



REPORTE DE SOSTENIBILIDAD

CONSTRUYENDO UN FUTURO SOSTENIBLE

Reporte 2023








Índice

1. Introducción	02
1.1. Objetivo	03
2. Organización	04
2.1. Nosotros	05
2.2. SAI en cifras	07
2.3. Motivación	08
2.4. Modelo	10
3. Soluciones ambientales	12
3.1. Protección del suelo	15
3.2. Contención de agua	19
3.3. Clausura de depósitos	21
3.4. Protección de edificaciones	26
4. Reducción del impacto en nuestras operaciones	28
4.1. Optimización del transporte	29
4.2. Energías renovables y aumento de eficiencia energética	30
4.3. Gestión de residuos	31
5. Contribución a la comunidad	33
5.1. Alianzas estratégicas	34
5.2. Voluntariado corporativo	35
6. Compromiso	37
6.1. Mirada hacia el futuro	38
6.2. Indicadores	39



Objetivo

El objetivo de este reporte de sostenibilidad es proporcionar una visión integral y transparente de los esfuerzos y logros de SAI en materia de sostenibilidad durante el periodo de enero a diciembre de 2023. Este documento tiene como finalidad:

-  **1. Informar a nuestros “stakeholders”:** Comunicar a nuestros clientes, empleados, socios y comunidad sobre nuestras prácticas sostenibles y el impacto positivo de nuestras actividades en la sociedad y el ambiente.
-  **2. Evaluar y mejorar:** Evaluar nuestras estrategias y operaciones actuales para identificar áreas de mejora y asegurar que continuamos avanzando hacia nuestros objetivos de sostenibilidad.
-  **3. Demostrar nuestro compromiso:** Mostrar nuestro compromiso con la protección del medio ambiente, la gestión responsable de los recursos y la contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas.
-  **4. Fomentar la transparencia:** Proporcionar datos claros y precisos sobre nuestras iniciativas permitiendo una evaluación objetiva de nuestro desempeño en sostenibilidad.
-  **5. Inspirar a otros:** Servir como un modelo para otras empresas en la industria, demostrando que la sostenibilidad puede integrarse de manera efectiva en las operaciones diarias y contribuir a un futuro más verde y saludable.

A través de este reporte, buscamos no solo reflejar nuestras acciones y logros, sino también inspirar un cambio positivo en nuestra industria y más allá, promoviendo prácticas sostenibles que beneficien a las generaciones presentes y futuras.

Organización



Nosotros

Somos una firma contratista ambiental especializada en el suministro e instalación de productos geosintéticos. Nuestro enfoque es sobresalir en proyectos complejos y de alto volumen.

Más allá de la construcción, nos dedicamos a la conservación.

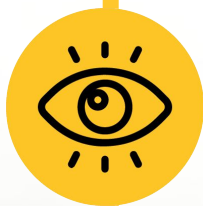
Cada proyecto refleja nuestro compromiso no solo con nuestros clientes, sino con el planeta que todos compartimos. Miramos hacia un futuro donde la sostenibilidad no sea una opción, sino el núcleo de todas nuestras decisiones de construcción.

Con décadas de experiencia, nuestro trabajo está impulsado por la precisión, la pasión por la excelencia, y una creencia profunda en lo que hacemos.



Misión

Liderar la transformación hacia una industria más sostenible mediante soluciones innovadoras en geosintéticos y materiales que protegen el medio ambiente, optimizan los recursos naturales, y promueven prácticas de construcción sostenible, mejorando la calidad de vida y preservando el planeta para futuras generaciones.



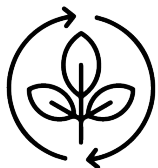
Visión

Ser reconocidos como la empresa líder en soluciones ambientales sostenibles en el mundo. Aspiramos a establecer nuevos estándares de sostenibilidad en la industrias, promoviendo tecnologías y prácticas que minimicen el impacto ambiental y maximicen los beneficios sociales y económicos.

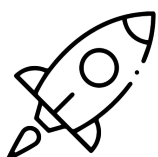


Nosotros

Valores



1. Sostenibilidad: Valoramos la protección del medio ambiente y estamos comprometidos con la implementación de prácticas sostenibles en todas nuestras operaciones.



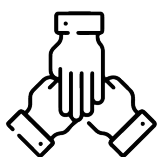
2. Innovación: Fomentamos la creatividad y la innovación para desarrollar soluciones avanzadas que aborden los desafíos ambientales de hoy y del futuro.



3. Excelencia: Buscamos la excelencia en cada proyecto, asegurando calidad, eficiencia y efectividad en nuestras soluciones y servicios.



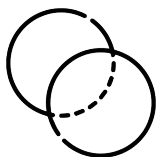
4. Responsabilidad: Actuamos con integridad y responsabilidad, cumpliendo con los más altos estándares éticos y legales en todas nuestras actividades.



5. Colaboración: Promovemos un entorno de trabajo colaborativo, donde el respeto, la comunicación abierta y el trabajo en equipo son esenciales para el éxito.



6. Compromiso Social: Nos comprometemos a contribuir positivamente a las comunidades en las que operamos, generando un impacto social y económico beneficioso.



7. Transparencia: Creemos en la importancia de la transparencia y la rendición de cuentas, manteniendo una comunicación abierta y honesta con todos nuestros “stakeholders”.

SAI en cifras

En SAI, nuestras cifras son testimonio de nuestro firme compromiso con la sostenibilidad, la excelencia y la innovación. No solo ilustran nuestro crecimiento y alcance, sino que también reflejan nuestra dedicación a ofrecer soluciones que generan un impacto positivo en el medio ambiente y en las comunidades donde operamos. Cada proyecto que emprendemos es una oportunidad para reforzar nuestro compromiso con un futuro más verde, promoviendo un entorno equilibrado.

A continuación, presentamos algunos datos clave que destacan nuestro impacto positivo, y los logros alcanzados hasta la fecha:

 **33,352,236**
METROS CUADRADOS

De geosintéticos instalados, protegiendo suelos y recursos hídricos en diversos proyectos.



 **30**
AÑOS DE EXPERIENCIA

Combinada en el equipo, garantizando un conocimiento profundo y especializado en soluciones para la construcción.

 **1482**
PROYECTOS

 **10**
PAÍSES

En los que operamos, llevando nuestras soluciones innovadoras a una audiencia global.

 **2**
CERTIFICACIONES

ISO 9001 y AIC (IAGI) que avalan nuestro compromiso con los más altos estándares en todas nuestras operaciones.

Motivación

En SAI, nos motiva un profundo compromiso con la protección del medio ambiente y la promoción de prácticas sostenibles en todas nuestras operaciones. Cada día, trabajamos para crear soluciones que no solo satisfagan las necesidades de nuestros clientes, sino que también contribuyan a un futuro más verde y saludable.

✓ **Compromiso ambiental**

Creemos firmemente en la importancia de preservar nuestros recursos naturales para las generaciones futuras. Esta convicción nos impulsa a desarrollar y aplicar tecnologías innovadoras que minimicen el impacto ambiental de nuestras actividades y protejan el suelo, el agua y la biodiversidad.



✓ **Innovación constante**

La búsqueda constante de nuevas y mejores formas de realizar nuestras actividades es un pilar en nuestra filosofía. Nos dedicamos a explorar y adoptar nuevas tecnologías y métodos innovadores, siempre con el objetivo de mejorar la eficiencia y sostenibilidad en todos nuestros proyectos. Creemos firmemente en la importancia de mantenerse a la vanguardia de los avances tecnológicos y las mejores prácticas del sector. Esta dedicación a la innovación nos permite ofrecer servicios de alta calidad que satisfacen las necesidades cambiantes de nuestros clientes, asegurando así un impacto positivo y duradero en la comunidad y el entorno.



Motivación

✓ **Responsabilidad social**

Somos conscientes de que cada una de nuestras acciones repercuten de manera significativa en las comunidades donde llevamos a cabo nuestras operaciones. Por esta razón, asumimos un compromiso firme de actuar siempre de manera ética y responsable, con el objetivo de garantizar que nuestras actividades generen beneficios tanto para el medio ambiente como para las personas que integran estas comunidades.



✓ **Liderazgo y sostenibilidad**

Aspiramos a ser líderes en la industria de la sostenibilidad. Nuestro objetivo es no solo cumplir con los estándares actuales, sino establecer nuevos referentes en la protección ambiental y el desarrollo sostenible.

✓ **Impacto positivo**

Nos motiva saber que cada proyecto que completamos tiene el potencial de generar un impacto positivo tangible. Desde la protección de recursos hídricos hasta la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, cada esfuerzo cuenta para hacer del mundo un lugar mejor.




Nuestra motivación se refleja en cada decisión que tomamos y en cada proyecto que emprendemos. En SAI, no solo nos dedicamos a cumplir con nuestros compromisos, sino que también nos esforzamos por superar las expectativas en cada iniciativa que llevamos a cabo. Trabajamos con la convicción de que cada pequeña acción puede contribuir a un impacto positivo mayor. Por ello, estamos comprometidos a impulsar un cambio significativo hacia un futuro más sostenible y resiliente para todos, asegurándonos de que nuestras acciones de hoy, contribuyan a un mundo mejor para las generaciones venideras.

Modelo

En SAI, nos enorgullece ser una empresa firmemente comprometida con la sostenibilidad y la protección del medio ambiente. Nuestro enfoque está alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU, y trabajamos incansablemente para garantizar que cada uno de nuestros proyectos contribuya de manera significativa a un futuro más verde y saludable. Creemos que nuestro papel es esencial en la creación de un mundo donde las generaciones futuras puedan disfrutar de un entorno natural próspero y equilibrado.

En SAI, nos esforzamos por desarrollar soluciones innovadoras que no solo protegen los suelos y los recursos hídricos, sino que también son fundamentales para la preservación de la biodiversidad y la vida humana. Entendemos que la protección del medio ambiente va más allá de nuestras operaciones diarias; es un compromiso integral que abarca todos los aspectos de nuestra empresa. Desde la implementación de tecnologías avanzadas hasta la promoción de prácticas sostenibles, cada acción que emprendemos está diseñada para minimizar nuestro impacto ambiental y maximizar los beneficios ecológicos.

A horizontal yellow line with a small black circle at its left end.

Con cada proyecto, reforzamos nuestra dedicación a crear un impacto positivo y duradero en el planeta.



MODELO SAI

Soluciones ambientales

Nos comprometemos a introducir al mercado materiales geosintéticos que tengan menor impacto ambiental, como aquellos que sean biodegradables o fabricados a partir de materiales reciclados.

- ✓ **Protección del suelo**
Prevenir la filtración de líquidos contaminantes al suelo y a los cuerpos de agua.
- ✓ **Contención de agua**
Optimizar el uso de recursos hídricos.
- ✓ **Clausura de depósitos**
Disminución de la emisión de gases de efecto invernadero a la atmósfera.
- ✓ **Protección de edificaciones**
Mitigar el riesgo de erosión y deslizamientos de tierra.

Reducción de nuestro impacto

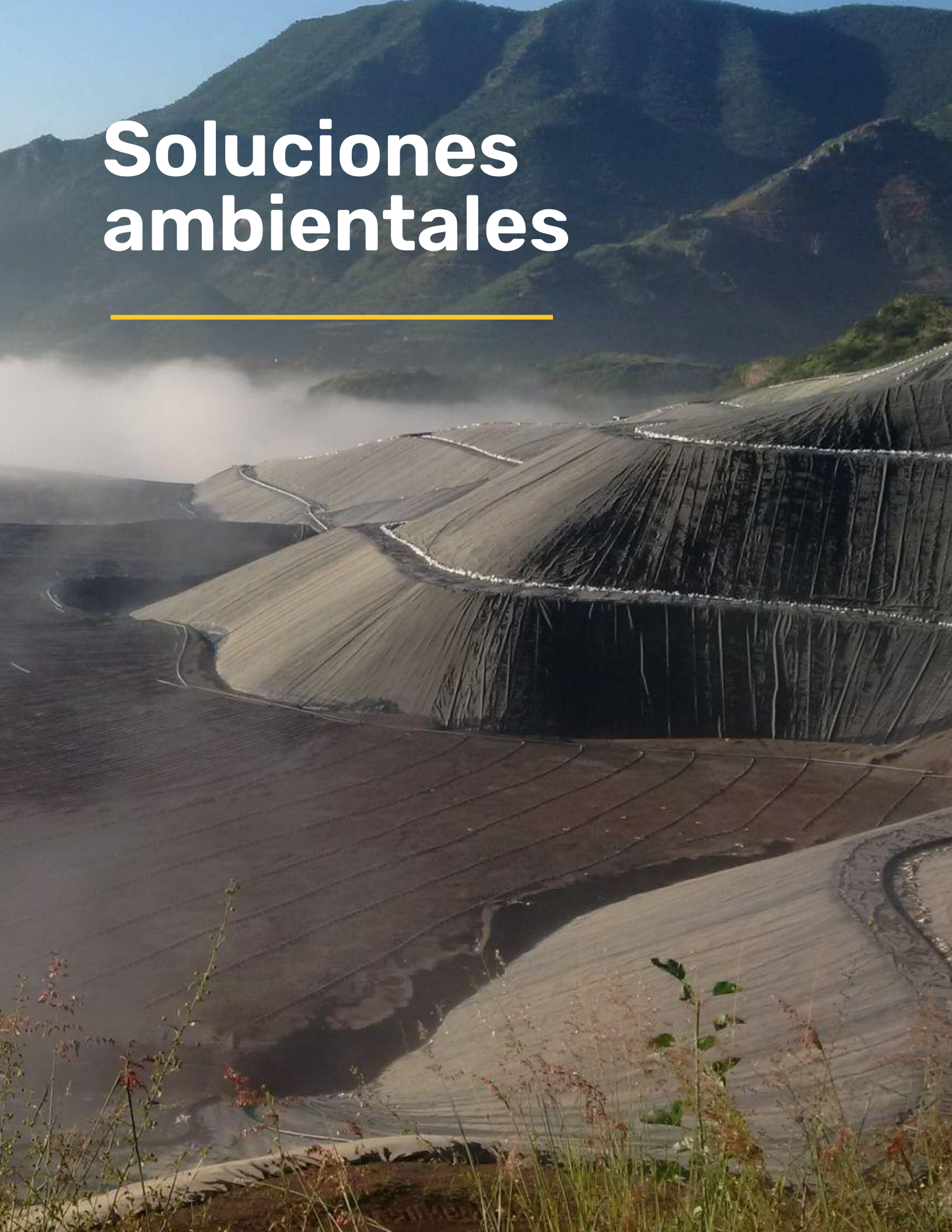
- ✓ **Energías Renovables y aumento de eficiencia energética**
Implementar fuentes de energía renovable como paneles solares para reducir el consumo eléctrico en las instalaciones y sitios de trabajo y a implementar equipos de combustión interna de mayor eficiencia en nuestros procesos constructivos.
- ✓ **Optimización de Transporte**
Introducir vehículos de alta eficiencia o híbridos para el transporte de personal y materiales, y optimizar rutas de logística para reducir el consumo de combustibles.
- ✓ **Gestión de Residuos**
Crear un programa de gestión de residuos más robusto, enfocándose en la reducción, reutilización y reciclaje de materiales, tanto en oficinas como en sitios de instalación.
- ✓ **Educación y Capacitación**
Capacitar al personal sobre prácticas sostenibles y eficientes en el uso de recursos, y fomentar una cultura de sostenibilidad dentro de la organización.



Contribución a la comunidad

- ✓ **Voluntariado Corporativo**
Fomentar la participación de los empleados en actividades de voluntariado ambiental y comunitario, promoviendo una mayor conexión y compromiso con las comunidades locales.
- ✓ **Alianzas Estratégicas**
Formar alianzas con ONGs y organizaciones comunitarias para ampliar el impacto de las iniciativas de sostenibilidad y obtener apoyo y experiencia adicional.
- ✓ **Transparencia y Comunicación**
Mantener a la comunidad informada sobre los proyectos y logros de sostenibilidad a través de informes periódicos y eventos comunitarios, para fortalecer la confianza y la colaboración.

Soluciones ambientales



Con el objetivo de resumir los resultados logrados durante el año 2023 en relación con la ejecución de proyectos de instalación o rehabilitación de geosintéticos, a continuación se extiende un análisis detallado de los proyectos realizados, su impacto y los beneficios generados. A lo largo del año 2023, llevamos a cabo un total de 31 proyectos relacionados con la instalación o rehabilitación de geosintéticos. Estos proyectos abarcan una amplia gama de aplicaciones, como la mejora de la infraestructura para la gestión de residuos, la protección de recursos hídricos, y la prevención de la erosión en diversas áreas geográficas.

Cada uno de estos proyectos no solo ha contribuido a mejorar la calidad y seguridad ambiental, sino que también ha generado importantes beneficios económicos y sociales para las comunidades involucradas, demostrando el compromiso que tenemos en SAI con la sostenibilidad y la innovación.

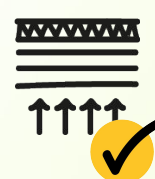
Alcance y beneficios

La implementación exitosa de estos proyectos ha permitido la instalación o rehabilitación de un total de **2,428,157.58 metros cuadrados de geosintéticos**.


Nuestros proyectos se dividen en cuatro áreas principales, cada una de ellas diseñadas para satisfacer necesidades específicas y asegurar resultados efectivos, contribuyendo así a la reducción del impacto ambiental:




PROTECCIÓN DEL SUELO
Prevenir la filtración de líquidos contaminantes al suelo y a los cuerpos de agua.



CLAUSURA DE DEPÓSITOS
Disminución de la emisión de gases de efecto invernadero a la atmósfera.



CONTENCIÓN DEL AGUA
Optimizar el uso de recursos hídricos.



PROTECCIÓN DE EDIFICACIONES
Mitigar el riesgo de erosión y deslizamientos de tierra.



Impacto por solución

Durante el año 2023, se instalaron y/o repararon 2,428,157.58 m² de geosintéticos en un total de 31 proyectos, de los cuales el 11.3% se destinaron a proyectos para la protección del suelo, mitigando así el riesgo de contaminación del suelo y las aguas subterráneas.

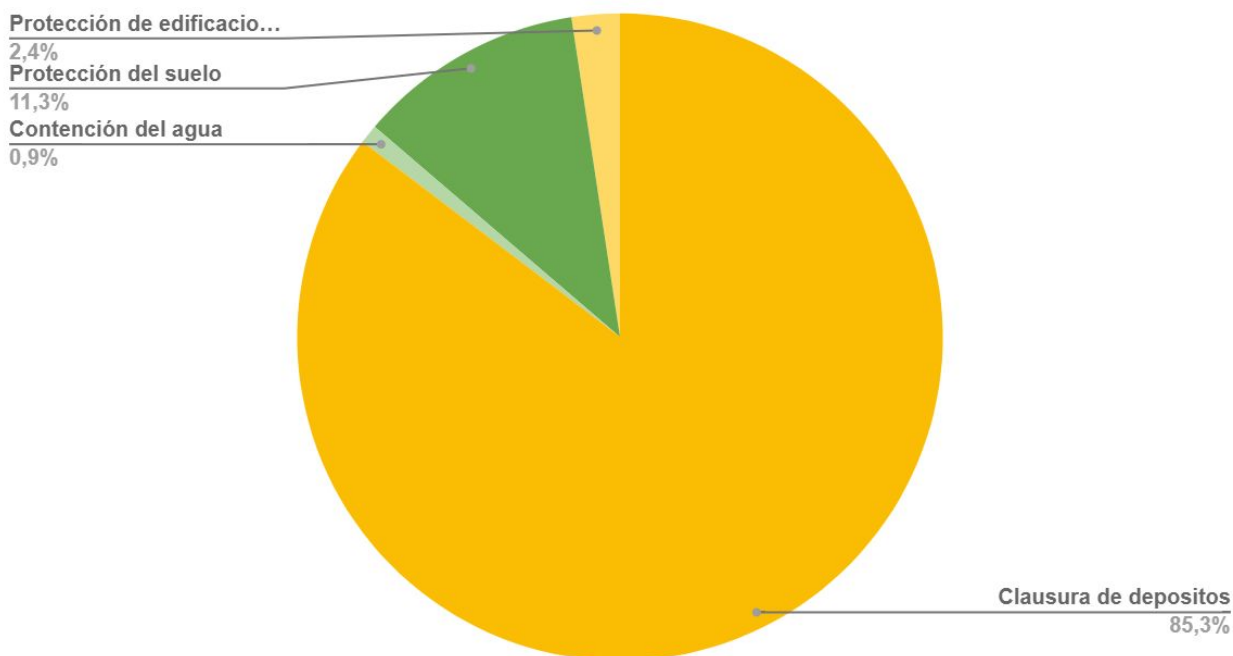
El **0.9%** se instaló en proyectos que se enfocaron en la **contención del agua**, facilitando la gestión eficiente de recursos hídricos.

Un **2.4%** de los geosintéticos se instalaron en proyectos para la **protección de edificaciones** mediante el refuerzo de estructuras vulnerables, con 58,500 m².

Por último, el **85.3%** de los geosintéticos se instaló en proyectos que contribuyeron a la **clausura de depósitos**, con 2,071,538.92 m², minimizando impactos ambientales negativos y promoviendo la recuperación de áreas afectadas.

Estos resultados subrayan nuestro compromiso con proyectos que no solo cumplen con las necesidades técnicas de nuestros clientes, sino que también generan un impacto positivo medible en la protección de los recursos naturales y la promoción de prácticas sostenibles.

Proyectos por solución



Protección del suelo

En SAI, estamos dedicados a promover prácticas sostenibles mediante soluciones innovadoras para la protección del suelo. Nos enfocamos en desarrollar y aplicar tecnologías avanzadas que aseguren la integridad ambiental en diversas industrias, garantizando así la sostenibilidad a largo plazo y la protección de los recursos naturales.

En las minas de lixiviación en pilas suelen utilizar aproximadamente 5,000 kilogramos de cianuro de sodio por hectárea al año para la extracción de metales preciosos. Si consideramos una operación minera que cubre un área de 40 hectáreas, la cantidad de cianuro de sodio necesaria incrementa significativamente.

En este caso, la cantidad total utilizada anualmente sería de 200,000 kg, lo que equivale a 200 toneladas de cianuro de sodio. La gestión cuidadosa y responsable del cianuro es crucial para minimizar los impactos ambientales y garantizar la seguridad tanto de los trabajadores, como de las comunidades cercanas a las áreas mineras.



Sin una contención adecuada, este químico tóxico puede presentar riesgos significativos para el entorno, incluyendo la degradación del suelo y la contaminación del agua. Estos riesgos no solo afectan la calidad del medio ambiente, sino que también pueden tener consecuencias graves para la salud de los ecosistemas y la biodiversidad. La degradación del suelo puede llevar a la pérdida de nutrientes esenciales y a la reducción de la capacidad agrícola de la tierra, mientras que la contaminación del agua puede afectar tanto a las fuentes de agua potable como a los hábitats acuáticos.

Protección de suelo

Para mitigar estos riesgos, es fundamental implementar medidas de contención efectivas. Nuestras soluciones, se basan en el uso de geosintéticos, mismos que están diseñados específicamente para actuar como una barrera crítica, evitando que el cianuro y otras sustancias peligrosas se filtren al suelo. Estos materiales son esenciales para la protección de los recursos naturales vitales, ya que impiden que los contaminantes penetren en el suelo y lleguen a las fuentes de agua subterránea.

Al implementar estos geosintéticos, SAI no solo asegura el cumplimiento de las regulaciones ambientales, sino que también demuestra un enfoque proactivo hacia la sostenibilidad. Nuestros esfuerzos contribuyen directamente a reducir la huella ecológica de las actividades mineras y a promover operaciones mineras más seguras, limpias y sostenibles.

Nuestras prácticas se alinean con varios Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, incluyendo:



ODS 6 - Agua limpia y saneamiento

Nos esforzamos por prevenir la contaminación de las fuentes de agua por productos químicos tóxicos, asegurando así la disponibilidad y la gestión sostenible del agua para todos.

Implementamos tecnologías avanzadas que purifican y conservan el agua, garantizando que las futuras generaciones puedan acceder a este recurso vital en condiciones óptimas.

Protección de suelo



12 PRODUCCIÓN
Y CONSUMO
RESPONSABLES



ODS 12 - Producción y consumo responsables

Promovemos la gestión ambientalmente racional de productos químicos y desechos a través del uso de nuestras geosintéticos. Estas barreras innovadoras son cruciales para reducir la liberación de contaminantes en el aire, el agua y el suelo, fomentando prácticas de producción y consumo que minimizan el impacto ambiental y contribuyen a un ciclo de vida sostenible para los productos.



15 VIDA
DE ECOSISTEMAS
TERRESTRES



ODS 15 - Vida de ecosistemas terrestres

Nos dedicamos a proteger la salud del suelo y prevenir la degradación de la tierra, lo que es esencial para el uso sostenible de los ecosistemas terrestres. Nuestras soluciones están diseñadas para mantener la fertilidad del suelo, preservar la biodiversidad y asegurar que los ecosistemas terrestres puedan seguir proporcionando servicios vitales para la humanidad y el planeta.

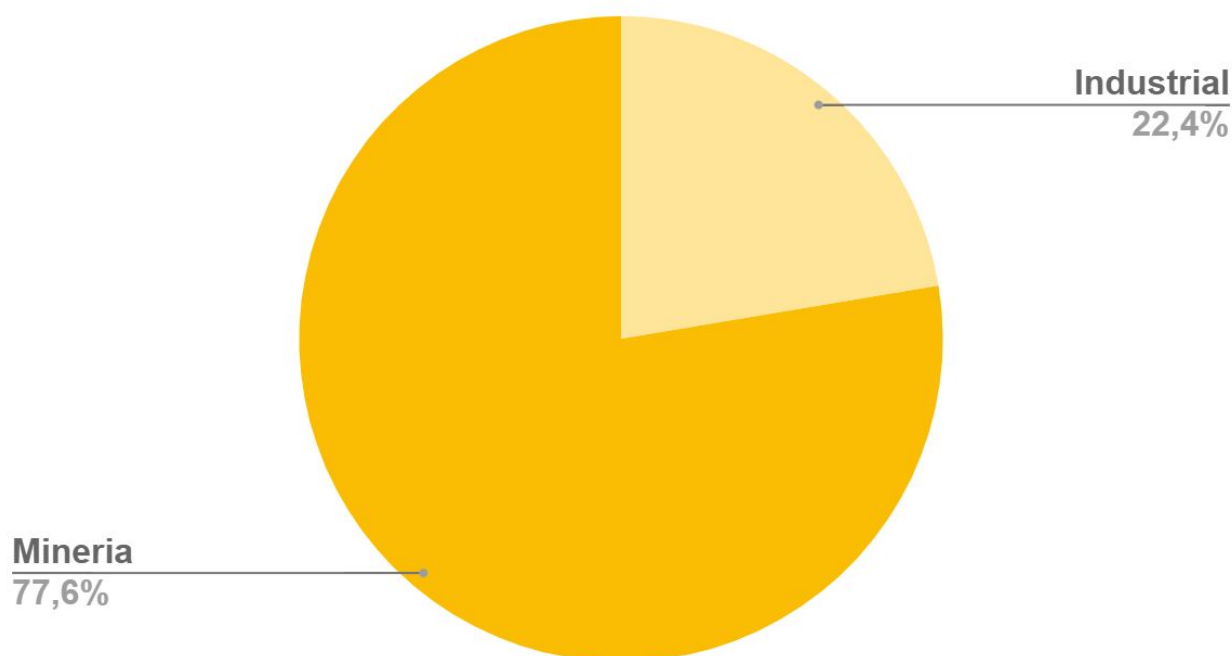
A través de estas acciones, demostramos nuestro compromiso con un desarrollo sostenible que beneficia tanto al medio ambiente como a la sociedad. En SAI, trabajamos incansablemente para integrar estos principios en cada uno de nuestros proyectos y operaciones, contribuyendo así a un futuro más saludable y equilibrado para todos.

Protección de suelo

En SAI, estamos dedicados a promover prácticas mineras sostenibles a través de soluciones innovadoras de protección ambiental. Como parte de nuestro compromiso, durante el 2023 instalamos un promedio de 275,060 metros cuadrados de geomembrana por año. Estas geomembranas de alta calidad son cruciales para proteger el suelo y los acuíferos de la contaminación en las operaciones de lixiviación en pilas.

Del total de geosintéticos instalados en los 11 proyectos para la protección de suelo que llevamos a cabo durante el 2023, el **77.6%** fue en la **industria minera**, mientras que el otro **22.4%** tuvo lugar en el **sector industrial**.

Impacto por industria




275,060
 METROS CUADRADOS

De geosintéticos instalados para la protección del suelo en proyectos industriales y de minería en el 2023.

Contención del agua

En la actualidad, México se enfrenta a una de las situaciones más críticas en términos de estrés hídrico a nivel mundial. Esta crisis se ve exacerbada por el hecho de que el sector agrícola es el mayor consumidor de agua en el país utilizando más del 76% del total disponible. El problema se agrava aún más debido a las prácticas ineficientes tanto en el almacenamiento como en el riego del agua, que no solo contribuyen al desperdicio del recurso, sino que también impactan negativamente en la sostenibilidad del suministro a largo plazo. Por lo tanto, es necesario implementar soluciones que mejoren la eficiencia del uso del agua tanto en comunidades, como en todas las industrias.

Durante el año 2023, llevamos a cabo un total de 14 proyectos dedicados a la contención de agua en distintas regiones de México y Guatemala. Entre ellos, se destacan los trabajos de revestimiento y mantenimiento en estanques y lagos artificiales. En estos proyectos, instalamos un total de 23,058.58 metros cuadrados de geosintéticos, los cuales jugaron un papel crucial en la contención y gestión de 29,975.70 metros cúbicos de agua.

Estos esfuerzos representan nuestro compromiso con la sostenibilidad ambiental y la gestión eficiente de recursos hídricos en las comunidades donde operamos. Además de proporcionar soluciones efectivas para la contención de agua, cada proyecto se llevó a cabo con los más altos estándares de calidad y con un enfoque en minimizar el impacto ambiental.

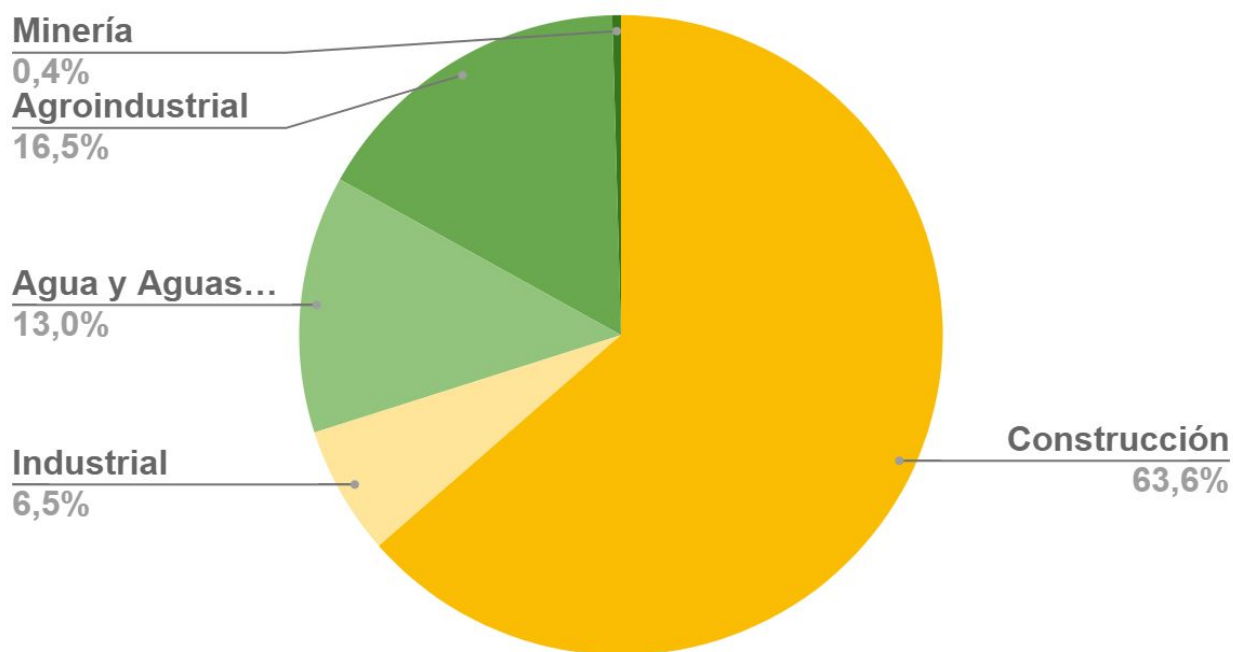


A través de estas iniciativas, no solo hemos fortalecido la infraestructura hídrica en las áreas afectadas, sino que también hemos contribuido a mejorar la capacidad de respuesta ante posibles desafíos ambientales. Continuaremos avanzando en nuestro compromiso de implementar soluciones innovadoras y sostenibles que beneficien a las comunidades y al medio ambiente en el futuro.

Contención del agua

En 2023, nuestras soluciones para la contención del agua tuvieron un impacto significativo en diversas regiones de México gracias a que el 63% de los geosintéticos que instalamos fue en proyectos de construcción, mientras que el 6.5% se utilizó en proyectos industriales. Por otro lado, el 13% de los geosintéticos se destinó a proyectos relacionados con el manejo del agua y las aguas residuales, subrayando la necesidad de soluciones eficientes para la gestión de recursos hídricos, y el 16% a proyectos agroindustriales, y el 0.4% de los geosintéticos se empleó en minería.

Impacto por industria



m² **23,058**
METROS CUADRADOS

De geosintéticos instalados para la contención de agua en diversas industrias durante el 2023.

Clausura de depósitos

En SAI, nos enorgullece ser líderes en el ámbito del revestimiento de rellenos sanitarios, una pieza fundamental en la gestión eficaz de los residuos sólidos. Entendemos la importancia de manejar correctamente los residuos para proteger el medio ambiente. Nuestros sistemas están diseñados para impedir la filtración de lixiviados, sustancias líquidas que se generan a partir de los residuos y, que de no ser controladas, tienen el potencial de contaminar tanto el suelo como los cuerpos de agua cercanos. Al prevenir que estos contaminantes lleguen a los acuíferos, no sólo ayudamos a mantener el agua limpia y segura para el consumo humano, sino que también contribuimos a la protección y preservación de la biodiversidad, tanto acuática como terrestre. Nuestro compromiso es claro: proporcionar soluciones innovadoras y efectivas para la gestión de residuos que promuevan la sostenibilidad y el bienestar ambiental a largo plazo.

Proyecto Relevante: Clausura Bordo Poniente.

Nos enorgullece presentar nuestro exitoso proyecto de clausura del relleno sanitario Bordo Poniente, llevado a cabo durante los años 2022 y 2023. Este proyecto no sólo marca un hito significativo en la gestión de residuos sólidos en la Ciudad de México, sino que también contribuye de manera sustancial a la mitigación del cambio climático mediante la captura y control de emisiones de metano, alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU para 2030. En este importante proyecto, colocamos la capa de geomembrana que se utiliza para tratar y conducir los gases de efecto invernadero, a sistemas para generación de energía eléctrica.

El relleno sanitario Bordo Poniente es uno de los más grandes del mundo. Desde su apertura en 1985, acumuló aproximadamente 70 millones de toneladas de residuos hasta su clausura operativa en 2011. Durante este periodo, se generaron enormes cantidades de biogás, principalmente metano, un potente gas de efecto invernadero.



Clausura de depósitos

El objetivo del proyecto fue encapsular la basura, asumiendo que la generación de metano continuará hasta aproximadamente 50 años después del cierre (2061). Haciendo uso de modelos de generación de metano y considerando una eficiencia de captura del 75%, estimamos que desde 2022 y hasta el final de la vida útil del relleno sanitario, se habrán captado aproximadamente 2.61 mil millones de metros cúbicos de metano.



Esta cifra representa una reducción significativa en las emisiones de gases de efecto invernadero, contribuyendo directamente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

ODS 7 - Energía Asequible y No Contaminante

El proceso de capturar y aprovechar el biogás como una fuente de energía renovable juega un papel crucial en la diversificación de las fuentes de energía disponibles. Además, esta práctica contribuye significativamente a disminuir nuestra dependencia de los combustibles fósiles. Al utilizar el biogás, no solo se promueve una mayor sostenibilidad, sino que también se fomenta la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, mejorando así la calidad del medio ambiente y promoviendo un futuro energético más limpio y seguro. Esta estrategia es esencial para la transición hacia un modelo energético más equilibrado y respetuoso con el entorno natural.



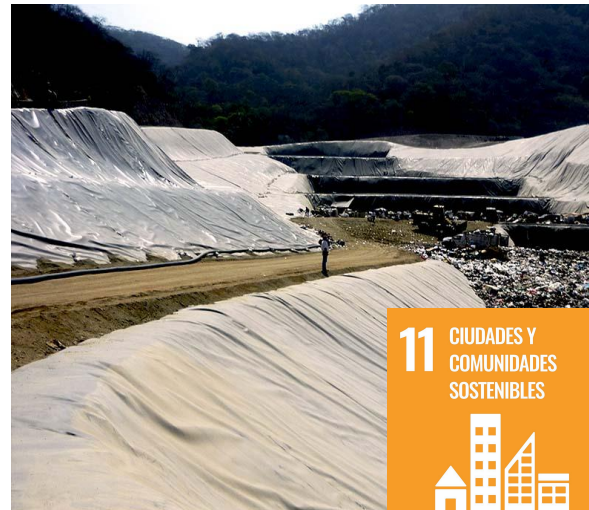
7 ENERGÍA ASEQUIBLE
Y NO CONTAMINANTE



Clausura de depósitos

ODS 11 - Ciudades y Comunidades Sostenibles

Mejorar la gestión de residuos y reducir las emisiones de metano son acciones cruciales para la creación de ciudades más limpias, saludables y sostenibles a largo plazo. Implementar medidas más eficientes en el manejo de desechos y controlar la liberación de metano no solo ayuda a mantener un entorno urbano más limpio, sino que también contribuye significativamente a la sostenibilidad y al bienestar ambiental.



ODS 13 - Acción por el Clima

La reducción de emisiones de metano, un gas de efecto invernadero altamente potente, es crucial para mitigar el cambio climático y sus impactos.

El proyecto del relleno sanitario Bordo Poniente donde SAI fue el principal contratista de la colocación de la geomembrana de clausura, no solo representa un avance significativo en la gestión de residuos en la Ciudad de

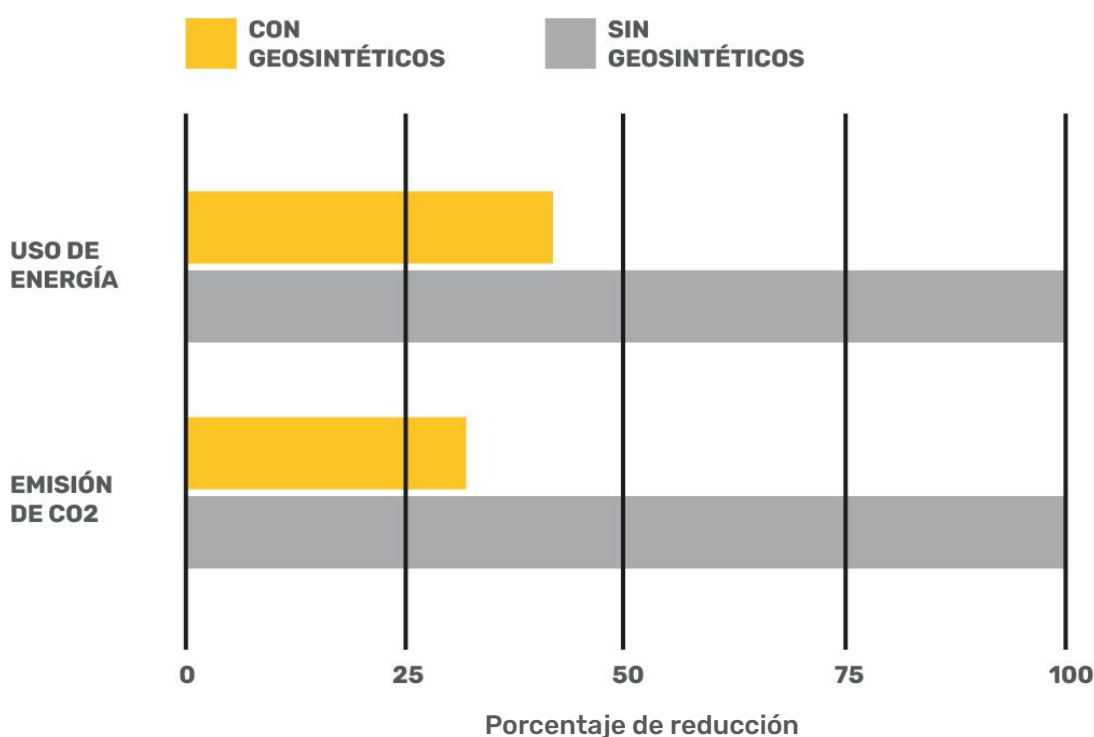
México, sino que también demuestra un compromiso firme con la sostenibilidad y la lucha contra el cambio climático. Al capturar y controlar las emisiones de metano, hemos contribuido significativamente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU para 2030. Con este proyecto, nos posicionamos como un líder en innovación y sostenibilidad, promoviendo prácticas que protegen nuestro planeta para las generaciones futuras.



Clausura de depósitos

Una capa de encapsulamiento geosintético presenta un 69% menor impacto general en el cambio climático en comparación con una capa de encapsulamiento convencional debido a una menor huella ambiental de proceso constructivo. Además, se logra una reducción del 67 % en las emisiones de CO₂, lo que equivale a un ahorro de 220 toneladas de CO₂ equivalente para un sitio de vertedero típico de 30,000 m². Estos datos destacan la eficiencia y sostenibilidad de los geosintéticos en la gestión ambiental y la reducción de la huella de carbono en proyectos de infraestructura.

La gráfica¹ mostrada a continuación, muestra que el uso de geosintéticos conduce a un menor impacto en casi todas las áreas, reduciendo el consumo de energía y disminuyendo el impacto de carbono, lo que comprueba la sostenibilidad de los geosintéticos frente a métodos convencionales.

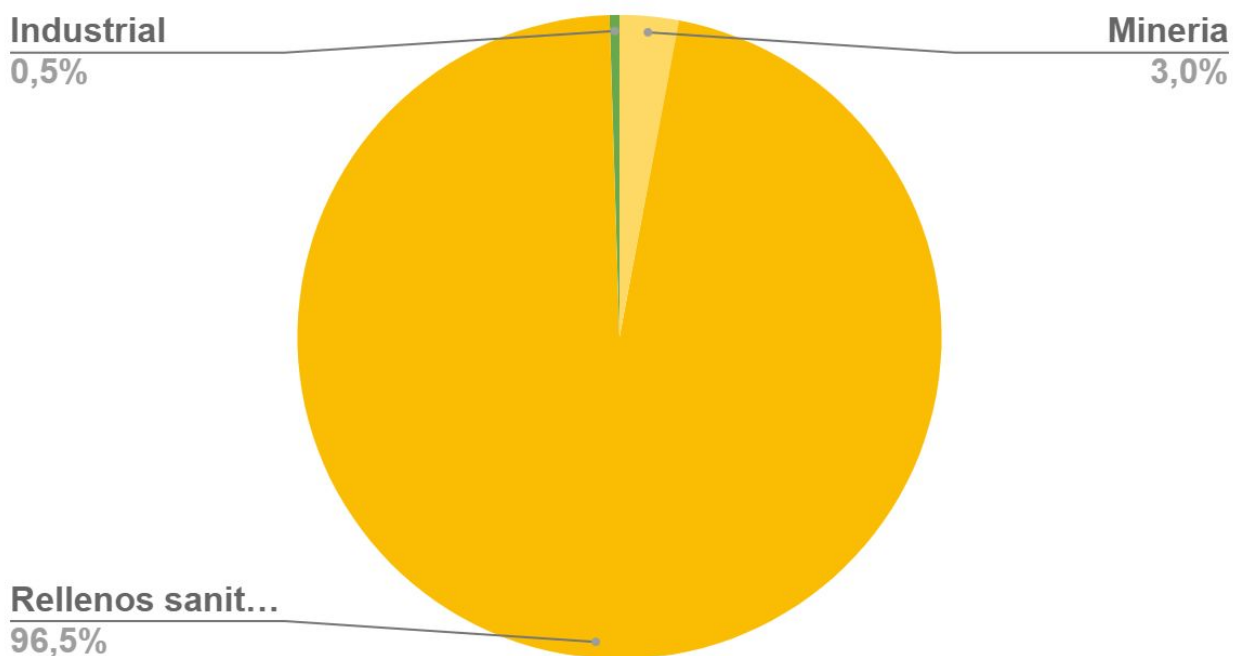


1. Stucki, M., Büsler, S., Itten, R., Frischknecht, R., & Wallbaum, H. (2020). Comparative life cycle assessment of geosynthetics versus conventional construction materials. In P. Stolz & R. Frischknecht (Eds.), ESU-services Ltd. Commissioned by European Association of Geosynthetic Product Manufacturers (EAGM). https://www.eagm.eu/_files/ugd/e700f9_d9efa4804cc0425b9f469805f79e8b93.pdf

Clausura de depósitos

Durante el año 2023, llevamos a cabo la instalación de un total de 2,071,538 metros cuadrados de geosintéticos en proyectos de clausura de depósitos en minería, rellenos sanitarios y en el sector industrial. Este logro refleja nuestro compromiso con la calidad y la innovación en soluciones para la protección ambiental y la seguridad estructural en diversas industrias clave

Impacto por industria

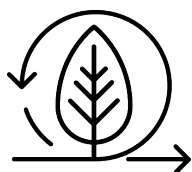


m² **2,071,538**
METROS CUADRADOS

De geosintéticos instalados en 2023 en proyectos.

Protección de edificaciones

En SAI, comprendemos la importancia de proteger las infraestructuras y edificaciones contra los efectos adversos del agua y la corrosión. Nuestras soluciones innovadoras están diseñadas para asegurar que las estructuras sean más duraderas y resilientes, contribuyendo directamente a la creación de ciudades e infraestructuras más robustas y sostenibles.



Protección contra el Agua y la Corrosión

Utilizamos tecnologías avanzadas y materiales de alta calidad para proteger edificaciones e infraestructuras de los daños causados por el agua y la corrosión. Al implementar sistemas de impermeabilización eficientes y revestimientos resistentes, prevenimos el deterioro prematuro de las estructuras, prolongando su vida útil y reduciendo la necesidad de reparaciones y mantenimientos frecuentes.



Sostenibilidad y Resiliencia

La protección efectiva contra el agua y la corrosión no solo asegura la integridad estructural a largo plazo, sino que también promueve la sostenibilidad al minimizar el consumo de recursos y la generación de residuos. Edificaciones e infraestructuras bien protegidas demandan menos mantenimiento, lo que no solo reduce su impacto ambiental, sino que optimiza el uso de materiales y recursos a lo largo de su ciclo de vida.



Compromiso con el Futuro

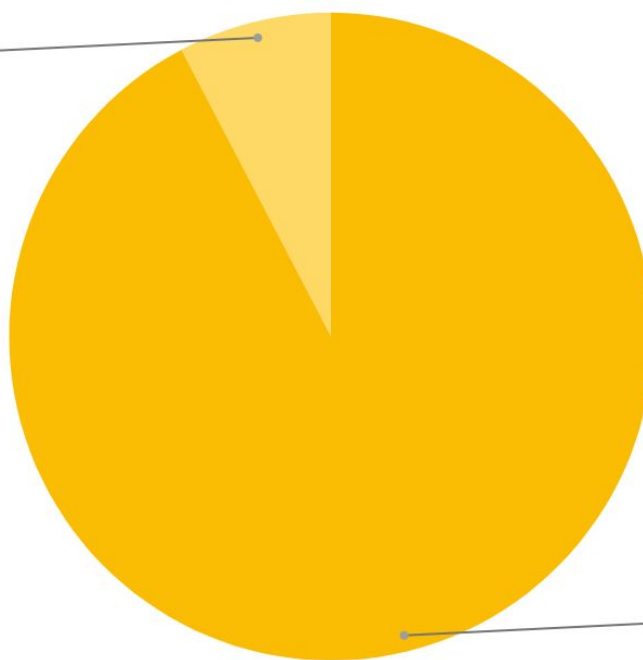
En SAI, estamos comprometidos con la creación de soluciones que fortalezcan nuestras ciudades y comunidades frente a los desafíos del cambio climático y otros factores ambientales. Al proteger las edificaciones y las infraestructuras críticas, no solo aseguramos su funcionalidad y longevidad, sino que también contribuimos a un futuro más sostenible y resiliente para todos.

Protección de edificaciones

Durante el 2023, Instalamos en promedio 58,500 metros cuadrados de geosintéticos en proyectos industriales y de construcción destacando nuestro compromiso con la calidad y la eficiencia. La implementación de estas soluciones ha contribuido a mejorar la seguridad y durabilidad de las infraestructuras, reflejando nuestro liderazgo en el sector y nuestra dedicación por satisfacer las necesidades específicas de cada uno de nuestros clientes y sus proyectos.

Impacto por industria

Industrial
7,7%



Construcción
92,3%

m² **58,500**
METROS CUADRADOS

De geosintéticos instalados en 2023 en proyectos industriales y de construcción.

Reducción del impacto en nuestras operaciones



Optimización del transporte

Debido a la naturaleza de nuestra actividad en SAI, la mayor parte de nuestra huella de carbono se debe al uso de camionetas y generadores eléctricos que utilizamos en nuestras obras en toda la república mexicana. Conscientes de la importancia de mitigar el impacto ambiental, hemos implementado medidas estratégicas para modernizar nuestra flota de vehículos y generadores, logrando así una notable disminución en nuestras emisiones de CO₂.

Situación inicial

Hasta el año 2022, nuestra flota de vehículos, compuesta por pequeños camiones de carga y camionetas compradas entre 2009 y 2012, promediaba un total de 45,000 km anuales en todos nuestros proyectos. Adicionalmente, contábamos con una flota de generadores eléctricos, con capacidades entre 8.5 y 25 kW, adquiridos entre 2007 y 2022, utilizados aproximadamente 1,300 horas por año. Este equipamiento generaba una huella de carbono promedio de aproximadamente 471,000 kg de CO₂ por año.

Para enfrentar este desafío, durante 2023 y 2024, decidimos modernizar nuestra flota de vehículos y generadores, logrando una reducción sustancial en nuestras emisiones de CO₂:

1. Flota de vehículos

Sustituimos nuestra antigua flota por nuevas camionetas y camiones de alta eficiencia, manteniendo el mismo kilometraje promedio anual de 45,000 km.



Energías renovables y aumento de eficiencia energética

Reemplazamos nuestros generadores antiguos por nuevos generadores de mayor eficiencia, capaces de cubrir nuestras necesidades operativas actuales, manteniendo el promedio de 1,300 horas de uso por año por generador.

Resultados

Gracias a estas mejoras, hemos conseguido reducir nuestra huella de carbono a 207,000 kilogramos de CO₂ por año. Esta modernización de nuestro equipamiento ha resultado en un ahorro de casi 200,000 kilogramos de CO₂ anuales, demostrando nuestro compromiso con la sostenibilidad y la reducción de nuestro impacto ambiental

Estas acciones no solo representan un avance significativo en nuestra estrategia de sostenibilidad, sino que también refuerzan nuestro compromiso con la protección del medio ambiente. La modernización de nuestra flota y la mejora en la eficiencia de nuestros generadores son pasos cruciales hacia la creación de un futuro más limpio y sostenible.

Conclusión

En SAI, continuaremos explorando e implementando tecnologías y prácticas sostenibles para minimizar nuestro impacto ambiental.

Nuestro esfuerzo por reducir casi 200,000 kilogramos de CO₂ anuales es un testimonio de nuestro compromiso con la salud del planeta y la responsabilidad corporativa.

Gestión de residuos

En el marco de nuestro compromiso con la sostenibilidad, presentamos los esfuerzos realizados en la eliminación responsable de equipos obsoletos. Esta iniciativa busca minimizar el impacto ambiental de nuestros activos tecnológicos al final de su vida útil, a la vez que contribuye a la recuperación de materiales valiosos y a la optimización de nuestros procesos.

Reducción del impacto ambiental

La disposición inadecuada de equipos electrónicos genera graves consecuencias ambientales por la liberación de sustancias nocivas. Al eliminarlos de manera responsable, se garantiza su tratamiento y procesamiento de acuerdo a las regulaciones ambientales, evitando la contaminación del suelo y agua. Además, estos equipos contienen materiales valiosos como metales, plásticos y vidrio que pueden ser recuperados y reincorporados al ciclo productivo mediante el reciclaje, contribuyendo a la economía circular y a la reducción de la demanda de recursos naturales.

En el último año, hemos logrado la destrucción e inhabilitación de 30 equipos obsoletos, que incluían partes mecánicas y electrónicas. Este proceso se ha llevado a cabo de manera ambientalmente responsable y de acuerdo a las regulaciones aplicables, generando 1,980 kilogramos de chatarra para su posterior reciclaje.



Material	Texto breve de material	Centro	Almacén	Unidad medida base	Libre utilización	Grupo de artículos
200541	EXTRUSORA DEMTECH	1000	1000	PZA	14	ZMAQ01
200541	EXTRUSORA DEMTECH	1000	1002	PZA	1	ZMAQ01
200543	TENSIOMETRO DEMTECH	1000	1000	PZA	8	ZMAQ01
200544	TENSIOMETRO PWT	1000	1000	PZA	2	ZMAQ01
200545	BOMBA DE VACIO DEMTECH	1000	1000	PZA	10	ZMAQ01
200549	CORTA CUPON DEMTECH	1000	1000	PZA	7	ZMAQ01
200551	CORTA CUPON MUNSCHE	1000	1000	PZA	2	ZMAQ01
200572	WEDGE DEMTECH	1000	1000	PZA	9	ZMAQ01
200577	WEDGE PWT	1000	1000	PZA	5	ZMAQ01
202308	EXTRUSORA MAK-32-D DIGITAL	1000	1000	PZA	2	ZMAQ01
202465	PISTOLA AIRE CALIENTE QUICK L	1000	1000	PZA	1	ZEQU01
202945	EXTRUSORA	1000	1000	PZA	2	ZMAQ01
206052	PISTOLA WELDYLEISTER	1000	1000	PZA	7	ZEQU01
206053	EQUIPO LEISTER ELECTRON/IGHIBLI/HOTJET	1000	1000	PZA	3	ZEQU01
107.547	COMET 230V/1200W CUÑA 50MM GRAF C/CP UE	1000	1002	PZA	1	ZEQU01
S100.728	TRIAC S 120V/1600W TOBERA DE PRESION	1000	1000	PZA	7	ZEQU01
S101.426	LE 3000 220-230V/3000-3300W	1000	1000	PZA	2	ZEQU01
S134.318	WELPLAST S8 230V/5300W CEE 32A	1000	1000	PZA	2	ZEQU03
S139.059	TENSIOMETRO EXAMO 230V/200W 300F C/ USB	1000	1000	PZA	3	ZEQU03
S140.098	HOTWIND PREMIUM 230V/3700W S/CLAVIA	1000	1000	PZA	9	ZEQU01
S141.227	TRIAC ST 230V/1600W CLAVIA EUROPEA	1000	1000	PZA	3	ZEQU03
S141.314	TRIAC AT 230V/1600W TOB. PRE. CLAV. EU.	1000	1002	PZA	4	ZEQU03
S141.891	VARIANT T1 230V/3680W 40MM TRASL. EU-CLAV	1000	1000	PZA	2	ZEQU01
S143.727	LHS 61S SYSTEM 3 X 230V/6KW DEMOSTRACION	1000	1000	PZA	4	ZEQU03
S146.793	AIR HEATER LE 5000 DF-R 3X230V/8KW	1000	1002	PZA	7	ZEQU03
S146.797	AIR HEATER LE 10000 DF-R 3X400V/17KW	1000	1000	PZA	2	ZEQU01
S152.981	CAJA DE VACIO 810X310MM	1000	1000	PZA	13	ZEQU04
S153.024	BOMBA DE VACIO 230V	1000	1000	PZA	12	ZEQU04
S153.028	CAMPANA DE VACIO Ø 320MM	1000	1002	PZA	1	ZEQU04
S153.428	VARIINAT S 40MM/230V 4600W	1000	1000	PZA	2	ZEQU01

TRANSFORMADORA DE MÉXICO S.A. DE C.V.
Blvd. de los Seris #37, Col. Parque Industrial, Hermosillo, Sonora, México.
TOM@mx.com

Gestión de residuos

Conclusión

La eliminación responsable es un paso importante hacia la renovación tecnológica y la mejora del desempeño ambiental de nuestra organización. Esta iniciativa nos permite reducir nuestra huella ambiental, recuperar materiales valiosos y optimizar nuestros procesos, contribuyendo así a un futuro más sostenible.



Contribución a la comunidad



Alianzas estratégicas

Fundación Piel con Vida es una organización sin fines de lucro pionera en México, dedicada a la prevención y detección temprana del cáncer de piel, y es un pilar de responsabilidad social en el grupo al que pertenece SAI.

La Fundación nace en respuesta a la alta incidencia de esta enfermedad en el país y la falta de información al respecto. Trabaja para concientizar a la población sobre la importancia de la prevención y ofrece consultas para la detección temprana del cáncer de piel.

Con un equipo de colaboradores, voluntarios y médicos especialistas, Fundación Piel con Vida, en el año 2023, ha logrado informar a más de 55,747 personas en México a través de pláticas y jornadas de detección de cáncer de piel. Su objetivo es ampliar su presencia a todo México y otros países de América Latina y ser una promotora en la prevención de Cáncer de Piel, con actitud innovadora y autosustentable.



Voluntariado corporativo

1. Jornada de siembra y plantación de árboles endémicos

En el marco de nuestro firme compromiso con el cuidado del medio ambiente y el desarrollo sostenible de la comunidad, llevamos a cabo una jornada de reforestación.

En esta iniciativa, sembramos 150 árboles de Palo Verde, una especie endémica de la región de Sonora, en un área seleccionada para contribuir a la reforestación urbana.

El Palo Verde se caracteriza por su gran resistencia a la sequía y a las condiciones climáticas adversas, lo que lo convierte en una especie ideal para prosperar en nuestra comunidad.

Esta actividad no solo representa un aporte significativo al cuidado del medio ambiente, sino que también busca fomentar la participación activa de la comunidad en iniciativas de desarrollo sostenible. En este sentido, los árboles sembrados durante la jornada serán posteriormente donados a los miembros de la comunidad, quienes podrán plantarlos en sus hogares o en espacios públicos, contribuyendo así a la creación de zonas verdes y a la generación de un entorno más saludable y armonioso para todos.

Estamos convencidos de que la reforestación es una tarea de gran importancia para el futuro de nuestro planeta y de las generaciones venideras. Por ello, continuaremos trabajando de manera incansable para promover iniciativas que fomenten la conservación del medio ambiente y el desarrollo sostenible de nuestra comunidad.



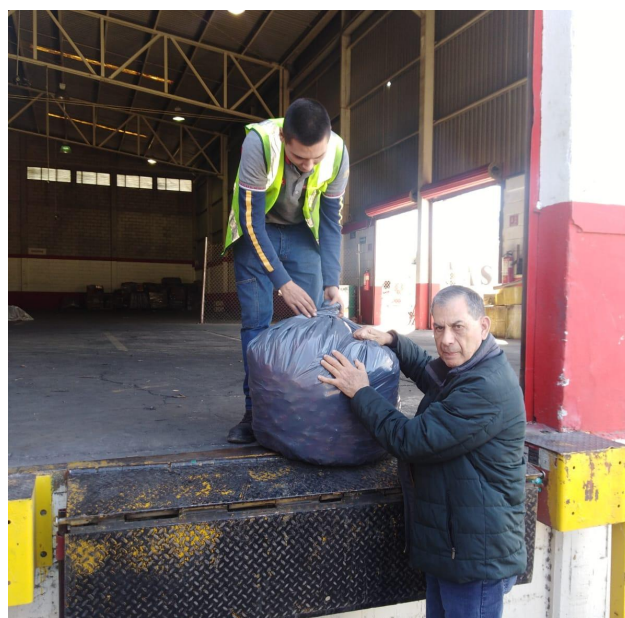
Voluntariado corporativo

2. Recolección de tapitas plásticas

Nos hemos sumado a la campaña de recolección de tapitas plásticas organizada por Banco de Tapitas A.C., la cual es una Asociación Civil sin fines de lucro, legalmente constituida, con registro ante el Instituto Nacional de Desarrollo Social, el Servicio de Administración Tributaria (SAT) y el Centro Mexicano de la Filantropía (CEMEFI). Donde se encargan de recolectar, almacenar y reciclar todo tipo de Tapas de Plástico (Sin importar el origen de las mismas) para generar recursos para diferentes Programas de Atención a Menores con Diagnóstico de Cáncer.

Con la recolección y donación de 54 kg de tapitas de plástico, hemos contribuido significativamente a la reducción del impacto ambiental. Según estimaciones, esta cantidad de tapitas permitirá ahorrar aproximadamente 7.5 litros de petróleo y 2,700 litros de agua. Esta iniciativa representa nuestro compromiso con prácticas sostenibles y la reducción de nuestra huella ambiental.

La participación en esta campaña no solo ha fortalecido nuestro sentido de responsabilidad social, sino que también ha impactado positivamente en la vida de aquellos que más lo necesitan. Nuestro equipo continuará apoyando iniciativas similares en el futuro, buscando siempre contribuir al bienestar de nuestra comunidad y al cuidado del medio ambiente.



Compromiso



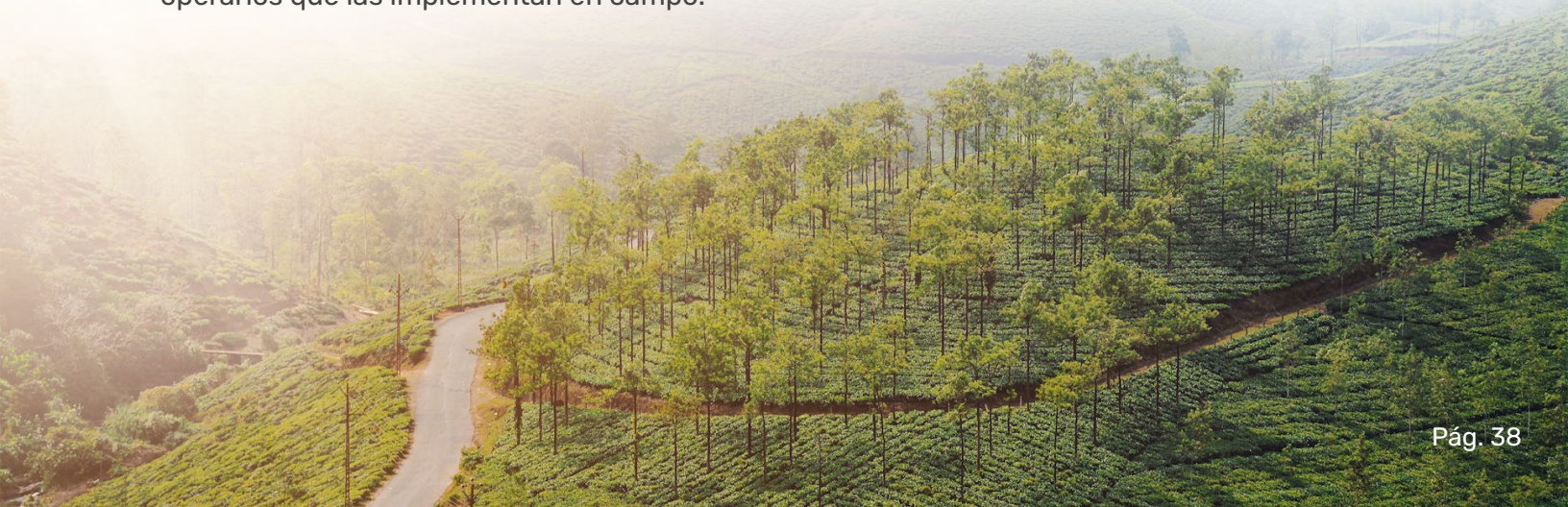
Mirada hacia el futuro

En SAI, estamos comprometidos con la sostenibilidad a través de nuestras innovaciones en minería, rellenos sanitarios y uso agrícola del agua. Con la instalación de geomembranas, protegemos los suelos y acuíferos, reducimos la contaminación y optimizamos el uso del agua. Nuestro trabajo no solo asegura un futuro más limpio y seguro para las generaciones venideras, sino que también contribuye al bienestar de nuestras comunidades y al equilibrio de nuestro planeta.

En nuestra travesía hacia la sostenibilidad, reconocemos que el futuro nos desafía a innovar y liderar con mayor determinación. Si bien, este informe refleja nuestro progreso actual, también traza el curso hacia un futuro donde todas nuestras actividades estarán enfocadas en la mejora continua generando un impacto positivo y perdurable en el mundo.

En SAI, nuestra misión es liderar con el ejemplo en el ámbito de la sostenibilidad ambiental. Estamos comprometidos en avanzar hacia un futuro más verde, por lo que a lo largo del 2024, nuestro enfoque se centrará en desarrollar y perfeccionar indicadores específicos de sostenibilidad, diseñados para evaluar cada aspecto de nuestras operaciones. A través de la implementación de estos indicadores, no sólo mediremos nuestro impacto, sino que también estableceremos nuevas metas.

Es fundamental que cada miembro de nuestro equipo se sume activamente a este compromiso, por lo que nuestro compromiso se extiende a cultivar una cultura organizacional donde la sostenibilidad no sea solo un objetivo, sino un principio que rijan cada una de nuestras actividades en todas las áreas, desde los ingenieros que diseñan nuestras soluciones, hasta los operarios que las implementan en campo.



Indicadores

Indicadores Clave de Desempeño (KPI) en evaluación para su implementación en 2025

1. Emisiones de CO2 por Proyecto

Seguiremos rastreando y reduciendo las emisiones de CO2 en cada proyecto, con un objetivo de reducción del 10% en comparación con los niveles de 2024.

2. Consumo de Agua por Proyecto

Implementaremos sistemas de monitoreo para medir y reducir el consumo de agua en un 15% mediante prácticas de riego eficientes y tecnologías de captación de agua.

3. Proyectos de Energía Renovable

Incrementaremos nuestra participación en proyectos que utilizan energías renovables en un 20%, enfocándonos en la proyectos asociados de paneles solares, generadores eólicos, y otras fuentes de energía limpia.

4. Impacto en la Biodiversidad

Ampliar nuestros esfuerzos de reforestación con un objetivo de plantar al menos 1,000 árboles en áreas afectadas por nuestros proyectos de cierre de rellenos sanitarios y construcción de infraestructura.

5. Reciclaje y Gestión de Residuos

Nos comprometemos a mejorar nuestras prácticas de gestión de residuos mediante la implementación de estrategias que incrementen la tasa de reciclaje en un 25%. Esto garantizará una mayor reutilización de materiales y una reducción significativa en la cantidad de desechos generados, fortaleciendo así nuestro compromiso con la sostenibilidad ambiental.

Con esta estrategia y los nuevos indicadores de sostenibilidad, buscamos no solo cumplir con los estándares ambientales, sino también superarlos, demostrando nuestro compromiso con la sostenibilidad y la responsabilidad ambiental, y posicionándonos como un líder en la industria de los geosintéticos.



USA

1220 W. Alameda Drive, Suite
123. Tempe, Arizona 85282

+1 480 894 5232

México

Av. de la Alborada No. 136, Int 401. Col.
Parques del Pedregal,
Ciudad de México, México. CP. 14010.

+52 55 5487 0140

info@sai.la

