

Huella de Carbono y Competitividad Sostenible

Capacitación binacional Argentina-Paraguay
para PyMEs y emprendimientos productivos 2026

UNCA
UNIVERSIDAD NACIONAL
DE CAAGUAZÚ



UNIVERSIDAD
PROVINCIAL
DE EZEIZA

Fundamentación

La creciente incorporación de criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ESG) en los mercados nacionales e internacionales plantea nuevos desafíos para las PyMEs y emprendimientos productivos de Argentina y Paraguay. La sostenibilidad ha dejado de constituir únicamente una cuestión ambiental para transformarse en un factor estratégico de competitividad, acceso a mercados, financiamiento y posicionamiento institucional.

En este contexto, la medición de la huella de carbono, la incorporación de estándares internacionales, la gestión eficiente de recursos y la comunicación responsable de las acciones de sostenibilidad representan herramientas fundamentales para fortalecer la capacidad de adaptación y crecimiento de las organizaciones.

La presente capacitación binacional busca desarrollar capacidades técnicas y estratégicas en empresarios, emprendedores, profesionales y técnicos, promoviendo el intercambio de experiencias entre ambos países y favoreciendo la adopción de prácticas sostenibles que contribuyan al desarrollo productivo regional.

Objetivo General

Fortalecer las capacidades técnicas y de gestión de PyMEs y emprendimientos productivos de Argentina y Paraguay para la incorporación de herramientas de sostenibilidad, medición de huella de carbono y competitividad sostenible, favoreciendo su adaptación a las nuevas exigencias ambientales y comerciales.

Duración Total

40 hs. entre encuentros virtuales y presenciales y actividades asincrónicas, para que trabajes a tu ritmo

Modalidad

Híbrida (Virtual / Presencial)

Destinatarios

- Propietarios y directivos de PyMEs.
- Emprendedores productivos.
- Responsables de calidad, ambiente y producción.
- Profesionales y técnicos vinculados a la gestión empresarial.
- Integrantes de cámaras empresariales y organismos de desarrollo productivo.
- Estudiantes avanzados y graduados interesados en sostenibilidad.

Requisitos de Ingreso

No se requieren conocimientos específicos previos. Se valorará:

- Conocimiento general de procesos productivos.
- Manejo básico de herramientas informáticas.
- Experiencia en gestión empresarial o emprendimientos.
- Interés en sostenibilidad y competitividad.

Actividades prácticas

Durante el Programa Ejecutivo de Formación Empresarial se brindarán guías prácticas que permitirán a los participantes diagnosticar y elaborar propuestas de mejora en sus organizaciones productivas, incorporando aspectos normativos, económicos, ambientales y comerciales abordados durante la

formación. Asimismo, se dispondrá de un Workshop final, de carácter presencial, donde se abordarán aspectos prácticos basados en un emprendimiento productivo real, y se realizará una visita a una empresa local con antecedentes en buenas prácticas en la materia, en calidad de formación in situ para los participantes.

Expertos

- **Universidad Provincial de Ezeiza:** Mg. Paula Finarolli, Mg. Martín Montecelli.

- **Universidad Nacional de Caaguazú:** Ing. Amb. Aníbal Bobadilla Pérez, Abog. Viviana Villalba Garcete, Ing. Inf. Mónica María Ríos Franco, Ing. Agr. Marino Mercado Román, Ing. Agr. Carlos Javier Villalba Martínez y el Dr. Arnaldo Antonio Rojas Aquino.

MÓDULO 1

Normativa Ambiental y Estándares Aplicables

Fundamentación

Las regulaciones ambientales y los estándares internacionales constituyen actualmente factores determinantes para la competitividad de las organizaciones. Comprender los marcos normativos emergentes permite anticipar riesgos, identificar oportunidades y fortalecer el posicionamiento de las PyMEs en mercados cada vez más exigentes.

Objetivo General

Comprender los principales marcos regulatorios, estándares y tendencias internacionales vinculadas a la sostenibilidad y la gestión ambiental.

Objetivos Específicos

- Reconocer la evolución de la agenda ambiental global.
- Analizar normativas ambientales aplicables.
- Interpretar estándares internacionales relevantes.
- Identificar oportunidades y desafíos asociados a nuevas regulaciones.

Competencias a Desarrollar

- Interpretación normativa.
- Análisis de requisitos ambientales.
- Evaluación de riesgos regulatorios.
- Aplicación de estándares de sostenibilidad.

Contenidos Previos a Valorar

- Conceptos básicos de gestión organizacional.
- Conocimiento general de actividades productivas.

Contenidos

Unidad 1. Desarrollo sostenible y contexto internacional

- Agenda 2030.
- Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- Cambio climático y compromisos internacionales.

Unidad 2. Normativa ambiental aplicada

- Legislación ambiental argentina.
- Legislación ambiental paraguaya.
- Tendencias regulatorias internacionales.

Unidad 3. Estándares y certificaciones

- ISO 9001.
- ISO 14001.
- ISO 14064.
- ISO 50001.
- Sistema B y Empresas B.

Unidad 4. Competitividad y acceso a mercados

- Cadenas globales de valor.
- Exigencias ambientales para exportación.
- Guías prácticas y materiales comparativos para PyMEs.

Estrategias Metodológicas

- Clases expositivas.
- Análisis de casos.
- Debates guiados.

Bibliografía

- Comisión Europea. (2023). Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM): Guidance document. Comisión Europea.
- International Organization for Standardization. (2015). ISO 14001:2015. Environmental management systems—Requirements with guidance for use. ISO.
- International Organization for Standardization. (2018). ISO 14064-1:2018. Greenhouse gases—Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals. ISO.
- International Organization for Standardization. (2018). ISO 50001:2018. Energy management systems—Requirements with guidance for use. ISO.
- Ley N.º 25.675. Ley General del Ambiente. Boletín Oficial de la República Argentina, Buenos Aires, Argentina, 28 de noviembre de 2002.
- Ley N.º 7190/2023. Marco legal para los mercados de carbono en Paraguay. Asunción, Paraguay, 2023.
- Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2024). Informes y documentos de política ambiental. Gobierno de Paraguay.
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Naciones Unidas.
- Programa AL-INVEST Verde. (2024). Documentos de sensibilización y fortalecimiento de capacidades para PyMEs sostenibles. Unión Europea.

MÓDULO 2

Costos y Gestión Económica de la Sostenibilidad

Fundamentación

La incorporación de prácticas sostenibles requiere comprender sus impactos económicos. Las organizaciones necesitan herramientas que permitan evaluar inversiones ambientales, identificar ahorros potenciales y cuantificar beneficios asociados a la mejora del desempeño ambiental.

Objetivo General

Incorporar herramientas económicas para la toma de decisiones vinculadas a la sostenibilidad empresarial.

Objetivos Específicos

- Identificar costos ambientales.
- Analizar oportunidades de ahorro.
- Evaluar inversiones sostenibles.
- Comprender los beneficios económicos de la gestión ambiental.

Competencias a Desarrollar

- Análisis económico.
- Evaluación costo-beneficio.
- Identificación de oportunidades de mejora.
- Gestión eficiente de recursos.

Contenidos Previos a Valorar

- Operaciones matemáticas básicas.
- Conocimientos generales de costos empresariales.

Contenidos

Unidad 1. Economía y sostenibilidad

- Conceptos fundamentales.
- Economía circular.
- Creación de valor sostenible.

Unidad 2. Costos ambientales

- Identificación y clasificación.
- Costos ocultos.
- Costos de incumplimiento.
- Costo de no medir: exclusión de licitaciones, exportaciones y cadenas de valor exigentes en criterios ambientales.

Unidad 3. Herramientas económicas

- Análisis costo-beneficio.
- Retorno de inversión.
- Indicadores económicos ambientales (Créditos de carbono, monetización de reducciones, etc.)

Unidad 4. Aplicaciones prácticas

- Eficiencia energética.
- Reducción de desperdicios.
- Optimización logística.

Estrategias Metodológicas

- Ejercicios con planillas.
- Casos reales.

Bibliografía

- Banco Interamericano de Desarrollo. (2021). La acción climática y la recuperación sostenible en América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Banco Mundial. (2016). The cost of air pollution: Strengthening the economic case for action. World Bank.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2023). La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe. CEPAL.
- Greenhouse Gas Protocol. (2015). The greenhouse gas protocol: A corporate accounting and reporting standard (revised ed.). World Resources Institute & World Business Council for Sustainable Development.
- Ministerio de Industria y Comercio. (2024). Documentos de apoyo a la competitividad de las pequeñas y medianas empresas. Gobierno de Paraguay.

- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2011). Hacia una economía verde: Guía para el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza. PNUMA.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2024). Economía circular y políticas de recursos. PNUMA.
- Secretaría de Energía de la Nación. (2023). Guía de eficiencia energética para pequeñas y medianas empresas. Ministerio de Economía de la República Argentina.

MÓDULO 3

Medición y Reducción de Huella de Carbono

Fundamentación

La medición de emisiones constituye una herramienta clave para la gestión ambiental moderna. Permite identificar fuentes de impacto, establecer líneas de base y diseñar estrategias de mejora orientadas a la reducción de emisiones y el fortalecimiento de la competitividad organizacional.

Objetivo General

Desarrollar capacidades para medir, analizar y gestionar la huella de carbono organizacional.

Objetivos Específicos

- Comprender conceptos fundamentales de huella de carbono.
- Identificar fuentes de emisión.
- Aplicar metodologías de cálculo.
- Diseñar planes de reducción.

Competencias a Desarrollar

- Recolección y análisis de datos.
- Construcción de indicadores.
- Evaluación ambiental.
- Diseño de planes de mejora.

Contenidos Previos a Valorar

- Manejo básico de planillas de cálculo.
- Interpretación de datos numéricos.

Contenidos

Unidad 1. Introducción a la huella de carbono

- Conceptos generales.
- Cambio climático.
- Gases de efecto invernadero.

Unidad 2. Relevamiento de información

- Identificación de fuentes.
- Factores de emisión.
- Calidad de datos.
- Formularios de relevamiento.

Unidad 3. Metodología de medición, cálculo e interpretación

- GHG Protocol.
- ISO 14064.
- Indicadores.
- Líneas de base.
- Elaboración de reportes.

Unidad 4. Estrategias de reducción

- Eficiencia energética.
- Energías renovables.
- Optimización logística.
- Gestión de residuos.

Estrategias Metodológicas

- Casos sectoriales aplicados a PyMEs industriales, logísticas y agroindustriales.
- Experiencias de organizaciones y cooperativas regionales.

Bibliografía

- Greenhouse Gas Protocol. (2011). Corporate value chain (Scope 3) accounting and reporting standard. World Resources Institute & World Business Council for Sustainable Development.
- Greenhouse Gas Protocol. (2015). The greenhouse gas protocol: A corporate accounting and reporting standard (revised ed.). World Resources Institute & World Business Council for Sustainable Development.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2023). Climate change 2023: Synthesis report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. IPCC.
- Instituto Argentino de Normalización y Certificación. (2018). IRAM-ISO 14064-1:2018. Gases de efecto invernadero. Parte 1: Especificación con orientación, a nivel de las organizaciones, para la cuantificación y el informe de las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero. IRAM.
- International Organization for Standardization. (2018). ISO 14064-1:2018. Greenhouse gases—Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals. ISO.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación. (2023). Inventario nacional de gases de efecto invernadero de la República Argentina. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2023). Comunicaciones nacionales de Paraguay ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Gobierno de Paraguay.
- World Resources Institute. (2024). GHG Protocol calculation tools and guidance. World Resources Institute.
- Instituto Argentino de Normalización y Certificación. (2023). Normas de gestión ambiental y huella de carbono aplicadas en Argentina. IRAM.

MÓDULO 4

Estrategia Comercial y Posicionamiento Sostenible

Fundamentación

La sostenibilidad se ha convertido en un atributo valorado por consumidores, inversores y cadenas de suministro. Las organizaciones que integran la sostenibilidad en sus estrategias comerciales fortalecen su posicionamiento y amplían sus oportunidades de negocio.

Objetivo General

Diseñar estrategias de posicionamiento y comunicación que integren la sostenibilidad como ventaja competitiva.

Objetivos Específicos

- Comprender la relación entre sostenibilidad y competitividad.
- Identificar oportunidades comerciales.
- Diseñar propuestas de valor sostenibles.
- Comunicar acciones ambientales de forma responsable.

Competencias a Desarrollar

- Pensamiento estratégico.
- Comunicación organizacional.
- Marketing sostenible.
- Gestión de reputación.

Contenidos Previos a Valorar

- Conocimientos generales de gestión comercial.
- Experiencia básica en comunicación institucional.

Contenidos

Unidad 1. Sostenibilidad y competitividad

- Tendencias globales.
- Nuevos consumidores.
- Valor estratégico.

Unidad 2. Propuesta de valor sostenible

- Diferenciación.
- Innovación.
- Casos de éxito.

Unidad 3. Comunicación responsable

- Green marketing.⁸
- Greenwashing.
- Transparencia y credibilidad.

Unidad 4. Acceso a mercados y financiamiento

- Requisitos comerciales.
- Compras sostenibles.
- Oportunidades de financiamiento verde.

Unidad 5. Casos aplicados

- Empresas B.
- PyMEs regionales.
- Experiencias binacionales.

Estrategias Metodológicas

- Análisis de casos.
- Diseño de propuestas.

Bibliografía

- Banco Interamericano de Desarrollo. (2022). Sostenibilidad empresarial y competitividad en América Latina y el Caribe. BID.
- Cámara de Exportadores de la República Argentina. (2023). Trazabilidad ambiental y acceso a mercados internacionales: Herramientas para exportadores argentinos. CERA.
- Instituto Argentino de Responsabilidad Social Empresaria. (2023). Sostenibilidad y responsabilidad social empresaria en PyMEs: Herramientas para la gestión sostenible. IARSE.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2019). Business models for the circular economy: Opportunities and challenges for policy. OECD Publishing.
- Organización de las Naciones Unidas. (2022). Objetivos de Desarrollo Sostenible: Guía para las empresas. Naciones Unidas.
- Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011). Creating shared value. Harvard Business Review, 89(1-2), 62-77.
- Red Argentina de Empresas Sustentables. (2023). Informes de sostenibilidad corporativa: Tendencias y buenas prácticas empresariales. RAES.
- Sistema B Internacional. (2023). Guía de evaluación B Impact Assessment. Sistema B Internacional.
- World Business Council for Sustainable Development. (2022). Business sustainability and competitive advantage. WBCSD.

UNCA
UNIVERSIDAD NACIONAL
DE CAAGUAZÚ



UNIVERSIDAD
PROVINCIAL
DE EZEIZA