



► Estudio de caso - Unión Industrial Paraguaya

Fondo

Paraguay está bien posicionado para la transición hacia un futuro más sostenible. Cuenta con abundantes recursos naturales, un entorno macroeconómico estable impulsado por la industria y la agricultura, y una de las redes eléctricas más limpias, alimentada principalmente por energía hidroeléctrica, Paraguay está bien posicionado para la transición hacia un futuro más sostenible. Sin embargo, en los últimos 15 años, el crecimiento económico de Paraguay se ha basado en gran medida en una agricultura intensiva en recursos, lo que ha aumentado la vulnerabilidad del país al cambio climático y a los fenómenos meteorológicos extremos.ⁱ De hecho, una combinación de factores geográficos y sociales hace que Paraguay sea especialmente susceptible a los riesgos relacionados con el clima, como las frecuentes inundaciones, sequías y tormentas.ⁱⁱ En respuesta a estos problemas acuciantes y a la creciente atención mundial a la sostenibilidad, las industrias de todo el país están adoptando cada vez más prácticas sostenibles para alinearse con las normas internacionales medioambientales, sociales y de gobernanza (ESG).

En este contexto, la [Unión Industrial Paraguaya](#) (UIP), una de las organizaciones patronales más influyentes del país, ha asumido un papel de liderazgo en el impulso de los esfuerzos de sostenibilidad dentro del sector privado. Reconociendo la urgente necesidad de un desarrollo sostenible, la UIP ha centrado sus esfuerzos principalmente en el pilar medioambiental de ESG, promoviendo activamente prácticas reguladoras y empresariales que apoyen la transición verde de Paraguay. Su viaje para fomentar la sostenibilidad comenzó con un enfoque singular: defender la responsabilidad medioambiental dentro de las empresas, al tiempo que abogaba por los cambios necesarios a nivel normativo para garantizar un impacto duradero. De hecho, la misión y la visión de la UIP reflejan su dedicación a fomentar una conducta empresarial responsable, abordando al mismo tiempo los impactos ambientales y sociales de las actividades industriales.ⁱⁱⁱ

Visión general

Fundada en 1936, la UIP es ya una institución consolidada. Ante la escalada de los problemas medioambientales, la UIP reconoció que el camino a seguir requería algo más que una simple defensa de la causa: necesitaba un compromiso tangible con el cambio. Durante años, la organización había ayudado a las industrias a cumplir las normas nacionales e internacionales, pero estaba claro que había que hacer más. En las primeras etapas, la UIP dio pasos decisivos para integrar la sostenibilidad en sus operaciones básicas. Aunque la organización aún no contaba con una estrategia formal en materia medioambiental, social y de gobernanza (ESG), hace dos años obtuvo la certificación ISO 9001 mejorando la gobernanza y los procedimientos internos, con el objetivo futuro de conseguir la ISO 14001 para reforzar su compromiso medioambiental. Partiendo de esta base, la organización ha ido avanzando en iniciativas de sostenibilidad, en particular desde 2024, con la creación de la Unidad de Gestión Ambiental (UGA), que sirve de plataforma central para consolidar los servicios medioambientales de UIP, incluida la eficiencia energética, la producción más limpia, la evaluación de la huella de carbono y la promoción del empleo verde. Estos esfuerzos van más allá de las iniciativas internas, ya que la UIP participa activamente en los debates sobre política y normativa medioambiental, representando al sector privado en los procesos legislativos y dirigiendo proyectos de sostenibilidad que impulsan cambios prácticos en las industrias.

Una llamada al cambio: Política y defensa de la UIP

Consciente de que el desarrollo sostenible requiere un marco normativo favorable, la UIP asumió un papel proactivo en la formulación de políticas medioambientales acordes con la realidad empresarial. En lugar de reaccionar a los cambios normativos, la UIP se posicionó como un puente clave entre los responsables políticos y el sector privado, garantizando que las empresas pudieran hacer la transición hacia prácticas más ecológicas sin comprometer su competitividad. A través de su Unidad de Gestión Medioambiental, la UIP defendió activamente las políticas medioambientales en los grupos de trabajo interinstitucionales, representando a las empresas en las

reuniones con los ministerios, el Congreso y los comités técnicos. Los conocimientos jurídicos especializados de la Unidad han sido fundamentales para impulsar políticas de sostenibilidad clave, como el Marco Regulador de los Créditos de Carbono (Ley n° 7190), el Reglamento de Calidad del Aire (Ley n° 5211) y la Ley n° 7014, que promueve el reciclado de botellas y envases de PET. Además, ha contribuido al desarrollo de nuevos marcos normativos sobre plásticos de un solo uso, economía circular y políticas relacionadas con el Reglamento 2023/1115 de la Unión Europea sobre deforestación y el marco ampliado de responsabilidad del productor. A través de su participación en estos procesos legislativos y de formulación de políticas, la UIP adquirió un papel crucial en el fomento de un panorama jurídico y político que alentó a las industrias a adoptar prácticas medioambientales responsables, fomentando al mismo tiempo un panorama industrial sostenible en Paraguay.^{iv}

De la defensa a la acción: Las iniciativas medioambientales de la UIP

Dar forma a la normativa sobre sostenibilidad fue sólo el primer paso. Para tener un impacto real, la UIP tradujo sus esfuerzos de promoción en acción, poniendo en marcha proyectos que capacitaran a las empresas para adoptar la sostenibilidad. Proporcionando apoyo técnico, incentivos financieros y formación, la UIP se aseguró de que las empresas pudieran adoptar prácticas responsables con el medio ambiente sin comprometer su competitividad.

A través de asociaciones estratégicas, incluida la colaboración con la Unión Europea, el Banco Interamericano de Desarrollo e instituciones nacionales, la UIP lideró iniciativas que abordaron retos clave de sostenibilidad: mejorar la eficiencia de los recursos, reducir la huella de carbono, promover modelos de economía circular y facilitar la financiación verde. Estos programas no solo ayudaron a las empresas a cumplir la normativa en evolución, sino que también las posicionaron como líderes en innovación sostenible.

Apoyo a las PYME en su transición ecológica

► MiPYME COMPITE

MiPYME COMPITE (MySME COMPETES), ha sido una de las iniciativas angulares en la agenda de sostenibilidad de UIP. En ejecución de 2019 a 2023 con financiación de la Unión Europea, este programa mejoró la competitividad de 365 micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYME) en sectores como la horticultura, la yerba mate y la fabricación de cuero, a través de la capacitación, la asistencia técnica y las oportunidades de creación de redes. Con la sostenibilidad como eje central, el programa introdujo tres iniciativas emblemáticas que ayudaron a las empresas a integrar prácticas más ecológicas:

- *Producción Más Limpia - Cleaner Production*

Mediante la optimización del uso de los recursos, la reducción de los residuos y la mejora de la eficiencia operativa, *Producción Más Limpia* ayudó a las empresas a minimizar su impacto ambiental al tiempo que reducían costes. Mediante evaluaciones en profundidad, las empresas identificaron áreas de mejora en el uso de la energía, el consumo de agua y la gestión de residuos. Por ejemplo, en el sector agroindustrial, las empresas que trabajan con cereales y productos hortícolas se centraron en optimizar el consumo de energía y agua. Para ello, se introdujeron estrategias de Producción más Limpia y Eficiente en el Uso de los Recursos (RECP), que incluían la optimización de los procesos, la sustitución de materiales y las tecnologías energéticamente eficientes. La adopción de Sistemas de Gestión Medioambiental permitió a las empresas hacer un seguimiento de la energía, el agua y los residuos, integrando la sostenibilidad en las operaciones diarias. Para garantizar un impacto a largo plazo, se formó a 67 consultores para que prestaran apoyo técnico continuo, mientras las empresas se dedicaban a la supervisión continua y la adaptación de procesos para cumplir las normas medioambientales en evolución. Como resultado, 87 empresas consiguieron reducir costes, minimizar su huella ambiental y reforzar su competitividad en el mercado. Más allá de las ganancias financieras, este cambio las posicionó como líderes en prácticas empresariales sostenibles, demostrando que la responsabilidad medioambiental y el éxito económico pueden ir de la mano.^{vi}

- *Programa de Oportunidades Circulares*

Ejecutado entre 2021 y 2022 en el marco de MiPYME COMPITE, y con financiación de la Unión Europea y el Banco Interamericano de Desarrollo, el *Programa de Oportunidades Circulares* proporcionó apoyo financiero a iniciativas empresariales innovadoras y sostenibles destinadas a mejorar la resiliencia económica del país y promover la sostenibilidad medioambiental. El programa financió proyectos en diversos sectores, como el cuero, la movilidad y la industria alimentaria. Entre los éxitos más notables figuran el cuero vegano fabricado a partir de residuos de mango, soluciones de movilidad urbana 100% eléctricas, la conversión de motores diésel en eléctricos y la

producción de alimentos a partir de residuos reciclados de cebada y maíz.^{vii} También se fomentaron nuevos modelos de negocio, como los servicios de reparación y alquiler de calzado, que amplían el ciclo de vida de los productos y reducen los residuos. Las empresas seleccionadas recibieron subvenciones de hasta 30.000 euros, que les permitieron desarrollar soluciones innovadoras e integrar prácticas circulares en sus operaciones. El programa no solo demostró la viabilidad de los principios de la economía circular, sino que también subrayó sus beneficios económicos y medioambientales, reforzando el compromiso de Paraguay con una vía de desarrollo más inclusiva y sostenible.^{viii}

- *Mipyme Innova Verde - MicroPYME ecológica*

Esta iniciativa, puesta en marcha en 2023, ofrecía subvenciones a fondo perdido de hasta 10.000 euros a las pymes que invirtieran en economía circular, valorización de residuos, eficiencia energética y reducción de la huella de carbono. Se seleccionaron dos empresas innovadoras para poner a prueba tecnologías ecológicas, demostrando que incluso las pequeñas empresas pueden impulsar la sostenibilidad.

Capacitar a los empresarios ecológicos para un futuro sostenible

Reconociendo que la gestión inadecuada de los residuos sólidos y químicos y la contaminación suponen amenazas medioambientales críticas en Paraguay, la UIP tomó medidas proactivas para apoyar a los empresarios que se enfrentan a estos retos.

► **Emprende Verde**

Lanzado en 2024, el programa Emprende Verde se desarrolla en el marco del proyecto "Soluciones libres de mercurio y Contaminantes Orgánicos Persistentes para la gestión ambientalmente racional de los desechos en Paraguay", liderado por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES), implementado por la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), ejecutado por el Centro Coordinador Convenio de Basilea-Centro Regional Convenio de Estocolmo para América Latina y el Caribe (BCCC-SCRC) alojado en el LATU-Uruguay, y el Centro de Estudios Ambientales y Sociales (CEAMSO). La plataforma emprende verde es desarrollada por la Unión Industrial Paraguaya (UIP), busca apoyar a cuatro nuevas empresas dedicadas a la gestión de residuos y productos químicos en el sector industrial. La iniciativa identifica y atrae a empresas innovadoras, prestándoles un apoyo esencial durante las fases de preincubación e incubación para ayudarlas a perfeccionar sus modelos, conseguir financiación y ampliar su escala de forma sostenible. Más allá de la asistencia financiera y técnica, *Emprende Verde* también facilita la formalización de las empresas, garantizando el cumplimiento de la normativa legal y medioambiental nacional a medida que amplían sus operaciones. Al ofrecer herramientas para la promoción empresarial, el desarrollo de capacidades y la innovación sostenible, el programa desempeña un papel clave en la configuración de la economía verde de Paraguay. Su impacto va más allá del desarrollo empresarial, ya que contribuye a reducir la huella ambiental y a promover prácticas responsables de gestión de residuos, fomentando un ecosistema industrial más resiliente y sostenible en el país.^{ix}

Liderar la transición hacia una economía baja en carbono

► **AL-INVEST Verde**

En 2024, la UIP se adhirió al programa *AL-INVEST Verde*, una iniciativa financiada por la UE diseñada para mejorar la productividad y la competitividad de las empresas mediante el fomento de la innovación, la eficiencia energética, la reducción de la huella de carbono y las estrategias de economía circular, todo ello en consonancia con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Un logro importante en el marco de esta iniciativa fue la creación de la Unidad de Gestión Medioambiental dentro de la UIP, que proporciona a las empresas apoyo técnico a largo plazo y orientación en prácticas de producción sostenible. Además, *AL-INVEST Verde* está fortaleciendo la capacidad de las empresas nacionales para integrar herramientas de gestión ambiental y reducir activamente las emisiones de carbono. Como parte de este esfuerzo, 75 empresas paraguayas recibirán asistencia técnica para la implementación de planes de mitigación a medida, posicionándose como actores clave en la transición baja en carbono del país.

- *Medición y gestión de la Huella de Carbono - Measuring and managing the carbon footprint*

Para apoyar a las empresas en su camino hacia la descarbonización, la UIP puso en marcha una iniciativa de evaluación de la huella de carbono, que permite a las empresas medir, analizar y reducir sus emisiones de gases

de efecto invernadero (GEI) utilizando normas reconocidas internacionalmente, como el Protocolo de Gases de Efecto Invernadero (GHG Protocol) y la norma ISO 14064. El programa integra las mejores prácticas de la normativa medioambiental europea y está adaptado a sectores clave, como alimentación y bebidas, textil, farmacéutico y transporte. El proceso comienza con la selección de empresas en función de sus niveles de emisión, consumo de energía y potencial de mitigación. Una vez recopilados los datos e identificadas las fuentes de emisión, las emisiones se calculan utilizando una calculadora de huella de carbono desarrollada por la empresa consultora contratada, cuya propiedad intelectual será transferida a la UIP. Esta herramienta aplica factores de emisión reconocidos internacionalmente y potenciales de calentamiento global para generar un perfil completo de emisiones. Las empresas participantes reciben un informe final en el que se detallan las emisiones totales, la distribución entre ámbitos y las estrategias de mitigación personalizadas, incluidas medidas de eficiencia energética y mejoras operativas. Desde su creación, 45 mipymes han medido con éxito su huella de carbono, lo que ha supuesto una reducción total de 800,50 toneladas de emisiones equivalentes de CO₂. Actualmente, otras 30 mipymes están en proceso de medición, lo que contribuirá a reducir aún más las emisiones. Más allá de la medición, el programa ha sensibilizado en materia medioambiental a más de 160 empresas y ha formado a 123 gestores medioambientales.^x

Resultados

En los últimos años, la Unión Industrial Paraguaya (UIP) ha consolidado su papel como fuerza impulsora de la sostenibilidad en Paraguay, defendiendo conductas empresariales responsables y fomentando un sector industrial más ecológico y competitivo. En el centro de esta transformación se encuentra la Unidad de Gestión Medioambiental, que no sólo ha proporcionado orientación técnica a las empresas, sino que también ha influido en la política y la legislación medioambientales. Gracias a su participación activa en la promoción de políticas, la UIP ha contribuido a la elaboración de normativas clave sobre créditos de carbono, normas de calidad del aire y reciclaje, sentando las bases de un panorama industrial más sostenible. Como prueba de su creciente influencia, la UIP consiguió 1,5 millones de euros para ampliar el programa COMPITE de MiPYME, lo que permitió a 365 mipymes reforzar sus esfuerzos de sostenibilidad. Entre ellas, 87 empresas han mejorado la eficiencia de sus recursos, optimizando el uso de energía y materiales, y 67 consultores han recibido formación en modelos empresariales sostenibles, dotándoles de los conocimientos necesarios para impulsar nuevos cambios. La innovación ha sido una piedra angular del enfoque de la UIP hacia la sostenibilidad y la circularidad. A través de programas como *el Programa de Oportunidades Circulares*, las empresas han introducido innovaciones pioneras como el cuero vegano a partir de residuos de mango y vehículos de movilidad urbana 100% eléctricos, proporcionando a las empresas soluciones creativas para reducir su impacto ambiental. Además, a través de la iniciativa *AL-INVEST Verde*, 45 mipymes han medido y gestionado con éxito su huella de carbono, reduciendo más de 800 toneladas de emisiones de CO₂, al tiempo que se ha sensibilizado a más de 160 empresas en materia medioambiental. Este compromiso con la sostenibilidad no solo ha fortalecido el sector industrial de Paraguay, sino que también ha ampliado la base de miembros de la UIP, pasando de 1200 miembros en 2019 a más de 2500 en 2025, lo que refleja un cambio a nivel nacional hacia prácticas empresariales responsables. Mediante la integración de estrategias de conciencia climática, principios de economía circular y soluciones de financiación verde, la UIP se ha posicionado como líder nacional en la transformación industrial sostenible, equipando a las empresas paraguayas con las herramientas, conocimientos y recursos para prosperar en una economía baja en carbono, al tiempo que refuerza el papel del país en la agenda global de sostenibilidad.

Principales conclusiones

- **La defensa de la política es crucial:** la UIP ha demostrado la importancia de influir activamente en la política para promover la sostenibilidad. Al colaborar con el Gobierno, la UIP ha dado forma a la legislación sobre créditos de carbono, calidad del aire y reciclaje, garantizando que el entorno normativo apoye las iniciativas ecológicas e impulse el cambio en la industria.
- **La economía circular como motor de crecimiento:** los proyectos de economía circular de la UIP ilustran cómo la sostenibilidad puede crear nuevas oportunidades de negocio. A través de innovaciones como el cuero vegano y la movilidad eléctrica, la UIP ha demostrado que los modelos empresariales sostenibles pueden impulsar el crecimiento económico al tiempo que reducen el impacto ambiental.

- **La medición y la rendición de cuentas importan:** La iniciativa AL-INVEST Verde subraya la importancia de medir los esfuerzos de sostenibilidad, ya que ayudó a las mipymes a hacer un seguimiento de su huella de carbono y lograr reducciones tangibles de las emisiones de CO₂. Contar con datos precisos permite a las empresas cuantificar su impacto y tomar decisiones informadas sobre sus estrategias de sostenibilidad.
- **La sostenibilidad requiere un compromiso a largo plazo:** El éxito de la Unión Industrial Paraguaya pone de relieve que la sostenibilidad no es un esfuerzo puntual, sino que requiere un compromiso continuo. Desde el desarrollo de programas hasta la formación de consultores, el enfoque sostenido de la UIP en la educación de las empresas y la integración de la sostenibilidad en sus prácticas ha creado un impacto duradero.
- **Sensibilización y compromiso:** Como demuestra la experiencia de la UIP, concienciar sobre los beneficios de la economía circular es un primer paso fundamental. Para la UIP, este proceso ha reforzado su defensa ante las partes interesadas y ha ayudado a las empresas a comprender mejor el valor de la sostenibilidad. Sin embargo, la integración de estos conceptos en los modelos empresariales requiere un compromiso continuo con los responsables de la toma de decisiones y hacer hincapié en los beneficios económicos y medioambientales a largo plazo de la sostenibilidad. Al continuar con estos esfuerzos, la UIP está allanando el camino hacia un futuro más sostenible y resiliente para las empresas de Paraguay.

ⁱ Banco Mundial. (2023). *De país sin litoral a tierra de oportunidades: Paraguay country economic memorandum*. Disponible en: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099070124083017092/pdf/P178108-a858bdf1-9b3d-489c-86ea-819462abe525.pdf>, (consultado el 24 de marzo de 2025).

ⁱⁱ Iniciativa de Adaptación Global de Notre Dame. (sin fecha). *Clasificación del índice de países*. Disponible en: <https://gain.nd.edu/our-work/country-index/rankings/>, (consultado el 24 de marzo de 2025)

ⁱⁱⁱ Unión Industrial Paraguaya. (s.f.). Misión y Visión. Disponible en: <https://uip.org.py/institucional/#mision-vision>, (consultado el 24 de marzo de 2025).

^{iv} Unión Industrial Paraguaya. *INICIATIVAS MEDIOAMBIENTALES DE LA UIP*.

^v Unión Industrial Paraguaya. *MiPYME COMPITE*. Disponible en: <https://uip.org.py/mipyme-compite/>, (consultado el 25 de marzo de 2025).

^{vi} Unión Industrial Paraguaya. (2024). *Guía Metodológica de Producción más Limpia para MiPYMES. Una Experiencia Práctica*, de https://issuu.com/unionindustrialparaguaya/docs/gu_a_metodol_gica_pml_9dic24, (consultado el 26 de marzo de 2025).

^{vii} Sepúlveda, B. (2024). Mipymes beneficiarias del Programa de Oportunidades Circulares (POC) mostraron los resultados de sus proyectos de economía circular. *Unión Industrial Paraguaya*, de <https://uip.org.py/2024/08/19/mipymes-beneficiarias-del-programa-de-oportunidades-circulares-poc-mostraron-los-resultados-de-sus-proyectos-de-economia-circular/>, (consultado el 25 de marzo de 2025).

^{viii} Unión Industrial Paraguaya. (2022). *Programa de Oportunidades Circulares proveerá apoyo financiero*. Unión Industrial Paraguaya, de <https://uip.org.py/2022/06/22/programa-de-oportunidades-circulares-proveera-apoyo-financiero/>, (consultado el 25 de marzo de 2025).

^{ix} Unión Industrial Paraguaya (2025). *Emprende Verde: Incubación de Emprendimientos Sostenibles*, de <https://uip.org.py/info-emprende-verde/>, (consultado el 25 de marzo de 2025).

^x Unión Industrial Paraguaya (2024). *AL-INVEST Verde*, de <https://uip.org.py/al-invest-verde/>, (consultado el 26 de marzo de 2025).