenemos que tratar de incidir para que empresas que no lo hagan comiencen a hacerlo. De lo contrario, será la desconfianza la que amenazará la sostenibilidad de todas las empresas por igual.

Transelec está al servicio del país transportando energía y desarrollando los nuevos sistemas de transmisión de alto voltaje que Chile requiere: líneas, subestaciones, servicios complementarios, etc. Nuestro trabajo es generar crecimiento y prosperidad, incorporando nuevas tecnologías a la red eléctrica nacional, mejorando la calidad de servicio y capacidad de transmisión, y permitiendo que más energía y de menor costo llegue a hogares e industrias del país.

¿Cómo lo gestionamos?

GESTIÓN AMBIENTAL

El desarrollo de nuevos sistemas de transmisión se aborda con una mirada multidisciplinaria, que integra las dimensiones ambiental y social desde la fase de planificación y estudio, hasta la de explotación y eventual cierre. Este enfoque de manejo ambiental y social, que va más allá del cumplimiento legal, permite identificar y evaluar a tiempo los posibles impactos ambientales, analizar alternativas de emplazamiento, verificar el cumplimiento de normas y diseñar medidas de mitigación, compensación y/o reparación adecuadas, cuando corresponda. Contamos con un Sistema de Gestión Integrado (SGI), certificado bajo la norma ISO 14001, que tiene la responsabilidad de evaluar los aspectos e impactos ambientales y sociales generados en las etapas de ingeniería, construcción y operación, de verificar el cumplimiento normativo y supervisar las acciones que permiten el logro de objetivos y metas. Además, hacemos seguimiento de las condiciones y exigencias ambientales de los proyectos que se han establecido en las Resoluciones de Calificación Ambiental, para ello contamos con un sistema de seguimiento en línea (plataforma *mRisk*) que permite ir gestionado esas condiciones ambientales.

Plan de Medio Ambiente

Actualizado al periodo 2017-2018, tiene seis objetivos: (i) minimizar los incidentes ambientales; (ii) cumplir con los requisitos legales ambientales; (iii) aumentar la tasa de reciclaje de residuos industriales; (iv) sostener un alto nivel de liderazgo en materia ambiental; (v) mejorar la comunicación con públicos de interés en materia ambiental e ; (vi) implementar el programa de responsabilidad ambiental “ConSuma Conciencia”. Este plan incluye acciones, medidas y diversos controles para prevenir, entre otras temáticas, la ocurrencia de incidentes ambientales, que se definen en procedimientos operativos y son difundidos a los trabajadores y contratistas. También contempla el diseño de planes de emergencia y la realización de simulacros, para evaluar la capacidad de respuesta, y hacer el seguimiento del cumplimiento de la normativa ambiental.

Cambio climático

En línea con la Política de Sostenibilidad y como parte del Plan de Medio Ambiente, gestionamos de forma responsable las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Para ellos diseñamos una agenda de reducción de emisiones a nivel corporativo. Los principales focos de emisión en la Compañía son las eventuales fugas de hexafluoruro de azufre (SF6), emisiones de vehículos por transporte de materiales e insumos, incluyendo al transporte aéreo. Durante 2017, el énfasis de nuestro trabajo fue la gestión responsable del SF6, un gas artificial utilizado ampliamente por la industria eléctrica por su gran capacidad aislante.

Gestión integral de residuos

Hemos avanzado en minimizar la generación de residuos y asegurar una gestión responsable de ellos. Nuestro énfasis está en el control sobre la gestión responsable de los contratistas de proyectos en construcción y mantención de sistemas en operación. Fomentamos la revalorización de materiales desechados en la construcción que conservan características de materia prima para otros rubros, como madera, fierro, material de escarpe o excedente de excavación (ver destacado pág. 71).

Hemos establecido, acorde con la Política de Sostenibilidad, objetivos y metas respecto de la gestión de residuos, abarcando las principales etapas donde se generan, esto es, en la construcción de proyecto y operaciones. Durante 2017 definimos, como parte de nuestro Plan de Medio Ambiente, el objetivo de aumentar la tasa de reciclaje y reutilización de residuos industriales. El cumplimiento de las metas se debe a la exitosa gestión de las áreas responsables.

Organización y reporte

La responsabilidad en los temas ambientales depende de la vicepresidencia de Asuntos Corporativos y Sostenibilidad, que reporta al Gerente General. Para cumplir sus objetivos y metas en medio ambiente, Transelec cuenta con equipos de profesionales que conforman la Unidad de Medio Ambiente. Ellos son

complementados y apoyados en terreno por inspectores técnicos de obras, en el caso de los proyectos, y por los encargados zonales de medio ambiente, en las operaciones. Todos son expertos que se han formado en materias ambientales y sociales.



#YoCuido, #YoReciclo, #YoMeNuevo
ConSuma Conciencia, un cambio cultural personal

Para Transelec, el cuidado y compromiso con el medioambiente es fundamental a la hora de desarrollar su trabajo, es por ello que, con el lema ¡Juntos por el medioambiente! se creó el programa interno “ConSuma Conciencia”, que busca concientizar a los colaboradores sobre el consumo energético, la valorización de materiales y la minimización de emisiones producidas por la actividad humana.

El programa se compone de tres tópicos centrales: #YoCuido, #YoReciclo y #YoMeNuevo. La idea es que los colaboradores tanto de Oficina Central como en las Gerencias Zonales, adopten las recomendaciones que cada iniciativa propone.

Dentro de las propuestas destacadas del año 2017 estuvieron #YoReciclo a nivel de desarrollo de proyectos; la campaña de reciclaje de materiales con contratistas y colaboradores; a nivel zonal; la instalación emblemática de composteras para el reciclaje de materia orgánica en la Gerencia Zonal Centro Sur; y a nivel de la Oficina Central ubicada en Santiago, se activó la campaña #YoMeNuevo, que impulsó una alianza con los vecinos de VTR y SURA Asset Management Chile, para crear en conjunto la iniciativa “Súbete” del conjunto Nueva Apoquindo, la que consiste en compartir el auto entre todos los colaboradores de las tres empresas. De esta manera, y alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible N°11, 13 y 17, las metas son favorecer la reducción de la contaminación atmosférica, la congestión vehicular, y por supuesto, fortalecer lazos de comunidad, calidad de vida y la colaboración con nuestros vecinos, para contribuir juntos a una ciudad y un mundo más sostenible. Esta última iniciativa será materializada durante el primer trimestre del 2018.

Objetivo	Área de gestión	Indicador	Meta 2017	Resultado 2017
Aumentar la tasa de reciclaje y reutilización de residuos industriales	Operaciones	% Reciclaje de Residuos Industriales No Peligrosos	> 50 %	89%
		%Reciclaje de Residuos Industriales Peligrosos	> 50 %	50%
	Proyectos	%Reciclaje y reutilización de Residuos Industriales No Peligrosos	> 20% (3 proyectos relevantes)	59%
		Desarrollo de una campaña manejo de residuos	100%	100%

RESPECTO POR LA BIODIVERSIDAD, FLORA, FAUNA Y PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL DEL TERRITORIO

Mitigación desde el diseño

Los planes de acción y las iniciativas para el resguardo del patrimonio natural, cultural e histórico se centran en la elaboración de las líneas de base ambiental para cada uno de estos componentes. Dichas líneas son el primer insumo que permitirá retroalimentar, tempranamente, la ingeniería de los proyectos e introducir los ajustes que se requieran para resguardar el patrimonio natural y cultural. Por ejemplo, si la línea de base es elaborada en un estado inicial del proyecto, se puede lograr que los diseños y trazados de las obras de infraestructura se realicen considerando la localización, estado y situación de los recursos naturales, para provocar el menor impacto posible, o para diseñar o planificar las medidas de mitigación, reparación o compensación que sean necesarias aplicar para hacerse cargo de los posibles impactos.

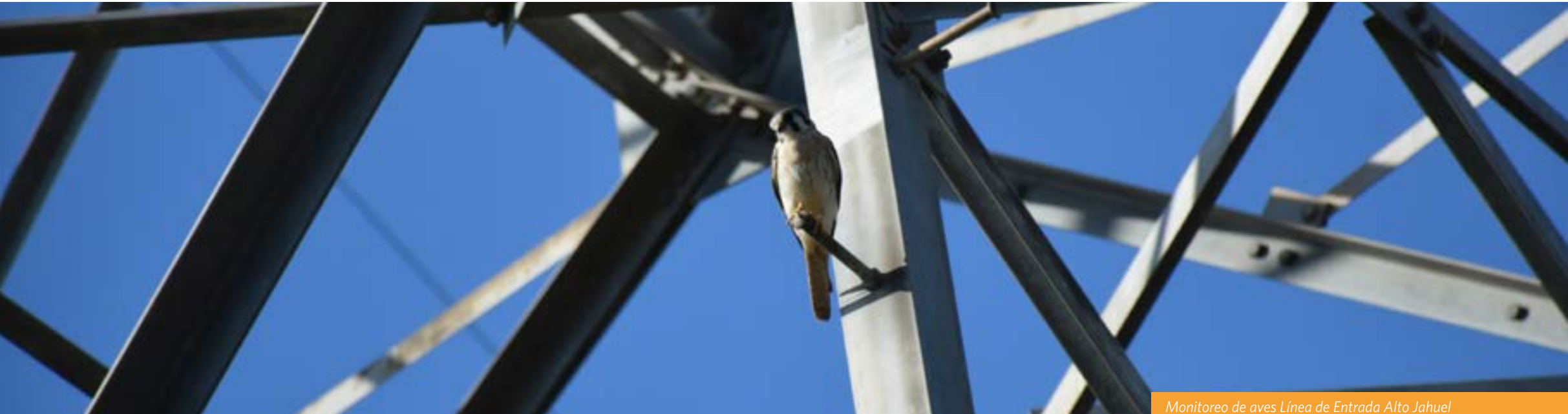
En el caso de sitios con alto valor arqueológico, patrimonial cultural o histórico, una identificación temprana permite iniciar acciones de mitigación, tales como el cambio en el trazado o bien el rescate arqueológico que requiere de la intervención de especialistas en estas materias, logrando así evitar la pérdida de valor patrimonial.

Para resguardar las áreas protegidas o espacios ricos en biodiversidad donde debemos establecer trazados, trabajamos de manera coordinada con CONAF y damos cumplimiento a los planes de manejo comprometidos en los permisos que se han obtenido en el marco de la RCA. Adicionalmente, y con el objetivo de aportar al cuidado de la biodiversidad, Transelec ha impulsado una serie de iniciativas de difusión, investigación y protección. Ejemplo de esto es que, en conjunto con autoridades locales, publicamos las investigaciones “Lonquén reserva de vida” y “Valor biológico, servicios ecosistémicos y plan indicativo de los sitios prioritarios cerros de Lonquén y Chena”.

Desafíos en proyectos 2017

Un ejemplo de gestión del resguardo del patrimonio natural, cultural e histórico es el proyecto “Subestación Seccionadora Frontera”. Inicialmente, la ubicación de la línea asociada a esta subestación estaba en el interior del sitio prioritario “Oasis de Quillagua” y pasaba sobre un sitio arqueológico correspondiente a un taller lítico denominado “La Capilla”. Conscientes de esta situación decidimos acercarnos a la autoridad y a la comunidad, y optamos por hacer la línea fuera del sitio prioritario, rodeando el sitio arqueológico. De esta forma nos aseguramos de que no se interferiría con el componente cultural ni con los atributos naturales del lugar.

Otro desafío en materia de resguardo del patrimonio histórico-cultural fue la obtención de la RCA del proyecto STN 4319 Los



Monitoreo de aves Línea de Entrada Alto Jahuel

Changos – Kimal, el que lo lleva adelante otra empresa del Grupo Transelec. Necesitábamos contar con la aprobación del Consejo de Monumentos Nacionales para construir una línea de aproximadamente 140 kilómetros de longitud, que pasaría por Algorta, una de las zonas más ricas en materia de patrimonio arqueológico de Chile. El diseño de esta línea debió ajustarse a la presencia de más de 150 sitios arqueológicos en las inmediaciones del proyecto. Además, para su construcción comprometimos una serie de medidas orientadas a resguardar este patrimonio, como monitoreo arqueológico, cerco provisorio de sitios arqueológicos, señalética y capacitación a los trabajadores.

Cuidado de las aves

Durante el año 2017, continuamos apoyando iniciativas vinculadas al estudio y comprensión de las interacciones entre aves y líneas de transmisión eléctrica, entre las que destaca, el auspicio del XII Congreso Chileno de Ornitología (ver destacado pág. 73). Adicionalmente y con el objetivo de prevenir incidentes con aves y líneas de transmisión, se continuó con el monitoreo de

aves en la línea de entrada Alto Jahuel 2x500 kV, sin hallazgos respecto a colisiones o electrocuciones. En esta misma línea de transmisión, se han instalado dispositivos para evitar colisión de aves - especialmente aves rapaces en el sector Cerro Lonquén - evidenciándose que dichos dispositivos cumplen su objetivo, pues no existe evidencia de incidentes de este tipo.

Prácticas de protección de aves



Desde 2016 trabajamos junto a AvesChile (Unión de Ornítólogos de Chile) en el desarrollo de políticas y protocolos para el control y la mitigación del impacto asociado a la interacción de estos animales con líneas y estructuras. Esta iniciativa fue reconocida por la Red de Pacto Global Chile en 2017, en la categoría de medio ambiente por el proyecto “Respeto por las aves”.

AvesChile hizo para Transelec un estudio que analizó la frecuencia con que ocurren estas interacciones; cuáles son las especies involucradas; qué factores biológicos, ambientales y estructurales inciden en la problemática; y qué fallas provocan.

En noviembre de 2017, participamos en el XII Congreso Chileno de Ornitología, donde Aves Chile expuso el tema “Retos en la investigación de las interacciones de avifauna y líneas eléctricas en Chile”, estudio realizado en 2016 en nuestras líneas de transmisión. En el encuentro se presentaron ponencias de diferentes expositores nacionales y extranjeros, quienes revisaron el estado del arte en Chile y la realidad europea en estas materias. El congreso fue organizado por la Unión de Ornítólogos de Chile (UNORCH), auspiciado también por Transelec.

28 hectáreas nuevas fueron reforestadas en 2017

Seguimiento y resultados

Cada proyecto ejecutado por Transelec cuenta con su propio plan de manejo ambiental. Para evaluar su cumplimiento se exige la elaboración y presentación de informes mensuales, y se realiza un constante control y seguimiento en terreno. Igualmente se perfeccionó la herramienta *MRisk* de gestión ambiental. A partir de estas mejoras se comenzó a reportar mensualmente en los Comités de Ingeniería y Desarrollo de Proyectos y de Operaciones sobre cumplimientos ambientales.

Adicionalmente, el Comité de Proyectos y el Comité de Operaciones se reúnen mensualmente para presentar al Gerente General y a los vicepresidentes diversos aspectos, entre los cuales se encuentran los temas ambientales relativos a cada uno de los proyectos en desarrollo.

En junio de 2017 la empresa *Bureau Veritas* realizó una auditoría al Sistema de Gestión Integrado (ISO 14001, ISO 9001 y OSHAS 18001). El resultado fue positivo, ya que durante 2017 no se registraron procesos de sanción por materias ambientales, ni tampoco incidentes ambientales significativos en la operación de los sistemas eléctricos.

Medición de la huella de carbono

Cada año realizamos la estimación de nuestra huella de carbono a nivel corporativo, considerando los alcances 1 y 2, para establecer medidas de gestión continua orientadas a reducir el impacto ambiental de nuestras operaciones. Durante 2017 hubo un leve incremento de las emisiones de CO₂ equivalentes producidas, debido a fugas de accidentales de SF₆. Estas serán compensadas en su totalidad por las empresas contratistas responsables. Respecto al consumo energético, se advierte una disminución respecto del año anterior, aproximadamente de 4,3%, lo que, lo que nos significa un avance, y un punto de partida para la gestión sostenible del recurso.

Monitoreos ambientales

En el marco del cumplimiento de las obligaciones de las RCA, en 2017 desarrollamos mediciones de ruido, campos electromagnéticos (CEM) y monitoreo de interacción entre aves y líneas de transmisión. El resultado fue positivo ya que cumplimos con los parámetros establecidos por la normativa nacional y también con la normativa de referencia (caso CEM).



Incidentes ambientales en 2017

	2015	2016	2017
Incidentes con impacto ambiental			
Número de derrames significativos	2	2	0
Multas ambientales			
Número	7	0	0
Consumo de energía eléctrica			
Gigajoules	46.155	50.521	48.336
Emisiones GEI			
Toneladas de CO ₂ eqv. Suma de las emisiones de alcance 1, 2.	9.009	7.944	8.797