

# Informe de sustentabilidad 2024

03 Mensaje del director general a los grupos de interés

Sobre este informe

- Tabla resumen datos del informe
- Estrategia para elaborar el reporte

Contexto de la empresa y la industria energética

- 08 Sobre SPIC-Zuma Energía: presencia global y operación en México
- El caso de negocio en México
- Estudio de materialidad
- Metodología
- Objetivos generales
- Resultados y matriz de materialidad

22 Sustentabilidad y Objetivos de Desarrollo Sostenible

- Estrategia de sustentabilidad
- Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Gobierno corporativo en SPIC-Zuma Energía

- 27 • Estructura de gobernanza y comités
- Sobre Consejo de Administración
- Criterios sobre la elección del máximo órgano de gobierno
- Conocimientos del máximo órgano de gobierno

32 Políticas de SPIC-Zuma Energía

- Políticas que aseguran la conducta empresarial responsable
- Evaluaciones de riesgo de corrupción
- Fiscalidad

39 Oportunidades, clientes y relaciones comerciales

- Riesgos y oportunidades del cambio climático
- Clientes y mercados
- Tarifas
- Generación y líneas de transmisión

Gestión Ambiental

- 45 • Energía y emisiones
- Materiales y residuos
- Agua
- Biodiversidad

58 Energía limpia y personas

- Personas empleadas
- Canal de quejas, denuncias e inquietudes

60 Salud y seguridad

- Sistema de gestión
- Procesos para identificar y evaluar riesgos e incidentes
- Peligros y riesgos identificados
- Capacitación en salud y seguridad en el trabajo
- Datos de gestión
- Servicios de salud ocupacional y participación de personas trabajadoras
- Logros en salud y seguridad

68 Proveedores

- Proveedores y comunidades locales
- Filtros de selección de proveedores

71 Alianzas, comunidades y acciones

- Alianzas estratégicas
- Estrategia de Inversión social

77 Índice GRI y SASB



# Mensaje del CEO

## GRI 2-1

**Como CEO, es un honor presentar el informe de sustentabilidad de SPIC-Zuma Energía, un actor clave en la transición energética en México.**

México tiene un enorme potencial en energías renovables, gracias a sus recursos naturales privilegiados. De acuerdo con datos de la Agencia Internacional de Energía (IEA), el país cuenta con uno de los mayores índices de irradiación solar del mundo, así como con fuertes vientos en regiones estratégicas del Istmo de Tehuantepec y otras zonas. Sin embargo, el sector energético enfrenta desafíos para ampliar la generación limpia y garantizar el acceso equitativo a la energía.

En SPIC-Zuma Energía, creemos que la energía debe ser limpia, accesible y sostenible. A través de nuestros parques solares y eólicos ubicados en Sonora, Jalisco, Chihuahua, Tamaulipas y Oaxaca, producimos energía renovable al mismo tiempo que promovemos un modelo energético basado en la eficiencia y la responsabilidad ambiental. Estamos convencidos de que la transición energética es una oportunidad para construir un futuro más equitativo y resiliente.

Con una capacidad instalada de 1.3 GW distribuida en seis parques solares y dos eólicos, nuestra energía equivale al abastecimiento de millones de personas y evita la emisión de más de 1.5 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> al año.

**A nivel global, nuestra empresa ha asumido grandes compromisos como:**

### **Diversidad en generación de energía:**

SPIC es la primera empresa energética en China que integra todos los tipos de generación de energía: solar fotovoltaica, eólica, nuclear, hidroeléctrica, carbón, gas y biomasa. Esta amplitud permite una solución integral para diversas necesidades energéticas.

### **Liderazgo en energías limpias:**

Con más de 177 GW de capacidad instalada de energías limpias, SPIC es la empresa líder mundial en generación de energía fotovoltaica, nuevas energías y energías limpias. Contribuimos a la lucha contra el cambio climático y el cumplimiento de los objetivos ambientales globales.

### **Innovación tecnológica:**

La empresa lidera el proyecto de "reactor nuclear de agua a presión avanzado" y la "turbina de gas pesada", ambos proyectos en China. También está a cargo de cerca de 100 tareas clave de investigación y cuenta con 40 plataformas de innovación.

### **Cadena industrial integrada:**

SPIC implementa proyectos de agua-fotovoltaica, como paneles solares sobre cuerpos de agua o la combinación de energía solar con hidroeléctrica, maximizando el uso de infraestructura. Además, aplica sistemas verdes en la producción de aluminio mediante electrólisis alimentada por energías limpias, reduciendo significativamente las emisiones. Estas estrategias aseguran un desarrollo sostenible al combinar eficiencia, innovación y compromiso ambiental.



**Seguridad como prioridad:**

Se ha implementado un enfoque integral para prevenir accidentes. Además, se incluyen talleres de nutrición, cuidado de la salud personal y campañas de vacunación, con el propósito de fortalecer el bienestar general del personal.

**Desarrollo comunitario e inclusión social:**

A partir de las iniciativas de responsabilidad social donde realizamos talleres de emprendimiento para mujeres y mejoras de infraestructura en las escuelas.

El modelo de negocio de SPIC-Zuma Energía en México, representa un hito en la generación de energía renovable y es un modelo para seguir en cuanto a seguridad, salud y responsabilidad social. Este proyecto es un claro ejemplo de cómo la energía renovable puede integrarse de manera responsable y efectiva en las comunidades, promoviendo un futuro más brillante para todos.

**Atentamente,  
Richard Xie.**

## Sobre este informe

GRI 2-2, 2-3, 2-14

La elaboración del **primer informe de sustentabilidad**, alineado con los criterios **Global Reporting Initiative (GRI)** y **Sustainability Accounting Standards Board (SASB)**, fue encargo del director general de la empresa y resultado del trabajo conjunto de diversas áreas de la organización, las cuales no solo participaron en la identificación de los asuntos relevantes, sino que también recopilamos información sobre los indicadores de gestión de SPIC (State Power Investment Corporation Limited)-Zuma Energía en sus distintos centros de operación en México.

El informe abarca información correspondiente a **seis parques solares, dos eólicos y las oficinas corporativas** ubicadas en Ciudad de México.

**Cumple con los principios de contenido y calidad establecidos por los estándares GRI**, que incluyen: inclusión de grupos de interés, contexto de la sustentabilidad, materialidad, exhaustividad, precisión, equilibrio, claridad, comparabilidad, fiabilidad y puntualidad.

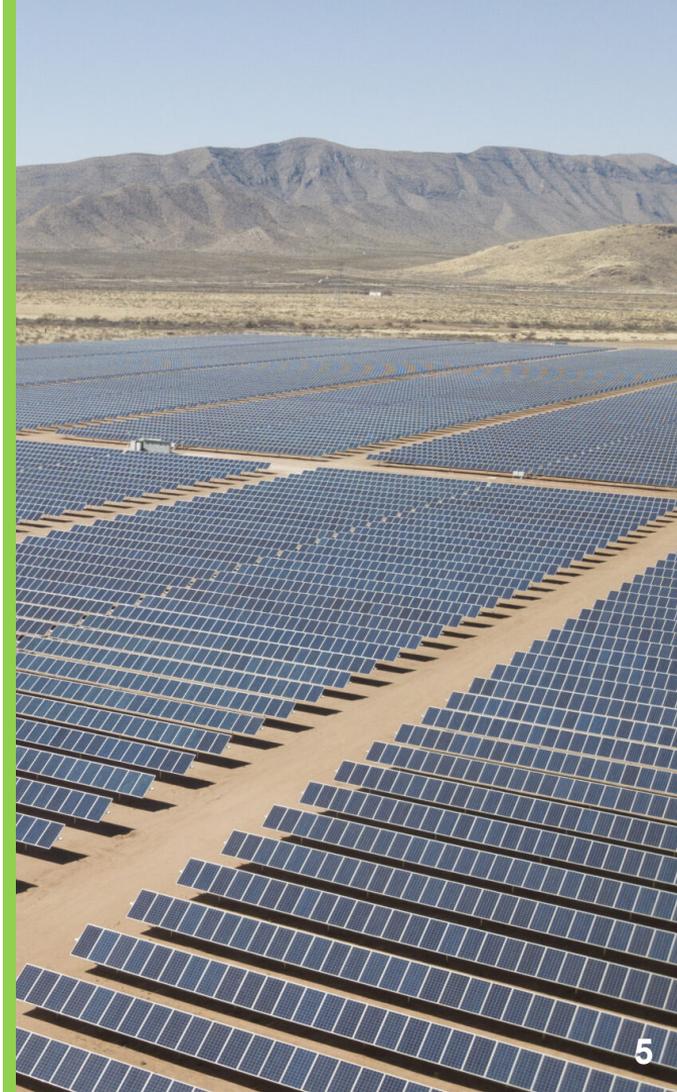
**Asimismo, se aplicaron los principios de inclusividad, relevancia y capacidad de respuesta establecidos por AccountAbility AA1000APS (2008).**

El informe presenta el enfoque de gestión para cada uno de los temas materiales identificados durante el estudio de materialidad realizado entre julio y septiembre de 2024. Además, ofrece información sobre el desempeño social, ambiental y económico correspondiente al año 2024 en todas las operaciones de SPIC-Zuma Energía.

6  PARQUES SOLARES

2  PARQUES EÓLICOS

1  OFICINAS CORPORATIVAS



# Parques Solares Parques Eólicos



Ilustración 1. Plantas solares y eólicas SPIC-Zuma Energía  
Fuente: SPIC-Zuma Energía

## Estrategia para elaborar el reporte GRI 3-1, 2-29

**El Informe de Sustentabilidad de SPIC-Zuma Energía se estructura a partir de los asuntos relevantes identificados en el estudio de materialidad realizado entre julio y septiembre de 2024**, el cual abarcó todas las operaciones de la empresa en México. Los resultados de este análisis fueron presentados a distintas direcciones y gerencias, que participaron activamente en la construcción del modelo de sustentabilidad, el cual será publicado en 2025 y constituye la base conceptual de este informe.

El 9 de enero de 2025, todas las vicepresidencias, direcciones, gerencias y posiciones estratégicas fueron convocadas por el director general para participar en una capacitación sobre el proceso de elaboración de informes de sustentabilidad alineados con los estándares GRI y SASB. Esta capacitación marcó el inicio del proceso de asignación de responsables por indicador y la definición de fechas de entrega.

Una vez designadas las personas responsables por área, los consultores se reunieron con ellas para capacitarles en los requerimientos específicos de cada estándar. La última entrega de información se realizó en febrero de 2025, lo que dio inicio formal al proceso de redacción del informe.

Posteriormente, los consultores presentaron la estructura preliminar del informe, la cual fue revisada por personal estratégico de SPIC-Zuma Energía con el fin de incorporar el espíritu de la organización y el mensaje que se desea comunicar a los grupos de interés.

Tal como se indicó, la organización del informe responde tanto a los asuntos relevantes detectados en el análisis de materialidad como a los logros de gestión reconocidos por cada área durante el año 2024.

## Contexto de la empresa y la industria energética

GRI 2-1, 2-6, 2-7

### Sobre SPIC-Zuma Energía: Presencia global y operación en México.

SPIC-Zuma Energía forma parte de la familia State Power Investment Corporation Limited (SPIC) desde el año 2020, empresa que, a nivel global, busca garantizar la seguridad energética e impulsar un futuro más sostenible.

**SPIC es una de las mayores generadoras de electricidad del mundo**, siendo la primera en generación de energía solar y la segunda en energía eólica. Invierte y desarrolla tecnología segura, limpia y sostenible para liderar la transición energética global.

A continuación, se presentan datos clave sobre SPIC:



#### Escala de activos

Aproximadamente 259,100 millones de dólares estadounidenses (USD), según datos disponibles a noviembre de 2024



#### Empleados

130,000 personas.



#### Posición global:

Puesto 262 en la lista de las 500 empresas más importantes del mundo de acuerdo con la revista Fortune.



#### Subsidiarias de primer nivel:

67



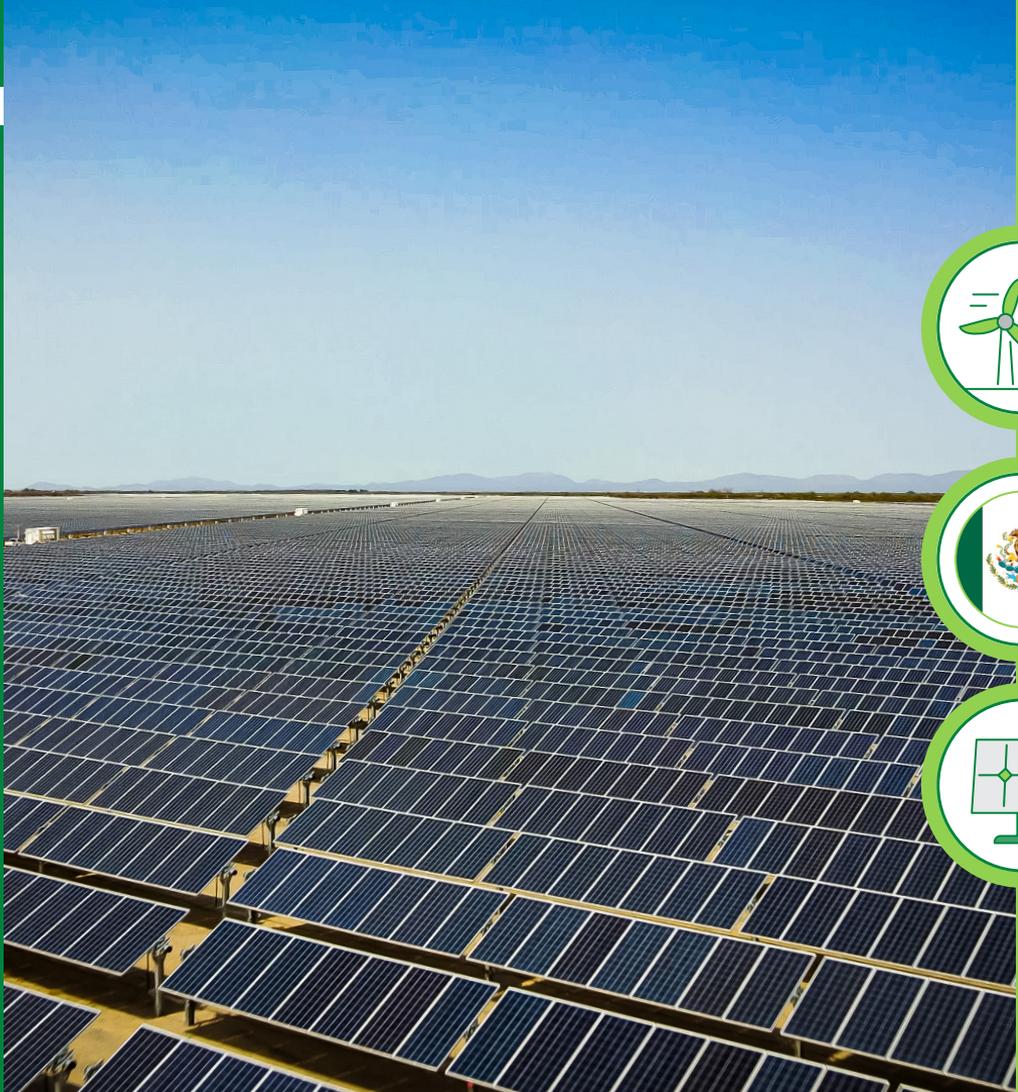
#### Capacidad instalada total:

249 GW, de los cuales el 70.86% proviene de energías limpias.



#### Presencia global:

más de 47 países.



## GRI 2-1, 2-2

En México, se encuentra entre los principales generadores privados de energía renovable. Cuenta con una sede corporativa y seis proyectos operativos (eólicos y fotovoltaicos) distribuidos en cinco estados del país, con una capacidad total de 1.3 GW.

La administración de estos proyectos está a cargo de Zuma Energía S.A. de C.V. y aquellos que gestiona son los siguientes:

- Parque Solar **Potrero**, S. de R.L. de C.V.
- Parque Solar **Santa María**, S.A.P.I. de C.V.
- Parque Solar **Orejana**, S. de R.L. de C.V.
- Parque Eólico **Reynosa III**, S.A.P.I. de C.V.
- **PE Ingenio (1)**, S.A.P.I. de C.V.
- **Proyecto Jaguar (2)** (Jaguar Solar).

Compuesto por las siguientes razones sociales:

1. Energía Solar Sonorense, S.A. de C.V.
2. Fovoltaiica de Ahumada, S.A. de C.V.
3. Ahumada IV Solar PV, S.A. de C.V.
4. Energía Eléctrica de Chihuahua, S.A. de C.V.
5. Torreoncitos Solar PV, S.A. de C.V.
6. Rancho el Trece Solar PV, S.A. de C.V.

1. El Proyecto PE Ingenio S.A.P.I de C.V, es compartido con un accionista minoritario, donde SPIC Zuma Energía es el accionista mayoritario.  
2. El Proyecto Jaguar es compartido con un accionista minoritario, donde SPIC - Zuma Energía es el accionista mayoritario.

## El caso de negocio en México

Gracias al compromiso que México estableció con el Acuerdo de París en noviembre de 2016, la **generación de energía limpia continúa avanzando**. A continuación, los datos que respaldan el mayor uso de energía en México de 2017 a 2023.



Ilustración 2  
Consumo de energía 2017-2023  
Fuente: GME, elaboración basada en datos de CENACE (Centro Nacional de Control de Energía) y SENER (Secretaría de Energía).

Entre 2022 y 2023, la capacidad de producción de energía limpia en México aumentó de 31,369 a 32,450 MW. En particular, la generación solar y eólica pasó de 13,456 MW a 14,525 MW. Debido a su facilidad de instalación y mantenimiento, la energía solar ha sido la fuente con mayor crecimiento acumulado entre 2020 y 2024.

Durante 2023 y 2024, el mercado energético mexicano se vio impactado por condiciones climáticas extremas. Las olas de calor incrementaron la demanda de electricidad en los sectores comercial y residencial, mientras que las sequías e inundaciones redujeron la generación en centrales hidroeléctricas.

A pesar de estos desafíos, el Sistema Eléctrico Nacional logró satisfacer la demanda energética en ambos años. Sin embargo, este contexto subraya la urgencia de continuar invirtiendo en energías limpias, ya que se espera que el cambio climático **incremente la demanda eléctrica** en los próximos años, la cual debería poder cubrirse con fuentes que no generen Gases de Efecto Invernadero (GEI), considerados una de las principales causas del calentamiento global.



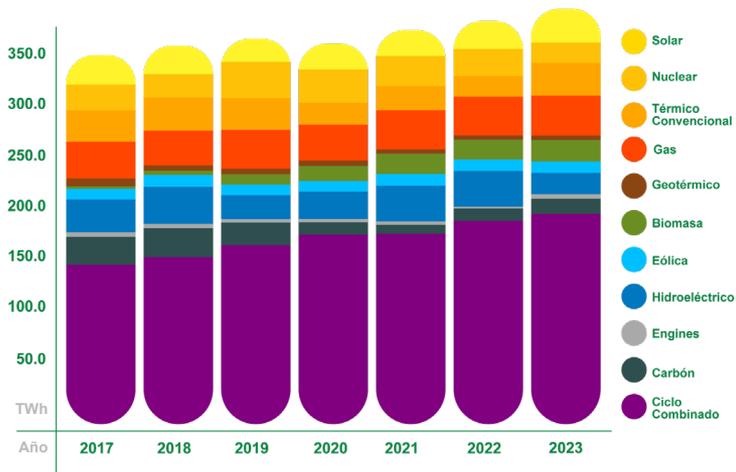


Ilustración No.3  
 Generación de energía por tipo (2017-2023)

Fuente: GME, elaboración con base en datos del Centro Nacional de Control de Energía (CENACE) y la Secretaría de Energía (SENER)

Según datos oficiales de 2024 de la Asociación Mexicana de Energía Eólica (AMDEE), en México operan 71 parques eólicos distribuidos en 15 estados, que representan el 8.26% de la capacidad instalada con un total de 7,413 MW. Además, existen 63 parques solares fotovoltaicos en 20 estados del país.

Actualmente, la mayor parte de energía producida en México proviene de plantas de gas natural y ciclos combinados, que representan aproximadamente el 55% de la generación total. La generación de energía representa un tema clave para el país en términos de:

- Garantizar el acceso universal a la energía.
- Cumplir con las metas de generación de energía limpia.
- Planificar estratégicamente el desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional.
- Alcanzar la autosuficiencia energética.
- Fortalecer la resiliencia energética.

A pesar del crecimiento en la producción de energía limpia, México aún se encuentra por debajo de la meta establecida. Para avanzar en la transición energética, es esencial abordar los principales desafíos y oportunidades, los cuales abarcan cinco áreas prioritarias que requieren de atención:



01

Incluir a los diversos actores sociales para avanzar hacia una transición energética justa, que permita cerrar brechas y garantizar el acceso universal y la calidad del servicio eléctrico.

02

Reconocer que la energía hidroeléctrica no es una opción viable frente al estrés hídrico, las sequías y las inundaciones que afectan gran parte del territorio mexicano.

03

Invertir y modernizar la infraestructura de transmisión eléctrica para asegurar el funcionamiento eficiente de los sistemas de generación renovable.

04

Implementar tecnologías digitales para la gestión de la energía a fin de asegurar una generación, transmisión y distribución eficiente.

05

Aprovechar el potencial del hidrógeno verde como una alternativa clave para diversificar la matriz energética del país.

## Estudio de materialidad

### GRI 3-1, 3-2, 3-3

Un estudio de materialidad tiene como objetivo identificar los temas más relevantes relacionados con los criterios ASG (ambientales, sociales y de gobernanza). Esta identificación constituye la base para diseñar la estrategia de sustentabilidad de SPIC-Zuma Energía, así como para informar de manera clara y eficaz a sus grupos de interés.

Tanto el GRI como el SASB coinciden en que el proceso de materialidad consiste en identificar los temas más significativos, sin embargo, sus enfoques difieren en:

**El GRI busca identificar los impactos más importantes de la organización sobre todo sus grupos de interés.**

**El SASB, por su parte, proporciona a inversionistas información detallada sobre los impactos de la empresa en sus grupos de interés, que puedan afectar su posición financiera y operativa.**





La materialidad simple o financiera incorpora la perspectiva de las calificadoras de riesgo y de la alta dirección como base para identificar, gestionar y divulgar los asuntos ASG más relevantes.

En el estudio de materialidad realizado en 2024 se identificaron los temas que afectan, o pueden afectar, la capacidad de la organización para generar valor económico a corto, mediano y largo plazo, considerando los riesgos y oportunidades derivados del entorno en el que opera.

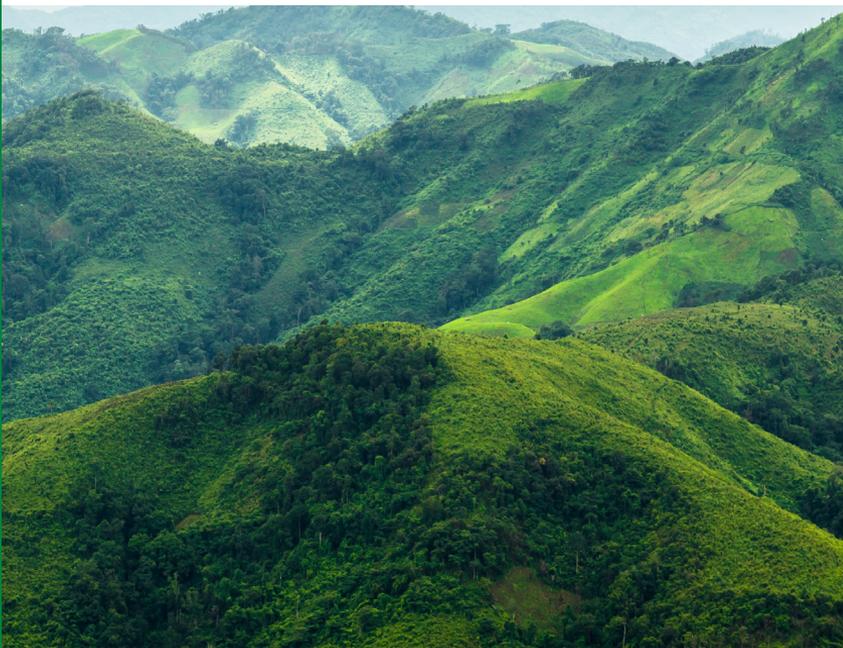
Este concepto de materialidad financiera ha sido adoptado y desarrollado por diversos organismos e iniciativas internacionales que promueven la elaboración de informes de sustentabilidad, como la Comisión Europea (CE), la International Financial Reporting Standards (IFRS) y el Global Reporting Initiative (GRI).

## Metodología

La metodología para realizar el estudio de materialidad simple fue la siguiente:

- 01** Comprender el contexto de la organización.
- 02** Identificar impactos reales y potenciales.
- 03** Evaluar y priorizar los impactos.
- 04** Presentar la información mediante una matriz de materialidad.





Para recabar la información, se elaboró un marco de referencia con las variables que las calificadoras de riesgo ASG consideran relevantes para el sector. A partir de este marco, se seleccionaron los indicadores utilizados en las entrevistas, las cuales, en un estudio de materialidad simple, están dirigidas a las personas tomadoras de decisiones.

Con el fin de conocer el contexto de la organización e identificar impactos potenciales, se revisaron fuentes de información de calificadoras de riesgo internacionales, el Reporte de Riesgos Globales 2024, datos gubernamentales sobre la producción de energía y se entrevistó a personas especialistas en la industria energética.

Con base en ese contexto y la identificación de riesgos, se estructuró y llevó a cabo la entrevista de materialidad con 17 direcciones y gerencias clave. Las preguntas se enfocaron en los siguientes aspectos:

- **Relación de la persona colaboradora con la empresa**
- **Opinión sobre las operaciones y la gestión de asuntos ASG**
- **Percepción sobre la efectividad de la comunicación de la empresa**
- **Priorización de los temas materiales**
- **Valoración general de la empresa**

## Objetivos generales

01

Alinear la estrategia de sustentabilidad con los compromisos, objetivos y la asignación de recursos, según la relevancia de los temas identificados.

02

Fortalecer los lazos con los grupos de interés, reconociendo sus diferencias y similitudes.

03

Robustecer el informe de sustentabilidad para priorizar y estructurar la información de manera estratégica, contribuyendo al posicionamiento y la reputación de la organización.

Los asuntos más relevantes para las industrias del sector de energía renovable son:



### 1. Gestión de la energía

Las empresas del sector deben generar energía renovable para contribuir con la transición energética en los países donde operan. La energía limpia ofrece una alternativa viable para las empresas privadas que buscan reducir el uso de energía derivada de quemas de combustibles fósiles. Para mantener su competitividad, las empresas deben asegurar que los aerogeneradores y/o paneles solares se encuentren en óptimas condiciones y establecer procesos y procedimientos que garanticen la generación estimada de energía.



### 2. Gases de efecto invernadero (GEI) y cero neto (Net Zero)

Las empresas contratantes buscan reducir sus emisiones de alcance 1 y 2, y algunas se han comprometido con alcanzar el cero neto. La adquisición de energía limpia es una de las principales estrategias para lograr este objetivo. Otras medidas incluyen la compra de bonos de carbono y la implementación de procesos de eficiencia energética. Es fundamental que las empresas generadoras cumplan con los objetivos de venta de energía acordados con sus clientes.



### 3. Salud y seguridad en operaciones y cadena de suministro

El mantenimiento de paneles solares y aerogeneradores puede ser realizado por empresas operadoras externas o mediante personal interno. En ambos casos, los riesgos en materia de salud y seguridad son elevados: caídas desde altura, incendios por cortocircuitos y otros peligros eléctricos. De materializarse, estos riesgos pueden causar fallecimientos o afectar la calidad de vida de las personas y sus familias. Por ello, es esencial contar con sistemas de gestión en salud ocupacional que garanticen el bienestar de su personal.



#### 4. Abastecimiento y eficiencia de los materiales

Tanto los aerogeneradores como los paneles solares requieren materiales críticos para su construcción, cuya disponibilidad está limitada a nivel global y sujeta a tensiones geopolíticas por los países de origen. Además, existen desafíos técnicos, como la discontinuación de ciertos modelos de paneles que cumplieran especificaciones clave. Las empresas generadoras deben ser capaces de adaptarse a estas condiciones y contar con alternativas que aseguren la continuidad en la producción de energía limpia



#### 5. Gestión de residuos y materiales peligrosos

La vida útil de los paneles solares y aerogeneradores oscila entre 20 y 30 años. Por ello, las empresas deben contar con planes concretos para la disposición, reciclaje o valorización de su infraestructura al final de su ciclo de vida.



#### 6. Relación con grupos de interés y comunidades

La licencia social es un factor determinante para el desarrollo y operación de proyectos energéticos, tanto renovables como no renovables. Las empresas deben establecer procedimientos y metodologías claras para identificar, escuchar y atender las inquietudes de las comunidades y grupos de interés en sus áreas de influencia, asegurando una comunicación efectiva y una gestión responsable de sus demandas.

Otros temas identificados como específicos de la organización son:



**Liderazgo y comunicación**



**Gestión cultural**



**Crecimiento armónico**



**Desarrollo y planes de capacitación**



**Cumplimiento legal y regulatorio**



**Beneficios laborales**

Los temas identificados como más relevantes tanto por la organización como por las calificadoras de riesgo son:

1. Generación de energía
2. Condiciones de salud y seguridad
3. Bienestar y desarrollo del personal
4. Relaciones comunitarias
5. Ética y derechos humanos

Temas de segundo orden de importancia:

6. Amenazas cibernéticas y protección de datos
7. Conflictos de interés y competencia desleal
8. Emisiones GEI y Net Zero.
9. Impactos ecológicos en el desarrollo de proyectos
10. Gobernanza corporativa
11. Relaciones gubernamentales

Temas que la organización debe planificar y monitorear:

12. Abastecimiento y eficiencia de materiales
13. Residuos y materiales peligrosos



# Sustentabilidad y objetivos de desarrollo sostenible

GRI 2-22

## Estrategia de sustentabilidad

SPIC-Zuma Energía ha integrado el principio de sustentabilidad en sus valores corporativos, como se detalla a continuación:



### MISIÓN

Impulsar un futuro sostenible y limpio.



### VISIÓN

Ser el proveedor líder de soluciones energéticas limpias, innovadoras y bajas en carbono.



### VALORES

- Equilibrio sustentable
- Innovación en acción
- Excelencia brillante



## Estrategia de Sustentabilidad

El modelo de sustentabilidad se está construyendo considerando el ADN de SPIC-Zuma Energía visible en su misión, visión y valores.

En 2024, la estrategia alineada a la misión, visión y valores se profundizó mediante acciones como el **estudio de materialidad** y la obtención del Distintivo de **Empresa Socialmente Responsable (ESR)**, otorgado por el Centro Mexicano para la Filantropía (CEMEFI).

También se avanzó en la definición de los **pilares para construir un modelo de sustentabilidad sólido**, capaz de gestionar y comunicar los asuntos relevantes a los grupos de interés de SPIC-Zuma Energía, basándose en la siguiente idea central:

***“Transformamos hoy,  
cuidamos siempre y desarrollamos  
un futuro brillante.”***



## TRANSFORMAMOS HOY

Este principio se enfoca en la innovación y la eficiencia energética, con el objetivo de aprovechar el poder de la naturaleza para generar energía limpia, promover la transición energética y contribuir a la descarbonización de México.

### ESTRATEGIAS

- Implementar tecnologías avanzadas en energía eólica y fotovoltaica para maximizar eficiencia y minimizar el impacto ambiental.
- Digitalizar y automatizar procesos para una operación más sostenible y eficiente.

### INDICADORES

- Porcentaje de reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> por MWh generado.
- Capacidad instalada de energía renovable.



## CUIDAMOS SIEMPRE

Este eje se orienta a la responsabilidad social y ambiental. El objetivo es fomentar entornos laborales seguros y éticos, fortalecer las relaciones con grupos de interés y garantizar la protección del ambiente en las operaciones.

### ESTRATEGIAS

- Programas de seguridad laboral y bienestar para las personas colaboradoras.
- Transparencia y diálogo con comunidades y autoridades locales.
- Gestión eficiente del uso de agua y reducción de residuos en la operación.
- Conservación de la biodiversidad en las zonas de impacto.

### INDICADORES

- Índice de seguridad laboral y bienestar de las personas colaboradoras.
- Niveles de satisfacción de comunidades y grupos de interés.
- Cantidad de recursos naturales preservados y recuperados.



## DESARROLLAMOS UN FUTURO BRILLANTE

Este principio se orienta al desarrollo del negocio y al fortalecimiento de las comunidades. Busca consolidar la operación mediante innovación, alianzas estratégicas, consolidación en el mercado y proyectos que impulsen el desarrollo sostenible local.

### ESTRATEGIAS

- Crear modelos financieros sostenibles que aseguren la rentabilidad del negocio.
- Establecer alianzas estratégicas con actores clave del sector energético y tecnológico.
- Diversificar el portafolio con soluciones innovadoras en energías limpia.
- Impulsar la capacitación y el empleo en el sector de energía renovable dentro de las comunidades locales.
- Invertir en infraestructura y servicios básicos en zonas cercanas a la operación.
- Fomentar proyectos de desarrollo económico local.

### INDICADORES

- Rentabilidad y retorno de inversión en proyectos de energía renovable.
- Número de alianzas estratégicas y contratos asegurados.
- Número de empleos generados en comunidades locales.
- Inversión en programas de desarrollo comunitario.

Se planea establecer mecanismos para asegurar el cumplimiento de estas estrategias e indicadores una vez que el modelo de sustentabilidad sea aprobado y publicado por la alta dirección.

**Entre los mecanismos de control se contemplan:**

01

Auditorías periódicas.

02

Reportes de impacto ambiental y social.

03

Establecimiento de un sistema de gestión integral.

## Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Aunque aún no se dispone de métricas específicas que permitan determinar con precisión el grado de contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), a continuación, se enumeran algunas acciones implementadas, así como las métricas que se prevé incorporar en el informe de 2025, con el propósito de evaluar con mayor certeza la aportación de la empresa:

### 3 SALUD Y BIENESTAR



#### ODS 3: Salud y bienestar:

SPIC-Zuma Energía gestiona una clínica en los municipios de Lagos de Moreno y Unión de San Antonio, donde se brinda atención médica de primer nivel a habitantes y personas trabajadoras de la zona. Los servicios incluyen consultas, diagnóstico y seguimiento, expedición de certificados médicos, tratamientos prescritos y administración de medicamentos. Durante 2024, se atendieron a 1,370 personas.

### 4 EDUCACIÓN DE CALIDAD



#### ODS 4: Educación de calidad:

En localidades como Reynosa, Orejana, Santa María y el Proyecto Jaguar, se están desarrollando iniciativas educativas que acercan contenidos sobre energías renovables a escuelas de la zona, fomentando el conocimiento técnico y la conciencia ambiental desde edades tempranas.

### 7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE



#### ODS 7: Energía asequible y no contaminante

SPIC-Zuma Energía ha adquirido y puesto en operación parques solares y eólicos para aumentar la capacidad de generación de energía renovable en México, contribuyendo a la transición energética del país.

### 15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES



#### ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres

La empresa ha identificado las especies presentes en sus sitios de operación y ha establecido procedimientos para monitorear sus poblaciones y promover su conservación, en línea con los principios de protección de la biodiversidad.

# Gobierno corporativo en SPIC-Zuma Energía

## GRI 2-9

### *Estructura de gobernanza y comités*

SPIC-Zuma Energía es el holding de los proyectos en México. Su estructura de gobierno está conformada por los siguientes elementos (GRI 2-9):

#### **ASAMBLEA DE ACCIONISTAS**

Toma las decisiones fundamentales de acuerdo con los estatutos de la empresa y el documento denominado Delegation of Authority.

#### **CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN**

Responsable de definir las decisiones estratégicas, conforme a las disposiciones establecidas en el Delegation of Authority, que regula las responsabilidades e interacciones entre los accionistas, el Consejo y la Dirección General de SPIC-Zuma Energía.

#### **DIRECCIÓN GENERAL**

Encabezada por el CEO (Chief Executive Officer) e integrada por tres vicepresidencias, además de diversos directores de área y subdirectores.

#### **COMITÉS**

Apoyan la toma de decisiones estratégicas en áreas clave como cumplimiento, riesgos, evaluación, compensación y nominación. Además, en los procesos del área de compras existen dos comités especializados: el Virtual Procurement Leadership Committee y el Comité de Evaluación.

#### **POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS**

Emitidos por cada área, rigen el funcionamiento de la empresa bajo los principios establecidos por los accionistas de SPIC-Zuma Energía.



COMITÉS	OBJETIVOS
Cumplimiento	Asegurar que la organización cumpla con las leyes locales, regulaciones, estándares y políticas internas aplicables. También gestiona los riesgos y promueve una cultura de cumplimiento dentro de la empresa.
Riesgos	Identificar, medir y gestionar riesgos que puedan afectar la continuidad del negocio y la resiliencia organizacional. Entre los aspectos tratados se incluyen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asuntos de importancia económica</li> <li>• Asuntos ilegales y/o disciplinarios</li> <li>• Irregularidades en el proceso de firma y celebración de contratos</li> <li>• Arbitrajes y litigios</li> <li>• Inversiones en negocios de alto riesgo</li> </ul>
Evaluación, compensación y nominación	Mejorar la estructura de gobernanza de la empresa, mediante el fortalecimiento de las políticas relacionadas con la compensación, evaluación y promoción del personal, garantizando procesos transparentes y objetivos.
<i>Virtual Procurement Leadership Committee</i>	Revisar y garantizar el cumplimiento de los procedimientos de compras, así como la objetividad de los procesos de licitación pública o por invitación llevados a cabo por la empresa.
Evaluación (Proveedores)	Preparar y presentar el programa anual de evaluación de proveedores, y realizar las evaluaciones conforme a los criterios establecidos.

Tabla 1 Listado de comités y sus objetivos  
Fuente: SPIC - Zuma Energía

## Sobre Consejo de Administración GRI 2-9

El Consejo de Administración de SPIC-Zuma Energía está integrado por personas que, en su mayoría, cuentan con un año o menos de antigüedad, debido a cambios en su composición realizados durante 2024. Está formado por profesionales con experiencia en el sector, designados por los accionistas de Zuma Energía, quienes además desempeñan funciones clave en subsidiarias de SPIC, ya sea como funcionarios o como miembros de consejos directivos en plataformas internacionales.

NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	AÑOS DE ANTIGÜEDAD
Rufeng Shou	Miembro	Menos de 1
Tong Xie	Miembro	1
Hongbo Yan	Miembro	3
Shuiping Tu	Miembro	1
Yimin Zou	Miembro	Menos de 1

Tabla 2 Conformación del Consejo de Administración por cargo y antigüedad.  
Fuente: SPIC - Zuma Energía.



### *Criterios sobre la elección del máximo órgano de gobierno GRI 2-10, 2-11, 2-15*

La designación de los miembros del Consejo de Administración se realiza por parte de los accionistas de SPIC-Zuma Energía, conforme a los estatutos de la compañía. El presidente del Consejo no ocupa ningún otro cargo dentro de la estructura organizacional.

Para evitar situaciones de conflicto de interés, previo a la discusión o votación de cualquier asunto sometido a consideración del Consejo, la secretaria (quien no forma parte de este) verifica que no exista conflicto alguno entre los miembros presentes.

## Conocimientos del máximo órgano de gobierno GRI 2-12, 2-13, 2-16, 2-17, 2-18

Los miembros del **Consejo de Administración** de SPIC-Zuma Energía asisten anualmente a reuniones y programas de capacitación sobre temas ambientales, derechos humanos, conflictos de interés, competencia, corrupción, entre otros. Estas actividades forman parte de los **mecanismos de mejora continua** establecidos por los accionistas de la compañía.

El Board Office, cuya función es facilitar la operación y administración de los miembros del Consejo, también proporciona la información necesaria para apoyar la toma de decisiones.

El Consejo se reúne de forma periódica a lo largo del año. En dichas sesiones, la Dirección General presenta los **asuntos más relevantes** relacionados con la operación, la situación financiera, legal y laboral, así como los programas sociales de la empresa.

Cuando un tema requiere un análisis más profundo —por su riesgo, impacto, relevancia o novedad— se organizan talleres entre los miembros del Consejo, la Dirección General y personal especializado.

En estos espacios, se resuelven dudas expuestas por el Consejo y se definen las acciones necesarias para implementar las recomendaciones.

Otra de las funciones del Consejo de Administración es revisar y aprobar ciertas **políticas fundamentales** para la empresa. Esto le permite mantenerse involucrado en su diseño e implementación, y aportar su conocimiento y experiencia en los procesos clave. Asimismo, el Consejo se reúne regularmente con la Dirección General para discutir y actualizar dichas políticas.

Finalmente, los miembros del Consejo de Administración son evaluados anualmente conforme a procedimientos y criterios establecidos por los accionistas, con el fin de dar seguimiento al **desempeño** adecuado de sus funciones.

SPIC-Zuma Energía también cuenta con un **Comité de Cumplimiento (Compliance)**, cuyo objetivo es garantizar que la organización cumpla con los **estándares normativos y políticas internas** aplicables. Este comité está integrado por personas con experiencia en cuestiones ambientales, sociales y de gobernanza (ASG).

## Políticas que aseguran la conducta empresarial responsable

*GRI 2-23, GRI 2-24*

Tener un gobierno corporativo robusto no basta para asegurar que la operación cumpla con los lineamientos establecidos por el Consejo de Administración y los accionistas. Por ello, SPIC-Zuma Energía ha desarrollado **políticas y procedimientos** que garantizan la aplicación de sus expectativas de conducta en todos los niveles operativos.



## Políticas que aseguran la conducta empresarial responsable GRI 2-24, 205-2

El **área de Cumplimiento (Compliance)** es responsable de **validar las políticas internas**, una vez que han sido revisadas por el **área de Calidad**. Entre las políticas fundamentales se encuentra la **Política Anticorrupción y Antisoborno**, junto con su procedimiento correspondiente. Esta política es comunicada y difundida a todo el personal de SPIC-Zuma Energía, y establece lineamientos claros para evitar actos de corrupción y conflictos de interés, tanto por parte del personal como de sus subsidiarias, socios, accionistas, clientes, consultores, agentes, apoderados, representantes y contratistas.

La empresa exige que todas las organizaciones con las que mantiene relaciones comerciales —proveedores, socios o terceros— cumplan con los estándares mínimos establecidos en esta política.



Además, las áreas han desarrollado **políticas específicas**, revisadas por Calidad y validadas por Compliance, que aseguran una conducta empresarial responsable:



### FINANZAS

- Política de Impuestos
- *Management System for Funded Enterprises Policy*
- *Energy Trading Policy*

Estas políticas garantizan el cumplimiento regulatorio y promueven la transparencia ante los accionistas.



### ÁREA LEGAL Y BOARD OFFICE

- *Legal Risk Management Policy*
- *Litigation Dispute Management Policy*
  - *Board Office Policy*
- *Rules for the Board of Directors Policy*

Estas políticas ayudan a prevenir y gestionar riesgos legales, y establecen lineamientos de gobernanza para el Consejo.



### HEALTH, SAFETY, ENVIRONMENT AND QUALITY (HSEQ)

- Política de Seguridad y Salud
- Política de Seguridad Patrimonial, Ambiental y Calidad
- Política de Identificación y Gestión de Riesgos

Estas políticas ayudan a cuidar el recurso humano, así como los activos en general mientras se mitigan riesgos sociales, laborales y de seguridad.



Por su parte, el Comité de Compliance es el órgano encargado de velar por el cumplimiento de las políticas internas aplicables. Está integrado por la Dirección General, las Vicepresidencias, la Dirección Jurídica, la Dirección de HSEQ, la Dirección de Recursos Humanos y el gerente de Compliance. Su papel es clave en la gestión de riesgos y la promoción de una cultura de cumplimiento organizacional.

## Las medidas para asegurar el cumplimiento de las políticas fundamentales son:

01

### Capacitación inicial

Durante el proceso de inducción (onboarding), se capacita a toda persona de nuevo ingreso en la Política Anticorrupción, la cual se entrega y firma. La política se encuentra publicada en la intranet corporativa y, en caso de cambios, se notifica por correo a toda la organización.

02

### Capacitación anual

Todo el personal recibe capacitación anual sobre la Política Anticorrupción y firma la "Certificación y Consentimiento del empleado sobre el Programa de Cumplimiento".

03

### Canal de reporte

El personal deben reportar a Compliance o a la Dirección General cualquier sospecha de violación a leyes o reglamentos anticorrupción.

04

### Terceros capacitados

El área de Compliance puede requerir que intermediarios o socios comerciales reciban capacitación en materia de anticorrupción como condición para continuar la relación con la empresa.

05

### Atenciones a funcionarios

La Política Anticorrupción establece directrices estrictas que deben observarse al ofrecer atenciones a funcionarios de gobierno, familiares o cualquier tercero, así como en la entrega y recepción de regalos, y en lo relativo a hospedajes y viajes para estas personas.

06

### Selección de intermediarios

El área de Compliance debe aprobar la selección de terceros que interactúen con autoridades gubernamentales a nombre de la empresa. Todo compromiso con estos terceros debe formalizarse en contrato escrito, con una cláusula que prohíba expresamente pagos indebidos.

## GRI 2-15

07

### Contratos con socios comerciales

Previo a celebrar contratos, se deben aplicar las reglas establecidas para la debida diligencia de terceros intermediarios.

08

### Aportaciones y mejoras fuera de sitio

La política permite estas acciones solo bajo un procedimiento específico, siempre que se apoye a grupos vulnerables, beneficien a comunidades y estén alineadas con la estrategia de inversión social. Se prohíben estrictamente aportaciones en efectivo fuera de sitio, a entidades gubernamentales o personas físicas.

09

### Identificación de vínculos con funcionarios

Recursos Humanos debe identificar candidatos o personal que sean, hayan sido, o estén relacionados con, funcionarios públicos, figuras políticas o personas en posición de influencia, en relación con los negocios de la empresa.

10

### Conflictos de interés

El personal deben informar a Recursos Humanos sobre cualquier posible conflicto de interés, real o potencial.

11

### Registros contables

Todos los documentos financieros deben mantenerse y registrarse de manera precisa, conforme a las leyes locales y a las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).

12

### Auditorías forenses

Se realizan auditorías periódicas por despachos legales o auditores externos, según lo determine el área de Compliance.

13

### Canal de denuncias

Se cuenta con un canal de denuncias gestionado por un tercero, que permite reportes anónimos por parte del personal, proveedores o cualquier tercero.

## Evaluaciones de riesgo de corrupción GRI 205-1

Conforme a la Política Anticorrupción, la empresa lleva a cabo procesos de debida diligencia para recopilar y analizar la información necesaria que permita **evaluar los riesgos asociados y tomar decisiones informadas** sobre transacciones, proyectos, actividades, socios comerciales o personas específicas.

En el caso de relaciones con socios comerciales, la empresa aplica **controles internos** de identificación y verificación de personas físicas y morales con las que se pretende establecer vínculos, ya sea como socios, empleados, prestadores de servicios, proveedores, contratistas, entre otros.

El Procedimiento Anticorrupción y Antisoborno establece el proceso obligatorio para la contratación de cualquier tercer intermediario que interactúe, en nombre de la empresa, con entidades o funcionarios gubernamentales, así como de socios comerciales con quienes se requiera formalizar un contrato. En estos casos, el área de **Compliance** debe realizar o encargar a un proveedor externo una debida diligencia (due diligence).

La empresa se reserva el **derecho de abstenerse de establecer acuerdos comerciales** con cualquier tercero que, como resultado de la debida diligencia, no demuestre operar bajo estándares éticos, o que se niegue a participar en el proceso o a proporcionar la información solicitada.





## *Fiscalidad*

### *GRI 207-1, 207-2, 207-3*

SPIC-Zuma Energía está comprometida con el pleno **cumplimiento de sus obligaciones** tributarias. Como entidad corporativa responsable, cumple con todas las leyes y reglamentos fiscales aplicables en México. Este compromiso forma parte de su adhesión a prácticas éticas y a un gobierno corporativo sólido.

## Oportunidades, clientes y relaciones comerciales

### *Riesgos y oportunidades del cambio climático*

#### *GRI 201-2*

Gracias a sus abundantes recursos naturales, México tiene un potencial significativo para el desarrollo de energías renovables, lo que representa numerosas oportunidades de inversión, especialmente en proyectos solares y eólicos. Además, el país cuenta con **objetivos definidos de transición energética**, como generar el 35 % de la electricidad a partir de fuentes limpias para 2040.

Para SPIC-Zuma Energía, el contexto mexicano no solo favorece su crecimiento como empresa, sino que también contribuye al desarrollo económico nacional, la creación de empleo y la atracción de inversión extranjera. Aumentar la proporción de energías renovables en la matriz energética del país puede fortalecer su seguridad energética y reducir la dependencia de los combustibles fósiles.



Asimismo, la transición hacia fuentes limpias permite reducir de forma significativa las emisiones de gases de efecto invernadero y avanzar en el cumplimiento de los **compromisos climáticos globales**.

SPIC-Zuma Energía es un actor plenamente comprometido con los objetivos nacionales de transición energética y busca activamente participar en el mercado eléctrico nacional, así como desarrollar nuevas colaboraciones con entidades gubernamentales.

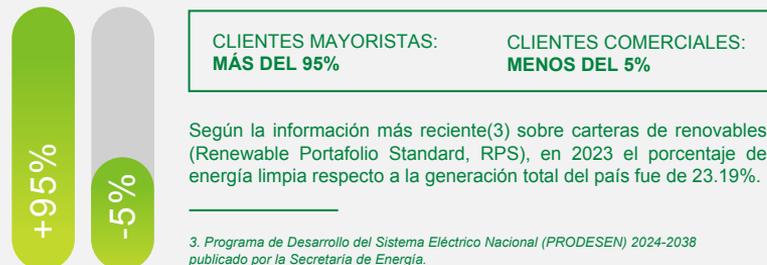


## Clientes y mercados IF-EU-000-A, IF-EU-000-B, IF-EU-000-D GRI 2-6, 302-2

En México, la Ley de Transición Energética establece una meta mínima de participación de energías limpias en la generación eléctrica del 35 % para el año 2040.

Por otro lado, desde 2022, la Secretaría de Energía (SENER) y la Comisión Nacional de Energía (CNE) han establecido el requisito de Certificados de Energías Limpias (CEL) mediante el cual participantes obligados deben adquirir al menos el 13.9 % de CELs respecto a su consumo de energía, con el fin de contribuir al cumplimiento de las metas de transición energética.

SPIC-Zuma Energía atiende en México a más de siete suministradores, comercializadores y otras figuras establecidas en la legislación, distribuidos de la siguiente manera:



SPIC-Zuma Energía comercializa electricidad y otros productos relacionados principalmente a suministradores, tanto públicos como privados, en todo el territorio nacional, así como a otros participantes del mercado. Salvo un proyecto que opera bajo la Ley del Servicio Público de la Energía Eléctrica (LSPEE), **toda la energía generada se comercializa** conforme a los esquemas establecidos en la **Ley de la Industria Eléctrica (LIE)**.

**El total de la electricidad generada por SPIC-Zuma Energía proviene de fuentes limpias: un 48 % de origen eólico y un 52 % de origen solar.** En 2024, el total de energía vendida fue de 3,209,348 MWh (equivalente a 11,553,652.8 GJ).



**48%**  
ORIGEN EÓLICO



**52%**  
ORIGEN SOLAR

## Tarifas IF-EU-240a.1

El total de la energía generada por SPIC-Zuma Energía se comercializa en condiciones de libre mercado y competencia, ya sea mediante contratos bilaterales negociados entre generadores y suministradores, o a través de venta directa en el Mercado Eléctrico Mayorista.

Ninguno de sus proyectos recibe incentivos gubernamentales ni está sujeto a tarifas preferenciales, como las feed-in tariffs (tarifas garantizadas).

SPIC-Zuma Energía no vende energía directamente con consumidores finales, sino exclusivamente con suministradores, salvo un proyecto que opera bajo el régimen de la LSPEE.





## Generación y líneas de transmisión IF-EU-000-C

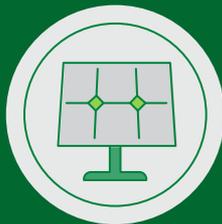
SPIC-Zuma Energía cuenta con una capacidad instalada de 1.3 GW distribuidos en cinco estados de México, a través de los siguientes activos operativos:

### 6 PARQUES SOLARES 856 MW

Parque Solar Orejana  
Parque Solar Potrero  
Parque Solar Santa María  
Las Ahumadas (*Proyecto Jaguar Solar*)  
Rancho el Trece (*Proyecto Jaguar Solar*)  
Torreoncitos (*Proyecto Jaguar Solar*)

### 2 PARQUES EÓLICOS 474 MW

Parque Eólico Reynosa  
PE Ingenio



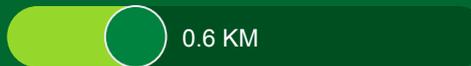
PS REYNOSA



PE INGENIO



PS OREJANA



PS POTRERO



PS SANTA MARÍA



Tabla 3 Longitud en km de líneas de transmisión por sitio de operación  
Fuente: SPIC - Zuma Energía





## Gestión Ambiental

Uno de los aspectos más destacables de SPIC-Zuma Energía en México es su **bajo consumo de recursos** y el **reducido impacto ambiental** de sus operaciones. A continuación, se describen los consumos e intensidades energéticas, las emisiones de gases de efecto invernadero, los materiales utilizados y la gestión de residuos, el uso del agua y las acciones de conservación de la biodiversidad.

## Energía y emisiones

### GRI 302-1, 305-1, 305-2

El **consumo energético** en los distintos sitios de SPIC-Zuma Energía es bajo en comparación con otras industrias. En 2024, el consumo total fue de 16,437.14 MWh. Como se muestra a continuación, dicha energía provino de la red eléctrica, por lo que se considera una fuente no renovable.

CONSUMO ENERGÉTICO		
Sitio	MWh	Fuente
Corporativo	63.44	No renovable
PE Reynosa	2,390.1	No renovable
PE Ingenio	399.0	No renovable
PS Orejana	3,560.6	No renovable
PS Potrero	4,692.2	No renovable
PS Santa María	3,268.5	No renovable
Proyecto Jaguar	2,063.3	No renovable

Tabla 4 Consumo de energía en MWh. Fuente: SPIC - Zuma Energía





La intensidad energética registrada por SPIC-Zuma Energía fue de 0.005, calculada como el cociente entre el consumo energético absoluto y la producción total de energía de la organización.

Con el objetivo de reducir aún más el consumo de energía proveniente de fuentes fósiles, durante 2024 se instalaron lámparas LED en los parques operativos de la empresa.

Asimismo, las emisiones directas de **gases de efecto invernadero (GEI) de alcance 1 fueron bajas**, como se muestra en la siguiente tabla:

Sitio	Toneladas de CO <sub>2</sub> equivalente
PE Ingenio	31.15
PE Reynosa	69.93*
PS Potrero	48.34
PS Santa María	36.07*
PS Orejana	69.92
Proyecto Jaguar	55.98

Tabla 5 Emisiones directas de GEI alcance 1, en toneladas métricas de CO<sub>2</sub> por sitio de operación.

Fuente: SPIC - Zuma Energía.

Notas: La información se basa en el consumo de gasolina para vehículos propios de 2024.

\*Incluye también el consumo de diésel para generador eléctrico de emergencia (2024).

Por último, **las emisiones GEI de alcance 2 también fueron bajas**. Estas se calcularon con base en el consumo anual de energía eléctrica (en MWh) durante 2024.

Sitio	Toneladas de CO <sub>2</sub> equivalente
PE Ingenio	174.76
PE Reynosa	1,046.82
PS Potrero	2,055.10
PS Santa María	1,431.38
PS Orejana	1,559.72
Proyecto Jaguar	695.57

Tabla 6 Emisiones de GEI de alcance 2, en toneladas métricas de CO<sub>2</sub> por sitio de operación.  
Fuente: SPIC - Zuma Energía.

## Materiales y residuos

### GRI 301-1, 306-1, 306-2, 306-3, 306-4, 306-5

Los materiales empleados en los diferentes sitios de operación que pueden tener un impacto en el ambiente o en la salud humana son los siguientes:

Material	Peso o volumen en litros	Tipo de recurso
Aceite de multiplicador	20,000	No renovable
Aceite hidráulico	8,000	No renovable
Desengrasantes	5,000	No renovable

Tabla 7 Materiales utilizados por peso o volumen y tipo.  
Fuente: SPIC - Zuma Energía.

En todos los parques se cuenta con un **almacén temporal para residuos peligrosos**. Al ingresar al almacén, se registran en una bitácora en cumplimiento con la legislación ambiental aplicable. Posteriormente, son entregados a empresas debidamente autorizadas para su transporte y disposición final, que los canalizan hacia centros de acopio para su tratamiento, ya sea como combustible alterno, para reciclaje o, en casos excepcionales, confinamiento.





Los residuos sólidos urbanos (RSU) son almacenados temporalmente y enviados, ya sea por medios propios o a través de terceros, a centros de transferencia, instalaciones de valorización o rellenos sanitarios municipales cuando no es posible su reúso.

A continuación, se presenta un resumen de los **residuos generados** por sitio de operación, tipo, destino y cantidad en toneladas.



## INGENIO PARQUE EÓLICO



### PE INGENIO

TIPO	RESIDUO	DESTINO	TONELADAS
Residuos peligrosos (RP)	Sólidos impregnados con aceite y grasa	Formulación combustible alterno	3.0445
	Filtros impregnados con aceite	Formulación combustible alterno	1.68175
	Tierra contaminada	Coprocesamiento	0.191
	Escobillas	Reciclaje	0.004
	Lámparas fluorescentes	Confinamiento	0.017
	Aceite lubricante	Formulación combustible alterno	4.0921
Residuos sólidos urbanos (RSU)	Cartón y papel	Relleno sanitario municipal	0.0465
	PET	Relleno sanitario municipal	0.0273
	Vidrio	Relleno sanitario municipal	0.0275
	Madera	Relleno sanitario municipal	0.0100
	Metales/aluminio	Relleno sanitario municipal	0.005
	Residuos orgánicos	Relleno sanitario municipal	0.0255
	Inorgánicos (operación/ mantenimiento)	Relleno sanitario municipal	0.040
	Fibra de vidrio	Reciclaje	4.100
	Aceite lubricante gastado	Formulación combustible alterno	0.960

Tabla 8. Toneladas de residuos generados en Ingenio por tipo y destino.  
Fuente: SPIC-Zuma Energía

## REYNOSA PARQUE EÓLICO



### PE REYNOSA

TIPO	RESIDUO	DESTINO	TONELADAS
Residuos peligrosos (RP)	Sólidos impregnados con aceite y grasa	Formulación combustible alternativo	7.600
	Plásticos contaminados con aceite	Formulación combustible alternativo	1.580
	Baterías de litio	Reciclaje	0.001
	Agua contaminada con aceite	Formulación combustible alternativo	0.350
	Tierra contaminada con aceite	Coprocesamiento	0.150
Residuos sólidos urbanos (RSU)	Cartón	Reciclaje	0.96
	PET	Relleno sanitario municipal	0.2
	Residuos orgánicos	Relleno sanitario municipal	0.5
	Residuos no reciclables	Relleno sanitario municipal	18.3

Tabla 9. Toneladas de residuos generados en Reynosa por tipo y destino.  
Fuente: SPIC-Zuma Energía

## POTRERO/ OREJANA PARQUES SOLARES



### PS POTRERO

TIPO	RESIDUO	DESTINO	TONELADAS
Residuos peligrosos (RP)	Sólidos contaminados	Formulación de combustible alternativo	0.095
	Tierra contaminada	Coprocesamiento	0.030
Residuos sólidos urbanos (RSU)	Cartón	Relleno sanitario municipal	0.212
	Madera	Relleno sanitario municipal	0.063
	Residuos inorgánicos	Relleno sanitario municipal	6.227
	Papel de servicios	Relleno sanitario municipal	3.755

### PS OREJANA

TIPO	RESIDUO	DESTINO	TONELADAS
Residuos peligrosos (RP)	Aceite hidráulico gastado	Formulación combustible alternativo	1.51
	Sólidos impregnados con sustancias químicas	Formulación combustible alternativo	0.1403
Residuos sólidos urbanos (RSU)	PET	Reciclaje	0.015
	Cartón	Reciclaje	0.279
	Aluminio	Reciclaje	0.006
	Papel	Reciclaje	0.007
	Inorgánicos	Relleno sanitario municipal	0.68

Tabla 10. Toneladas de residuos generados en Potrero y Orejana por tipo y destino.  
Fuente: SPIC-Zuma Energía

## SANTA MARÍA PARQUE SOLAR



### PS SANTA MARÍA

TIPO	RESIDUO	DESTINO	TONELADAS
Residuos peligrosos (RP)	Sólidos de mantenimiento	Formulación combustible alterno	0.4123
	Latas de aerosol	Reciclaje	0.0426
	Arena contaminada	Coprocesamiento	0.1486
	Aceites gastados	Formulación combustible alterno	0.0317
	Combustibles gastados	Formulación combustible alterno	0.012
Residuos sólidos urbanos (RSU)	Residuos no reciclables	Relleno sanitario municipal	1.215
	Cartón	Reciclaje	0.285
	PET	Reciclaje	0.32
	Tapas de plástico	Reciclaje	0.02
	Residuos orgánicos	Reciclaje	0.112

Tabla 11. Toneladas de residuos generados en Santa María por tipo y destino.  
Fuente: SPIC-Zuma Energía

## PROYECTO JAGUAR PARQUE SOLAR



### PROYECTO JAGUAR

TIPO	RESIDUO	DESTINO	TONELADAS
Residuos peligrosos (RP)	Sólidos impregnados con aceite y grasa	Formulación combustible alterno	1.05
	Recipientes químicos vacíos	Destrucción controlada	0.21
	Aceites contaminados	Formulación combustible alterno	0.4
Residuos sólidos urbanos (RSU)	Cartón y papel	Relleno sanitario municipal	3.4
	PET	Relleno sanitario	0.45
	Metal	Reciclaje	0.65
	Madera	Relleno sanitario	0.5
	Residuos orgánicos	Composta	0.28

Tabla 12. Toneladas de residuos generados en Jaguar por tipo y destino.  
Fuente: SPIC-Zuma Energía

## Agua

GRI 303-1, 303-2, 303-3,  
303-4, 303-5  
IF-EU-140a.1

En cada uno de los parques solares y eólicos de SPIC-Zuma Energía, el abastecimiento de agua potable se realiza a través de proveedores debidamente autorizados. En cuanto a las descargas de aguas residuales, se cuenta con terceros responsables de recolectarlas y verterlas en plantas de tratamiento ubicadas en los municipios donde se localizan los parques.

Durante 2024 no se reportaron impactos relacionados con el consumo de agua potable ni con la descarga de aguas residuales.

Se lleva un **control estricto** sobre el consumo mensual de agua potable, ya que este está limitado por la capacidad de almacenamiento de cada parque. De manera similar, la capacidad de almacenamiento de aguas residuales también es limitada, por lo cual estas son recolectadas mensualmente por un proveedor externo autorizado.





A continuación, se presenta la información correspondiente a la gestión del agua en términos de **extracción, consumo y vertido**, por sitio de operación:

EXTRACCIÓN DE AGUA			
Sitio	Fuente	Cantidad (m <sup>3</sup> /año)	¿Zona de estrés hídrico?
PE Ingenio	Tercero	120	Medio Alto
PE Reynosa	Tercero	360	Alto
PS Potrero	Tercero	120	Alto
PS Santa María	Tercero	180	Alto
PS Orejana	Tercero	62	Extremadamente
Proyecto Jaguar	Tercero	255	Alto

Tabla 13. Medición en m<sup>3</sup> sobre la extracción de agua por fuente y sitio de operación.  
Fuente: SPIC - Zuma Energía

VERTIDO DE AGUA			
Sitio	Destino	Cantidad (m <sup>3</sup> /año)	¿Zona de estrés hídrico?
PE Ingenio	De Tercero	84	Medio Alto
PE Reynosa	De Tercero	20	Alto
PS Potrero	De Tercero	60	Alto
PS Santa María	De Tercero	17	Alto
PS Orejana	De Tercero	35	Extremadamente
Proyecto Jaguar	De Tercero	120	Alto

Tabla 14. Medición en m<sup>3</sup> sobre el vertido de agua por tipo de destino y sitio de operación.  
Fuente: SPIC - Zuma Energía

CONSUMO DE AGUA	
Sitio	Cantidad (m <sup>3</sup> /año)
PE Ingenio	36
PE Reynosa	340
PS Potrero	60
PS Santa María	163
PS Orejana	27
Proyecto Jaguar	131

Tabla 14. Medición en m<sup>3</sup> sobre el consumo total de agua por sitio de operación. El consumo corresponde a la diferencia entre el volumen de agua extraída y el volumen de agua vertida.  
Fuente: SPIC - Zuma Energía



## Biodiversidad GRI 304-4

Las especies registradas en los sitios de operación de **SPIC-Zuma Energía** que aparecen en la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN, por sus siglas en inglés) y/o en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 se detallan a continuación:

Sitio	Estatus de conservación (IUCN/NOM-059)	Especie (nombre común)
<b>PS Potrero</b>	En peligro de extinción (EN)	Smilisca dentata (rana de madriguera)
<b>PS Santa María</b>	Casi amenazada (NT)	Charadrius vociferus (chorrito) Lanius ludovicianus (verdugo) Terrapene ornata (tortuga de caja)
<b>PS Orejana</b>	Casi amenazada (NT)	Lanius ludovicianus (verdugo americano) Oleeya tesota (palo fierro)
<b>PE Reynosa</b>	Preocupación menor (LC)	Plexippus danaus (mariposa monarca, especie migratoria)
<b>Proyecto Jaguar</b>	Amenazada (A)	Uta stansburiana (lagartija costado manchado)
	Protección especial (Pr)	Parabuteo unicinctus (halcón de Harris) Crotalus atrox (serpiente cascabel de lomo de diamante)

Tabla 16. Especies registradas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y/o la Lista Roja de la IUCN, por sitio de operación y estatus.

Fuente: SPIC - Zuma Energía



## Energía limpia y personas

### Personas empleadas

#### GRI 2-7, 405-1

Al cierre de 2024, fueron 132 personas las que hicieron posible la operación y producción de energía limpia de SPIC-Zuma Energía en México. En la siguiente tabla se presenta la distribución del personal por sitio de operación, número y género:

Tipo/Sitio	PE Reynosa	PE Ingenio	PS Potrero	PS Santa María	PS Orejana	Proyecto Jaguar	Corporativo
<b>Empleados</b>	5	5	13	11	7	1	53
<b>Empleadas</b>	1	1	5	—	3	—	23

Tabla 17. Número total de personas empleadas, desglosados por género y sitio de operación.  
Fuente: SPIC - Zuma Energía



## Canal de quejas, denuncias e inquietudes

### GRI 2-26

En SPIC-Zuma Energía existe un **mecanismo** para que las personas colaboradoras puedan comunicar sus inquietudes, reportar vulneraciones al código de ética y a las políticas internas, así como situaciones relacionadas con acoso, robo, violencia laboral o cualquier hecho que afecte sus **derechos humanos o laborales**. Estas situaciones pueden ser notificadas directamente al Departamento de Recursos Humanos o a través del **canal de denuncia anónima**.

En caso de dudas relacionadas con el liderazgo o el ambiente laboral, la Política NOM-035 establece que las personas pueden acudir a Recursos Humanos para tratar temas como el estrés, la gestión de cargas de trabajo y aspectos vinculados al ejercicio del liderazgo.

Durante 2023 se llevó a cabo el **estudio correspondiente a la NOM-035**, y en 2024 se recibieron los resultados, a partir de los cuales se definieron planes de acción.

Para 2025, se tiene previsto aplicar una **encuesta de clima laboral** con el objetivo de conocer las inquietudes y experiencias de los y las colaboradoras dentro de la organización.





## Seguridad y salud

### Sistema de gestión

### GRI 401-3, 403-8

En 2024, el sistema de seguridad y salud en el trabajo de SPIC-Zuma Energía abarcó la totalidad de persona trabajadoras directas de la empresa y a contratistas no cubiertos por sistemas de seguridad independientes. Durante ese año, se registró la participación de 102 contratistas, de los cuales algunos estuvieron cubiertos por sus propias empresas y otros por el sistema de SPIC-Zuma Energía.

En cumplimiento con los requerimientos legales en materia de salud y seguridad, se cuenta con un procedimiento para la identificación de requisitos legales, adaptado a la realidad y condiciones de cada parque. Cada unidad de negocio mantiene una matriz propia de identificación de requisitos. Los contratistas están obligados a cumplir con el mismo marco legal que la empresa. Para garantizar este cumplimiento, se realiza una auditoría anual en materia de salud y seguridad en el trabajo.

Durante 2024, se inició el proceso de adaptación e implementación del sistema de seguridad orientado específicamente a las etapas de operación y mantenimiento de parques solares y eólicos, ya que anteriormente el enfoque estaba centrado en la fase de construcción. Está previsto que para 2026 todos los procesos estén alineados a los lineamientos de la norma ISO 45001.



## Procesos para identificar y evaluar riesgos e incidentes

### GRI 403-2

SPIC-Zuma Energía cuenta con diversas herramientas para la identificación de peligros laborales y evaluación de riesgos, aplicables tanto al personal propio como a contratistas.

Entre estas herramientas se incluyen:

- **Comisión de Seguridad e Higiene:** integrada por personas trabajadoras y responsables de parques, conforme a lo establecido en la NOM-019-STPS-2011 de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS).
- **Tarjetas de observación:** diseñadas para identificar, en puestos clave, actos y condiciones inseguras. No se menciona el nombre de las personas observadas, lo que facilita la comunicación y permite dar cierre inmediato a la observación cuando es posible.
- **Recorridos de seguridad:** realizados dos veces al mes por las jefaturas del parque para identificar desviaciones en el sistema de salud y seguridad.
- **Matriz de riesgos:** en ella se documentan, clasifican y jerarquizan los riesgos, conforme al procedimiento interno de identificación y evaluación. Esta matriz se actualiza cuando ocurre un accidente, si se introducen cambios en los procesos o, al menos, una vez al año en ausencia de estos eventos.



Cada tarea se evalúa con base en esta matriz y se le asignan los controles necesarios.

Si los controles no están implementados, la persona trabajadora tiene el derecho de negarse a realizar la tarea o de reportar la situación al supervisor HSEQ del parque, quien tiene la facultad de detener el trabajo hasta que se cumplan las condiciones requeridas.

En caso de no recibir respaldo por parte de quien supervisa de forma directa, la persona trabajadora puede reportar condiciones peligrosas a través de los siguientes medios:

- **Recorridos de la comisión de seguridad e higiene**
- **Tarjetas de observación (Con registro anónimo)**
- **Canal de denuncia anónima, descrito en el apartado anterior**

Además, SPIC-Zuma Energía cuenta con un procedimiento formal para la **investigación de incidentes laborales**, el cual incluye la identificación de peligros, evaluación de riesgos, definición de acciones correctivas y aplicación de la jerarquía de controles.

Este procedimiento se basa en el análisis de causa raíz, elaborado conjuntamente por las áreas de Calidad y Operaciones.



## Peligros y riesgos identificados

Los peligros laborales identificados con potencial de generar consecuencias graves incluyen:

- Energías peligrosas
- Sismos
- Caídas desde distintos niveles
- Accidentes vehiculares dentro de los parques

Estos peligros se determinaron mediante los análisis de riesgo realizados en cada uno de los parques de operación. Hasta el momento, ninguno de estos riesgos de alta severidad se ha materializado.

Los incidentes registrados han ocurrido en tareas periféricas, asociadas a riesgos significativamente menores.

Las medidas implementadas para eliminar o mitigar los peligros con consecuencias graves incluyen:

- Identificación y evaluación sistemática de riesgos
- Inclusión de los riesgos detectados en las matrices de riesgos de cada parque
- Asignación de medidas de mitigación y control específicas
- Elaboración de procedimientos operativos y manuales técnicos
- Capacitación del personal en los riesgos identificados
- Integración de brigadas de emergencia
- Elaboración y difusión de mapas de riesgo
- Implementación de controles operativos
- Realización periódica de simulacros internos

Estas acciones forman parte del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, orientado a la prevención de incidentes y a la protección integral de todas las personas que operan en los sitios de SPIC-Zuma Energía.



## Capacitación en salud y seguridad en el trabajo GRI 403-5

La mayoría de las actividades en materia de salud y seguridad se concentran en los parques de operación de SPIC-Zuma Energía. Por ello, durante 2024 se impartieron diversas capacitaciones orientadas a fortalecer la prevención de riesgos y el cumplimiento normativo. Los temas abordados fueron los siguientes:



- Riesgo eléctrico
- Manejo defensivo
- Seguridad vial
- Comisiones de Seguridad e Higiene
- Análisis causa-raíz
- Certificación GWO (Global Wind Organisation): incluye primeros auxilios, trabajos en alturas y brigadas de emergencia
- Brigadas de emergencia
- Trabajo preventivo en trackers
- Manejo de celdas eléctricas
- Uso, cuidado y mantenimiento de Equipo de Protección Personal (EPP)
- Manejo y contención de fauna
- Plan de respuesta a emergencias
- Formación de capacitadores
- Política de HSEQ
- Política de uso de vehículos
- Procedimiento de bloqueo y etiquetado (energías peligrosas)
- Programa interno de protección civil
- Uso de elevadores GOIAN (en parque eólico)
- Ergonomía
- Iluminación
- Comisión de adiestramiento y capacitación
- Termografías
- Safestart: factores humanos
- Sistema de gestión integral SPIC-Zuma Energía
- Sistema Globalmente Armonizado (SGA)
- Manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas y peligrosas
- Prevención y combate de incendios

## Datos de gestión

### GRI 403-9

### IF-EU-320a-1

Durante 2024, SPIC-Zuma Energía logró un hito en materia de salud y seguridad: no se registraron fallecimientos ni lesiones en su personal directo. Según los registros de planta, la cantidad total de horas trabajadas fue de 265,767.

Se mantuvo especial atención en el cuidado del personal con mayor exposición a riesgos, como técnicos en parques solares y eólicos, y almacenistas, quienes están particularmente expuestos a riesgos ergonómicos. Al cierre del año, no se reportaron (ni en personal, ni en proveedores) casos de enfermedad laboral, dolencias musculoesqueléticas ni enfermedades registrables.

En el caso de proveedores, no se registraron fallecimientos ni lesiones con consecuencias graves. Sin embargo, se reportaron cuatro lesiones por accidente laboral registrable en el Parque Eólico Reynosa, lo que generó una tasa de lesiones registrables de 1.55.



## Servicios de salud ocupacional y participación de personas trabajadoras GRI 403-3, 403-4

SPIC-Zuma Energía no cuenta con un área médica interna; sin embargo, proporciona a sus personas trabajadoras el acceso a servicios de salud a través de los siguientes mecanismos:

- **Seguro de gastos médicos mayores**

Disponible para todas las personas empleadas directas de SPIC-Zuma Energía y sus filiales.

- **Check-ups médicos anuales**

Ofrecidos a todo el personal de la empresa.

La promoción de la salud se refuerza mediante campañas de salud organizadas anualmente en los parques, en colaboración con instituciones como el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y centros de salud.

Además, se realizan pláticas diarias de 5 minutos sobre salud y seguridad en los sitios de operación, incluyendo temas relacionados con el bienestar físico y mental.

Estas actividades permiten fortalecer la cultura de prevención y fomentan la participación del personal en la identificación de riesgos y el cuidado de su salud.



## Logros en salud y seguridad GRI 403-6

Como parte de la **gestión preventiva y proactiva en salud y seguridad**, en 2024 SPIC-Zuma Energía alcanzó **importantes logros y avances**, entre los cuales se destacan:

### Cero accidentes

o lesiones en parques u oficinas entre el personal de SPIC-Zuma Energía.

**Primera semana de capacitación corporativa** dirigida a personas coordinadoras de HSEQ, realizada en las oficinas corporativas.

Inspecciones vehiculares mensuales e implementación de **pruebas de alcohol** semanales a personas conductoras.

Inicio de la **instalación de GPS, barras antivuelco y mejoras estructurales** en los vehículos de la empresa.



Campaña de internalización de la cultura HSEQ implementada a nivel organizacional.

### Cursos de manejo defensivo

impartidos en todos los parques para el personal conductor.

### Inicio de un programa de capacitación

en parques impartido por terceros certificados, el primero de esta naturaleza en la historia de la empresa.

**Adquisición y mejora de equipos** de emergencia contra incendios en todos los parques operativos.



**Cumplimiento del objetivo de capacitación**, alcanzando una inversión del 0.30% de las horas trabajadas en formación en salud y seguridad.



Implementación de **nuevos procedimientos en materia de salud y seguridad** en el trabajo.

**Ausencia de sanciones o apercibimientos por parte de autoridades competentes en salud y seguridad durante 2024.**



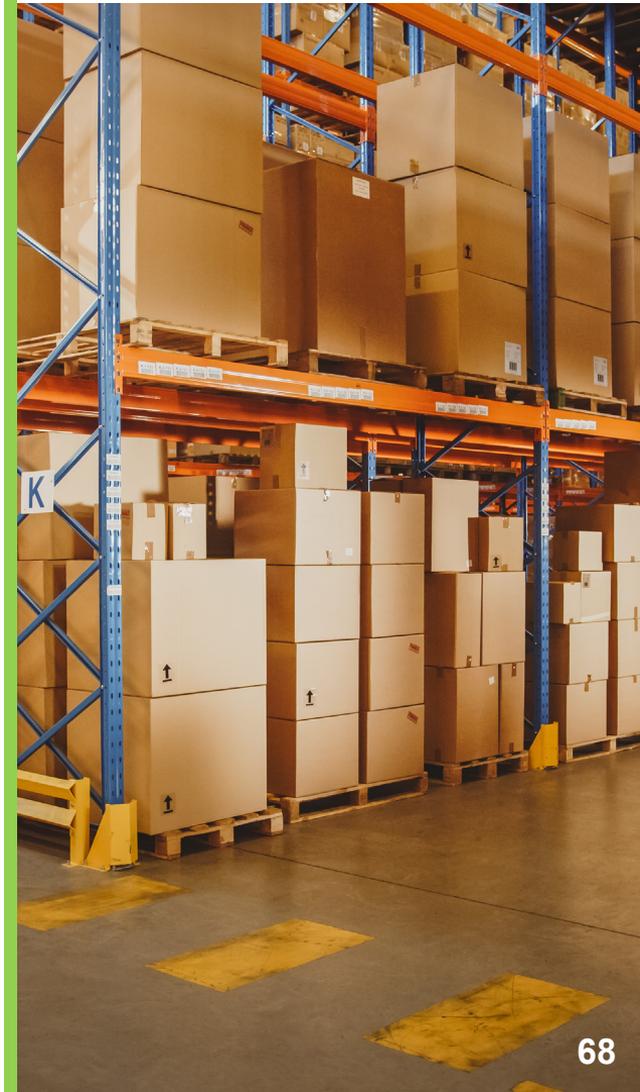
## Proveedores

### *Proveedores y comunidades locales GRI 414-1, 414-2*

En octubre de 2024, SPIC-Zuma Energía aprobó su nueva **Política de Compras**, lo que representó una **mejora significativa en la gestión de su cadena de suministro**. Esta actualización fortaleció la relación con proveedores en dos aspectos clave:

- Se estableció un **proceso de evaluación de proveedores prioritarios**, que permite a la empresa tomar decisiones estratégicas con base en desempeño, al tiempo que contribuye al fortalecimiento operativo y administrativo de dichos proveedores.
- Se amplió la posibilidad de **contratación de proveedores locales** para servicios en los parques, lo que se tradujo en dos licitaciones adjudicadas en el Parque Solar Orejana para servicios de poda y limpieza de módulos, asignados a proveedores locales. Para 2025, se contempla replicar este esquema en el Parque Solar Potrero.

Antes de esta actualización, SPIC-Zuma Energía ya contaba con proveedores locales, en cumplimiento de acuerdos establecidos con las comunidades vecinas durante las etapas de construcción y operación de sus parques solares y eólicos. Estos acuerdos forman parte del compromiso de la empresa con el desarrollo socioeconómico de su entorno.



Conscientes de que algunos proveedores locales de asignación directa pueden tener un conocimiento limitado sobre los requisitos laborales y fiscales, el **Departamento de Compras** realiza un **acompañamiento cercano** para asegurar que proveedores y su personal:

- Cumplan con su asistencia al trabajo.
- Estén dados de alta en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).
- Cuenten con opinión de cumplimiento positiva ante el Servicio de Administración Tributaria (SAT).

Este enfoque busca mitigar el riesgo de incumplimiento en temas de derechos humanos, obligaciones laborales y fiscales, especialmente en proveedores con menor trayectoria empresarial.





## Filtros de selección de proveedores GRI 308-1, 408-1, 409-1

En SPIC-Zuma Energía, quienes se den de alta en el sistema como proveedores, deben pasar por **filtros corporativos y fiscales**. Durante 2024, **se dieron de alta y validaron 232 proveedores**.

Adicionalmente, al ingresar a parques o sitios de operación, estos deben cumplir con una serie de requisitos operativos y de seguridad, entre ellos:

- Participar en un entrenamiento obligatorio en salud y seguridad, impartido por el área de HSEQ.
- Presentar licencia de conducir y póliza vigente del vehículo.
- Portar su equipo de protección personal (EPP).

Para garantizar **el cumplimiento de la legislación nacional y los compromisos** en materia de **derechos humanos y laborales**, SPIC-Zuma Energía ha implementado los siguientes filtros adicionales:

- Las empresas contratadas deben contar con registro vigente ante el REPSE (Registro de Prestadores de Servicios Especializados u Obras Especializadas).
- Deben entregar un listado del personal que ingresará a los sitios de operación.
- Su personal debe estar dado de alta en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) o contar con un seguro de gastos médicos mayores.

## Alianzas, comunidades y acciones

### Alianzas estratégicas

#### GRI 413-1

SPIC-Zuma Energía mantiene un enfoque proactivo en la construcción de relaciones sólidas con los gobiernos locales en las zonas donde opera. Como parte de este compromiso, se han establecido **proyectos alineados con las prioridades y planes de desarrollo municipales y estatales**, entre los cuales destacan:

- **Chihuahua:** acuerdo de colaboración para ejecutar una obra de infraestructura social anual, alineada con el Plan de Desarrollo Social del municipio.
- **Oaxaca:** compromiso para realizar una obra social anual, alineada al Plan de Desarrollo Municipal.
- **Jalisco:** acuerdo para reforestar 700 hectáreas durante la vida útil del proyecto.
- **Tamaulipas:** colaboración con el Gobierno del Estado en inversión con impacto desarrollo social

Estas alianzas estratégicas no solo contribuyen al desarrollo y bienestar de las comunidades en donde se opera, sino que también generan **sinergias que fortalecen e impulsan el impacto de los programas y proyectos gubernamentales**.



## Estrategia de Inversión Social

Las iniciativas sociales desarrolladas por SPIC-Zuma Energía forman parte de su **Estrategia de Inversión Social**, y representan **compromisos de largo plazo** asumidos desde la fase de construcción de los proyectos. Esta estrategia responde a exigencias del Gobierno Federal mexicano, a contratos crediticios y a convenios firmados con autoridades municipales.

Uno de los principales avances de 2024 fue la actualización de Líneas **Base Sociales (LBS)** y **Evaluaciones de Impacto Social (EviS)**, con el objetivo de rediseñar los procesos y reforzar la Estrategia de Inversión Social:

- **3 Líneas de Base Social actualizadas**
- **7 Evaluaciones de Impacto Social realizadas**

Estas acciones cumplen con lo dispuesto por la Ley de la Industria Eléctrica (Capítulo II, artículos 117 y 120), que establece la obligación de realizar Evaluaciones de Impacto Social para identificar, caracterizar, prever y valorar los impactos sociales positivos y negativos derivados de los proyectos, bajo los principios de sustentabilidad y derechos humanos.



La estrategia se estructura en tres líneas de acción principales:



### DESARROLLO DE CAPACIDADES

Incluye capacitaciones y programas en materia de salud y educación, con información clara sobre beneficios y riesgos de los proyectos energéticos.



### INFRAESTRUCTURA BÁSICA

Contempla inversiones en escuelas, centros de salud y espacios públicos, en respuesta a necesidades identificadas en las comunidades.



### DESARROLLO COMUNITARIO

Promueve el empleo local, el fortalecimiento de proveedores de la región y talleres de emprendimiento, con enfoque en el empoderamiento de las comunidades y el bienestar económico.

Para SPIC-Zuma Energía es de suma importancia sumar esfuerzos, nuestra operación siempre es en pro del respeto y colaboración con el entorno social. Durante 2024 concretamos 44 reuniones informativas y de seguimiento con comunidades y autoridades locales.

De acuerdo con nuestra ideología de trabajo en equipo, logramos firmar un convenio de colaboración con el Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Chihuahua para la impartición de cursos de capacitación para el trabajo y enseñanza en energías renovables.

**Logramos realizar 8 actividades de desarrollo comunitario y 12 actividades de voluntariado en donde entregamos más de 100 útiles escolares y laptops, así como más de 200 juguetes para infancias vulnerables. Impartimos 5 talleres de emprendimiento, 37 talleres educativos y 31 talleres de salud, sumando más de 2,000 beneficiarios.**

Operamos en su totalidad una clínica comunitaria, en donde **proveemos de atención médica a más de 150 familias**, quienes reciben tratamiento, seguimiento y capacitación en salud. Así mismo, mediante nuestra clínica **entregamos más de 4,000 medicamentos** durante 2024. Todas estas acciones fueron ejecutadas de forma gratuita para los beneficiarios.

## ACTIVIDADES

8 DESARROLLO COMUNITARIO.  
12 VOLUNTARIADO.



100 ÚTILES ESCOLARES Y LAPTOPS  
200 JUGUETES  
5 TALLERES DE EMPRENDIMIENTO  
37 TALLERES EDUCATIVOS  
31 TALLERES DE SALUD

MÁS **2,000**  
BENEFICIARIOS

ATENCIÓN MÉDICA  
+150 FAMILIAS  
+4,000 MEDICAMENTOS



3 OBRAS DE  
INFRAESTRUCTURA



Colaboramos con la construcción o rehabilitación de 3 obras de infraestructura para la mejora de espacios públicos y educativos:



UN GIMNASIO PÚBLICO



UN TECHO DEPORTIVO ESCOLAR



UN COMEDOR ESTUDIANTIL

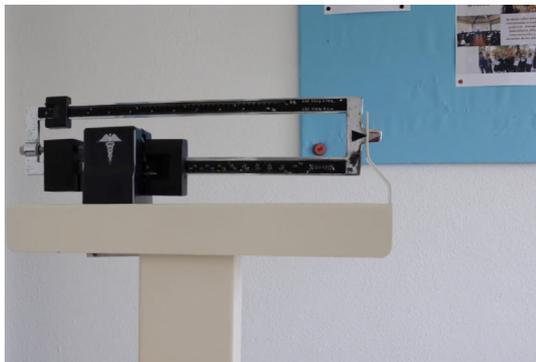
Además, se sentaron las bases de un cuarto proyecto, cuya finalización está prevista para 2025.





El **seguimiento de las inversiones sociales** se realiza mediante reportes de cumplimiento y registro fotográfico de evidencia. Asimismo, se elaboran planes de contingencia para atender posibles afectaciones a propietarios de tierras por la operación de los parques, y se recurre a consultores especializados en temas regulatorios y agrarios.

La empresa mantiene **canales de comunicación** directa y mecanismos de **denuncia anónima**, así como una **línea directa** con los equipos de enlace comunitario y asuntos sociales, disponibles para atender consultas, reportes y comentarios de las comunidades y otros grupos de interés<sup>4</sup>.



4. Liga para la página web de reportes de SPIC-Zuma Energía:  
[https://etica.resguarda.com/zumaenergia/mx\\_es.html](https://etica.resguarda.com/zumaenergia/mx_es.html)

## Índice GRI y SASB

La información contenida en este índice es precisa y corresponde a lo publicado en el segundo Informe de Sustentabilidad de SPIC-Zuma Energía, que abarca el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2024.

Este índice está vinculado a la información de sustentabilidad presentada en los tres ejes de la estrategia ASG (Ambiente, Social y Gobernanza), conforme a los estándares del Global Reporting Initiative (GRI) y Sustainability Accounting Standards Board (SASB).

Para más información sobre el GRI y SASB, visite: [www.globalreporting.org](http://www.globalreporting.org) [www.sasb.ifrs.org/standards/](http://www.sasb.ifrs.org/standards/)

# ÍNDICE GRI

## GRI 1 CONTENIDOS GENERALES 2021

Estandar		Contenido	Página, respuesta directa o razón de omisión
GRI 2 Contenidos Generales 2021	2-1	Detalles de la organización	3,4,8,9
	2-2	Entidades incluidas en los informes de sostenibilidad de la organización	5-6,9
	2-3	Período objeto del informe	5-6
	2-6	Actividades, cadena de valor y otras relaciones de negocio	8, 41
	2-7	Empleados	8, 58
	2-9	Estructura de gobernanza y su composición	27-29
	2-10	Designación y selección del máximo órgano de gobierno	30
	2-11	Presidente del máximo órgano de gobierno	30
	2-12	Papel del máximo órgano de gobierno en la supervisión de la gestión de impactos	31
	2-13	Delegación de responsabilidad para la gestión de impactos	31
	2-14	Papel del máximo órgano de gobierno en la elaboración de informes de sostenibilidad	5
	2-15	Conflictos de interés	30,36
	2-16	Comunicación de preocupaciones críticas	31
	2-17	Conocimientos del máximo órgano de gobierno	31
	2-18	Evaluación del desempeño del máximo órgano de gobierno	31
	2-22	Declaración sobre la estrategia de desarrollo sostenible	22-26
	2-23	Compromisos de políticas	32-36
	2-24	Incorporación de los compromisos de políticas	33
	2-26	Mecanismos para buscar asesoramiento y plantear inquietudes	59
	2-27	Cumplimiento de leyes y regulaciones	34
2-29	Enfoque para la participación de los grupos de interés	7	

## ÍNDICE GRI

## GRI 3 TEMAS MATERIALES 2021

Estandar		Contenido	Página, respuesta directa o razón de omisión
GRI 3 Temas Materiales 2021	3-1	Proceso para determinar los temas materiales	13-21
	3-2	Lista de temas materiales	13-21
	3-3	Gestión de temas materiales	13-21

## GRI 200: ESTÁNDARES ECONÓMICOS

GRI 201 Desempeño económico 2016	201-2	Implicaciones financieras y otros riesgos y oportunidades derivadas del cambio climático	39-40
GRI 205 Anticorrupción 2016	205-1	Operaciones evaluadas para riesgos relacionados con la corrupción	37
	205-2	Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción	33
GRI 207 Fiscalidad	207-1	Enfoque fiscal	38
	207-2	Gobernanza fiscal	38
	207-3	Participación de los grupos de interés y gestión de sus inquietudes en materia fiscal	38

# ÍNDICE GRI

## GRI 300: ESTÁNDARES AMBIENTALES

Estandar		Contenido	Página, respuesta directa o razón de omisión
GRI 301 Materiales 2016	301-1	Materiales utilizados por peso o volumen	48
GRI 302 Energía 2016	302-1	Consumo de energía dentro de la organización	46
	302-2	Consumo de energía fuera de la organización	41-42
GRI 303 Agua y efluentes 2018	303-1	Interacción del agua como recurso compartido	55-56
	303-2	Gestión de los impactos relacionados con los vertidos de agua	55-56
	303-3	Extracción de agua	55-56
	303-4	Vertido de agua	55-56
	303-5	Consumo de agua	55-56
GRI 304 Biodiversidad 2016	304-4	Especies que aparecen en la Lista Roja de la IUCN y en listados nacionales de conservación cuyos hábitats se encuentren en áreas afectadas por las operaciones	57
GRI 305 Emisiones 2016	305-1	Emisiones directas de GEI (alcance 1)	46-47
	305-2	Emisiones indirectas de GEI al generar energía (alcance 2)	46-47
GRI 306 Residuos 2020	306-1	Generación de residuos e impactos significativos relacionados con los residuos	48-54
	306-2	Gestión de impactos significativos relacionados con los residuos	48-54
	306-3	Residuos generados	48-54
	306-4	Residuos no destinados a eliminación	48-54
	306-5	Residuos destinados a la eliminación	48-54
GRI 308 Evaluación ambiental de proveedores 2016	308-1	Nuevos proveedores que han pasado filtros de selección de acuerdo a criterios ambientales	70

## ÍNDICE GRI

## GRI 400: ESTÁNDARES SOCIALES

Estandar		Contenido	Página, respuesta directa o razón de omisión
GRI 403 Salud y seguridad en el trabajo 2018	403-1	Sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo	60
	403-2	Identificación de peligros, evaluación de riesgos e investigación de incidentes	61-63
	403-3	Servicios de salud en el trabajo	66
	403-4	Participación de los trabajadores, consultas y comunicación sobre salud y seguridad en el trabajo	66
	403-5	Formación de trabajadores sobre salud y seguridad en el trabajo	64
	403-6	Fomento de la salud de los trabajadores	67
	403-8	Trabajadores cubiertos por un sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo	60
	403-9	Lesiones por accidente laboral	65
GRI 405 Diversidad e igualdad de oportunidades 2016	405-1	Diversidad en órganos de gobierno y empleados	58
GRI 408 Trabajo infantil 2016	408-1	Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo infantil	70
GRI 409 Trabajo forzoso u obligatorio 2016	409-1	Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo forzoso u obligatorio	70
GRI 413 Comunidades locales 2017	413-1	Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo	71-76
GRI 414 Evaluación social de los proveedores 2016	414-1	Nuevos proveedores que han pasado filtros de selección de acuerdo a criterios sociales	68-69
	414-2	Impactos sociales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas	68-69

## ÍNDICE SASB

Estandar	Contenido	Página, respuesta directa o razón de omisión
IIF-EU-140a.1	Agua	55
IF-EU-320a.1	Salud y seguridad	65
IF-EU-000-A	Clientes	41-42
IF-EU-240a.1	Tarifas	43
IF-EU-000-B	Energía suministrada	41-42
IF-EU-000-C	Líneas de transmisión	44
IF-EU-000-D	Mercados	41-43



## INFORMACIÓN SOBRE ESTE INFORME:

[contactosocial@zumaenergia.com](mailto:contactosocial@zumaenergia.com)



[www.spicmexico.com/es/](http://www.spicmexico.com/es/)

 @ZumaEnergia  SPIC-Zuma Energía