



UPC
Universidad Peruana
de Ciencias Aplicadas

NUESTRO CAMINO AL NET ZERO 2050

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

JUNIO 2025

Carta del rector y compromiso climático

Estimados amigos,

La historia nos presenta un desafío que definirá a nuestra generación: la crisis climática. Ante esta problemática, las universidades no podemos ser meras espectadoras. Somos, por nuestra propia naturaleza, el motor del conocimiento y la cuna de las futuras soluciones. Hoy, asumimos con convicción el deber de catalizar las transformaciones que el mundo necesita para forjar un futuro sostenible.

En este contexto, la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas reafirma su compromiso de reducir sus emisiones hacia el 2050, en línea con el Acuerdo de París, los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los principios de la ciencia climática. Este compromiso busca integrar la acción climática en nuestra planificación y gestión institucional y operativa, abarcando emisiones directas e indirectas.



Como parte de nuestra adhesión a la iniciativa global *Race to Zero for Universities and Colleges*, presentamos nuestro primer reporte, que incluye un diagnóstico inicial de nuestra línea base de emisiones, un escenario de emisiones *Business as Usual*, y una estrategia climática preliminar. A partir de una evaluación inicial, se han identificado medidas de mitigación agrupadas en cuatro ejes: educación inclusiva y de calidad, impacto social, investigación y tecnología, y gestión de campus sostenible. También, se presenta un marco de gobernanza, un sistema de monitoreo y lineamientos de financiamiento. Esta estrategia podrá ajustarse conforme se desarrollen evaluaciones más detalladas y se obtengan aprendizajes en su implementación.

La sostenibilidad es una responsabilidad compartida que exige un cambio cultural profundo en la forma en que aprendemos, investigamos y nos relacionamos. Como universidad comprometida con la excelencia y la innovación, seguiremos fortaleciendo nuestras capacidades institucionales para formar profesionales y agentes de cambio para una sociedad más sostenible.

Edward Roekaert Embrechts
Rector y CEO de la Universidad Peruana de
Ciencias Aplicadas



ÍNDICE

Carta del rector y compromiso climático

1. Introducción y antecedentes
2. Línea base de emisiones
 - 2.1. Escenario de emisiones Business as Usual (BAU)
3. Estrategia Net Zero
 - 3.1. Medidas del plan de descarbonización
 - 3.1.1. Educación inclusiva y de calidad
 - 3.1.2. Impacto social
 - 3.1.3. Investigación y tecnología
 - 3.1.4. Gestión de campus sostenible
4. Gobernanza y sistema de monitoreo
 - 4.1. Gobernanza de la estrategia y el plan de descarbonización
 - 4.2. Sistema de monitoreo y actualización
 - 4.3. Financiamiento del plan de descarbonización
5. Bibliografía



ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Los ODS y la Agenda 2030 de la ONU

Ilustración 2. Ejes estratégicos de Sostenibilidad y Responsabilidad Social de UPC

Ilustración 3. El impacto de la educación superior en la Agenda 2030 y la acción climática

Ilustración 4. Rol estratégico de las universidades en la acción climática

Ilustración 5. Resumen de las emisiones de GEI de UPC del año base (2023)

Ilustración 6. Crecimiento de alumnado matriculado durante el periodo 2012 – 2022 en UPC

Ilustración 7. Proyección de emisiones a 2050 bajo escenario BAU

Ilustración 8. Roadmap de UPC hacia la Net Zero

Ilustración 9. Ejes estratégicos y Líneas de Acción de la estrategia Net Zero

Ilustración 10. Criterios de priorización de las medidas de la estrategia Net Zero

Ilustración 11. Tipos de medidas incluidas en la estrategia Net Zero

Ilustración 12. Mecanismos de transparencia y monitoreo

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Huella de Carbono 2023



1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

El cambio climático constituye una de las mayores amenazas sistémicas para el bienestar humano, la biodiversidad y la estabilidad de los ecosistemas del planeta.

De acuerdo con el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), es inequívoco que las actividades humanas han provocado un calentamiento global sin precedentes, cuyas consecuencias ya se manifiestan a través del aumento de eventos climáticos extremos, alteraciones en los patrones hidrológicos y pérdida de servicios ecosistémicos vitales (IPCC, 2023).

En respuesta a este y otros desafíos globales, la comunidad internacional impulsa la adopción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), un marco universal compuesto por 17 objetivos y 169 metas asociadas, que busca proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos como parte de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. Esta agenda reconoce la interdependencia entre los aspectos sociales, económicos y ambientales del desarrollo, por lo que promueve un enfoque integrado y transformador para enfrentar los desafíos globales.

Ilustración 1. Los ODS y la Agenda 2030 de la ONU



En el Perú, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) tiene la responsabilidad de realizar el seguimiento y monitoreo del avance del cumplimiento de las 169 metas de los 17 Objetivos. De este modo, ha puesto a disposición de los ejecutores de políticas públicas, investigadores, académicos y público en general, el Sistema de Seguimiento y Monitoreo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.



Fuente: Elaboración propia

La Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), consciente de su rol estratégico como institución de educación superior y agente de cambio, ha adoptado los ODS como marco orientador de su visión de sostenibilidad. En ese sentido, su modelo de gestión se articula en torno a cuatro ejes estratégicos: a) Educación Inclusiva y de Calidad, b) Impacto Social, c) Investigación y Tecnología, y d) Manejo Sostenible de Campus. A través de ellos, la UPC impulsa una agenda activa que contribuye al desarrollo de soluciones sostenibles, la formación de ciudadanía crítica, y la creación de valor ambiental, social y de gobernanza (ASG).



Ilustración 2. Ejes estratégicos de Sostenibilidad y Responsabilidad Social de UPC

EJE ESTRATÉGICO	DESCRIPCIÓN
 Educación inclusiva y de calidad	Promueve una formación profesional con enfoque en sostenibilidad, integrando este enfoque en el currículo académico y sensibilizando a la comunidad educativa.
 Impacto Social	Fomenta el compromiso universitario con la sociedad mediante proyectos comunitarios, alianzas estratégicas y voluntariado.
 Investigación y tecnología	Impulsa la investigación aplicada, responsable, promoviendo soluciones a problemáticas sociales y ambientales desde la innovación académica.
 Gestión de Campus Sostenible	Fomenta la gestión de forma eficiente y responsable de las operaciones universitarias, promoviendo prácticas sostenibles, cumplimiento normativo y espacios saludables para toda la comunidad universitaria UPC.

Fuente: Información interna UPC

La crisis climática, por su transversalidad, tiene implicancias directas sobre diversos ODS, siendo particularmente relevante para el ODS 13 (Acción por el clima), así como para el ODS 6 (Agua limpia y saneamiento), ODS 7 (Energía asequible y no contaminante), ODS 12 (Producción y consumo responsables) y el ODS 17 (Alianzas para lograr los objetivos). Además, el ODS 4 (Educación de calidad) adquiere un rol habilitador fundamental, al reconocer a la educación como motor de cambio cultural, social y económico, necesario para acelerar la transición hacia un modelo de desarrollo resiliente y bajo en carbono.

De igual manera, múltiples instituciones destacan el potencial transformador de las universidades para incorporar la sostenibilidad y la acción climática en la enseñanza, la investigación, la extensión universitaria y la gestión institucional impulsando la transformación en sostenibilidad y cambio climático a través de tres principales aristas: educación, investigación y participación comunitaria (UNESCO, 2021; SDSN, 2020).



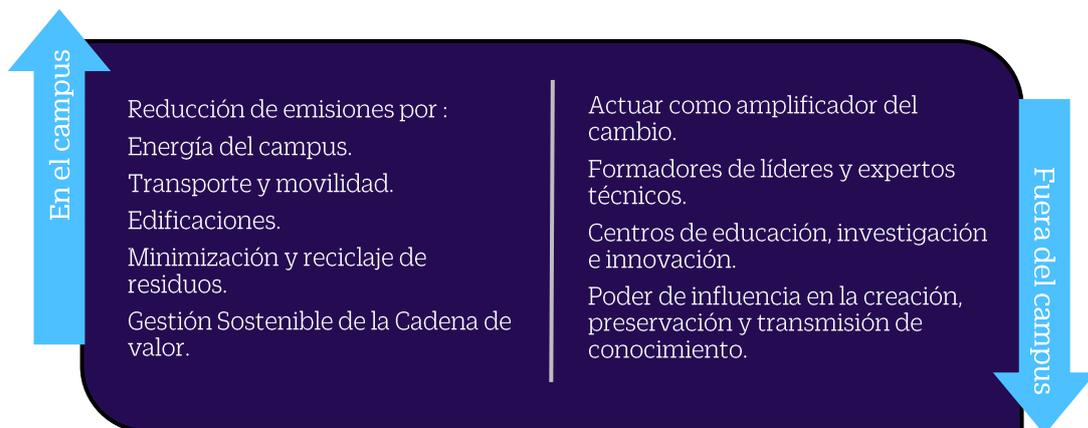
Ilustración 3. El impacto de la educación superior en La Agenda 2030 y la acción climática



Fuente: UNESO (2023)

En esta misma línea, iniciativas como Race to Zero for Universities and Colleges, impulsada por el Climate Champions Team de la ONU y la Higher Education Climate Coalition, reconocen el rol estratégico del sector universitario en el cumplimiento del Acuerdo de París, y promueven que las universidades generen compromisos climáticos de doble responsabilidad: la reducción de sus propias emisiones, y la amplificación del cambio a través de la enseñanza y la investigación.

Ilustración 4. Rol estratégico de las universidades en la acción climática



Fuente: SDSN (2022)



Bajo este contexto, la UPC reafirma su compromiso institucional de transitar hacia una trayectoria de emisiones netas cero al 2050, alineándose con los objetivos del Acuerdo de París y los principios de la ciencia climática. Este compromiso se está abordando desde un enfoque progresivo y fundamentado, que busca integrar la acción climática en la planificación institucional y operativa para la reducción de las emisiones directas (Alcance 1) e indirectas (Alcance 2 y Alcance 3).

Actualmente, la UPC viene consolidando los lineamientos de su estrategia de descarbonización, aterrizándola en acciones y medidas de descarbonización respaldadas por una evaluación de su viabilidad técnica, económica y legal, que le permitan la construcción de una hoja de ruta realista y contextualizada a la realidad institucional y nacional.

Este primer informe institucional en el marco del compromiso Race to Zero asumido, constituye un primer paso clave, al presentar una visión estructurada de su estrategia climática que guiará a la UPC a su descarbonización progresiva, constituyendo un ejercicio de transparencia y planificación hacia un futuro universitario más sostenible.

El ajuste de la estrategia se encuentra supeditada a los resultados de la evaluación técnica de las medidas, así como de cambios y actualización que pudieran surgir en el transcurso de la implementación.



2. LÍNEA BASE DE EMISIONES

La Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC) ha elaborado su Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) correspondiente al año 2023, el cual constituye su línea base de emisiones con datos representativos y verificables. Esta medición se ha alineado con la iniciativa "Huella de Carbono Perú", promovida por el Ministerio del Ambiente (MINAM) en el marco de la acción climática nacional.

El inventario fue desarrollado conforme a la metodología establecida en la norma ISO 14064-1:2018 y auditado bajo ese mismo estándar. Para su delimitación, se adoptó un enfoque de control operacional, considerando las actividades realizadas en las cuatro sedes operativas de la universidad.

Como resultado del proceso, se estimó un total de 28,140.77 toneladas de CO₂ equivalente emitidas durante el año base 2023. La población considerada en este periodo fue de 90,662 personas, compuesta por 83,258 estudiantes, 5,521 docentes y 1,883 miembros del personal administrativo.

Para evaluar la pertinencia de incluir las emisiones indirectas en el inventario, se aplicaron cuatro criterios clave: magnitud, nivel de influencia, disponibilidad de información y exactitud de los datos. Las emisiones fueron clasificadas según las seis categorías propuestas por la norma ISO 14064-1:2018. Sin embargo, se identificaron y cuantificaron específicamente los gases CO₂, CH₄, N₂O y HFC, expresados en toneladas de CO₂ equivalente, utilizando los factores de emisión del Quinto Informe de Evaluación del IPCC (2014) con un horizonte de 100 años.

La información fue recolectada con el apoyo de diversos colaboradores de la UPC, manteniéndose una comunicación constante con los responsables de cada área involucrada.

Las emisiones se agruparon de acuerdo con las categorías establecidas por la ISO 14064-1:2018-1:

- Categoría 1: Emisiones directas de GEI
- Categoría 2: Emisiones indirectas de GEI
- Categoría 3: Emisiones indirectas de GEI causadas por el transporte
- Categoría 4: Emisiones indirectas de GEI causadas por productos que utiliza la organización.

No se incluyeron emisiones asociadas a la Categoría 5 (emisiones indirectas de GEI asociadas con el uso de los productos de la organización) y Categoría 6 (otras emisiones). Adicionalmente, las emisiones fueron organizadas según los Alcances 1, 2 y 3 definidos por el GHG Protocol, lo que permite una mejor comparabilidad entre estándares.

Tabla 1. Huella de Carbono 2023

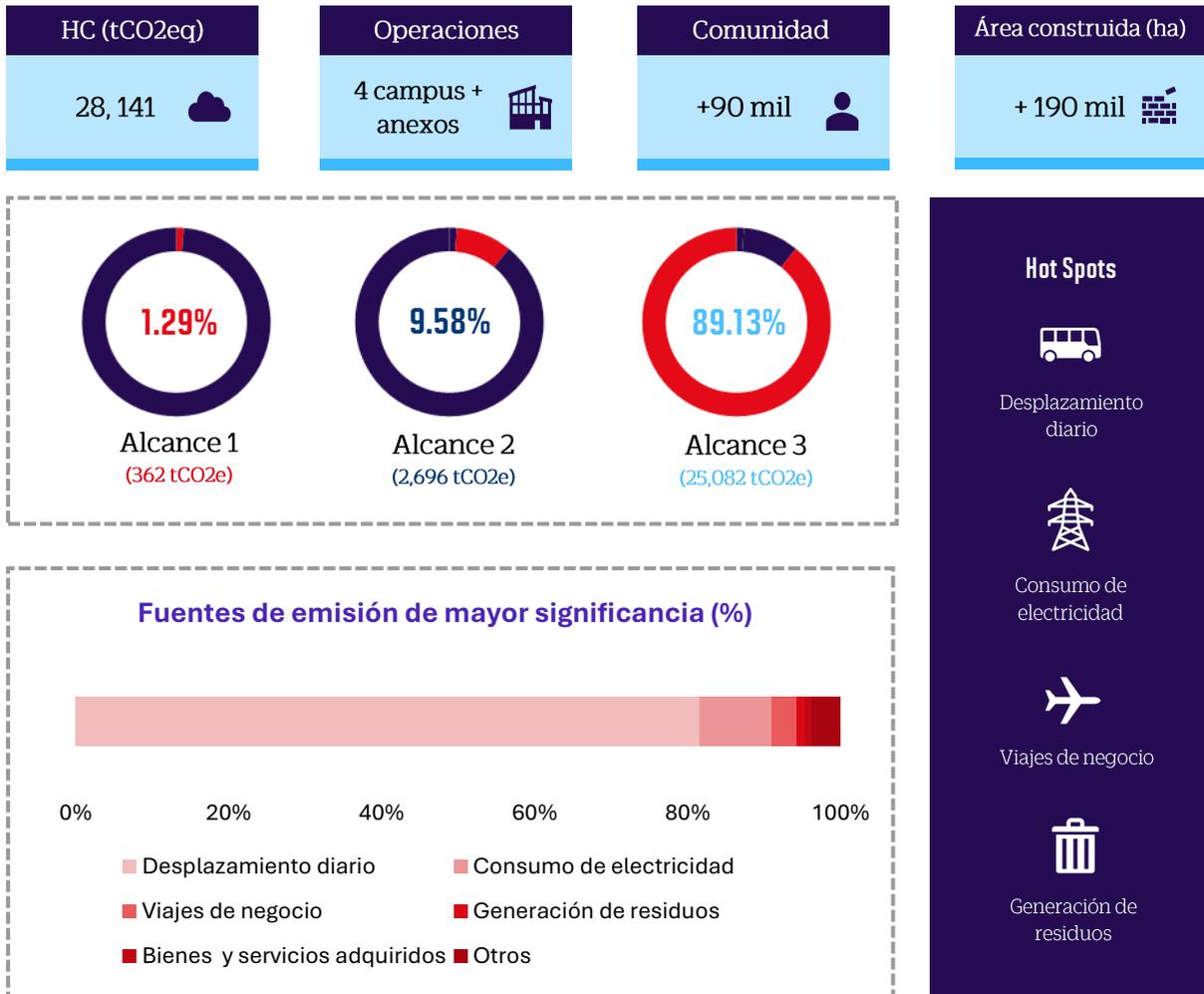
Alcance	Categoría	t CO ₂ eq
Alcance 1	Categoría 1	362.08
Alcance 2	Categoría 2	2,695.70
Alcance 3	Categoría 3	24,459.36
	Categoría 4	623.63
Total t CO₂eq		28,140.77
Población total		90,662
t CO₂eq/persona		0.3104

Fuente: Información interna UPC



De manera particular, las emisiones asociadas al desplazamiento diario del personal y alumnos al trabajo representaron la mayor fuente de emisión (23,158.41 t CO₂eq que representan 82.29% del total), seguidas por las de consumo de electricidad (2,695.70 t CO₂eq que representan 9.58% del total), viajes de negocio en avión (851.82 t CO₂eq que representan 3.03% del total) y generación de residuos (314.85 t CO₂eq que representan 1.12% del total).

Ilustración 5. Resumen de las emisiones de GEI de UPC del año base (2023)



Hot Spots

- Desplazamiento diario
- Consumo de electricidad
- Viajes de negocio
- Generación de residuos

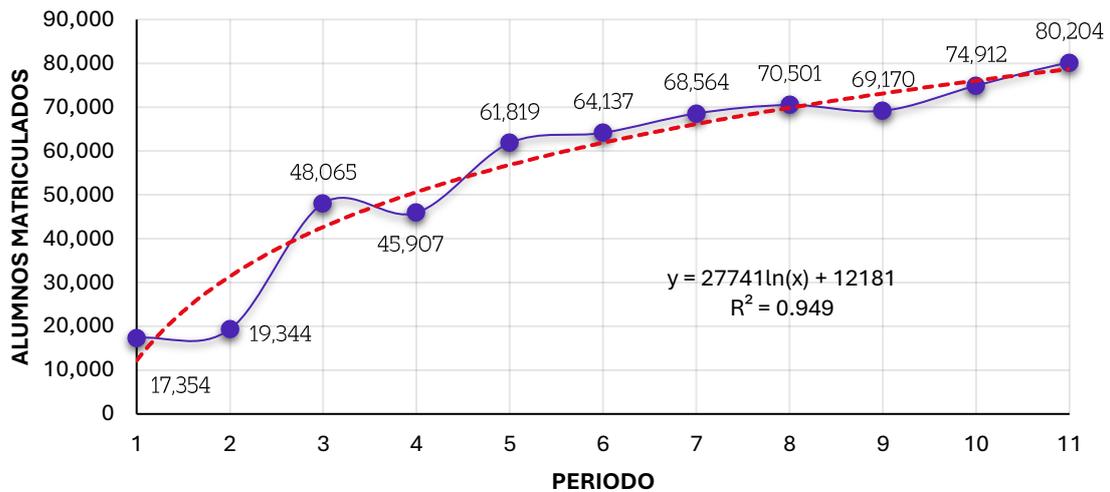
Fuente: Información interna UPC



2.1. ESCENARIO DE EMISIONES BUSINESS AS USUAL (BAU)

Debido a la falta de información de inventarios de emisiones GEI de años previos al 2023, y considerando que más del 80% de las emisiones corresponden al desplazamiento diario del personal y alumnos, se realizó el análisis de proyección BAU al 2050 en base a datos históricos de la población universitaria. Para esto se obtuvo data histórica del Instituto Nacional de Estadística e Informática (2024) respecto al número de alumnos matriculados en UPC desde 2012 (periodo 1) hasta el 2019. A partir de 2020 y hasta 2024 (periodo 11) se utilizó información interna respecto al número de matriculados.

Ilustración 6. Crecimiento de alumnado matriculado durante el periodo 2012 – 2022 en UPC



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e informática (2024) e información interna de UPC

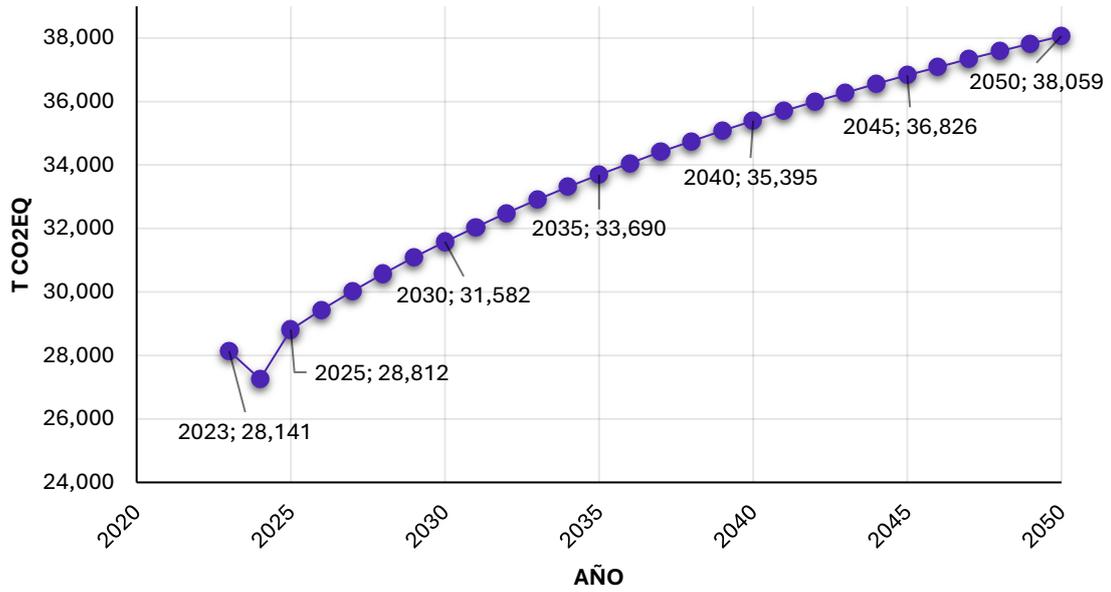
A partir de la ecuación polinómica obtenida de la curva de crecimiento, se proyectó la cantidad de estudiantes desde el año 2025 hasta 2050. De forma similar, la estimación del número de docentes se realizó con base en datos históricos internos de la universidad. Para estimar el personal administrativo, se utilizó un ratio (0.021) calculado a partir de la relación entre el número de trabajadores administrativos y la suma de estudiantes y docentes.

Finalmente, la estimación de emisiones de CO₂eq se realizó tomando como referencia la huella de carbono per cápita registrada en 2023 (0.3104 t CO₂eq/persona).

De esta manera se obtiene que la proyección *Business as Usual* a 2050 llegaría a las 38,059 t CO₂eq considerando una población total de 122,615 personas. Esta línea base constituye un insumo técnico clave para la evaluación y el diseño de estrategias de mitigación orientadas a la reducción progresiva de emisiones de gases de efecto invernadero.



Ilustración 7. Proyección de emisiones a 2050 bajo escenario BAU



Fuente: Elaboración propia en base a información interna UCP

Con base en estos resultados, se desarrollarán medidas específicas que permitan abatir esta curva de proyección de emisiones para cumplir con las metas de reducción establecidas al corto (próximos 2 años), mediano (2030) y largo plazo (2050), en concordancia con los compromisos asumidos por la UPC bajo la iniciativa *Race To Zero Universities and Colleges*.

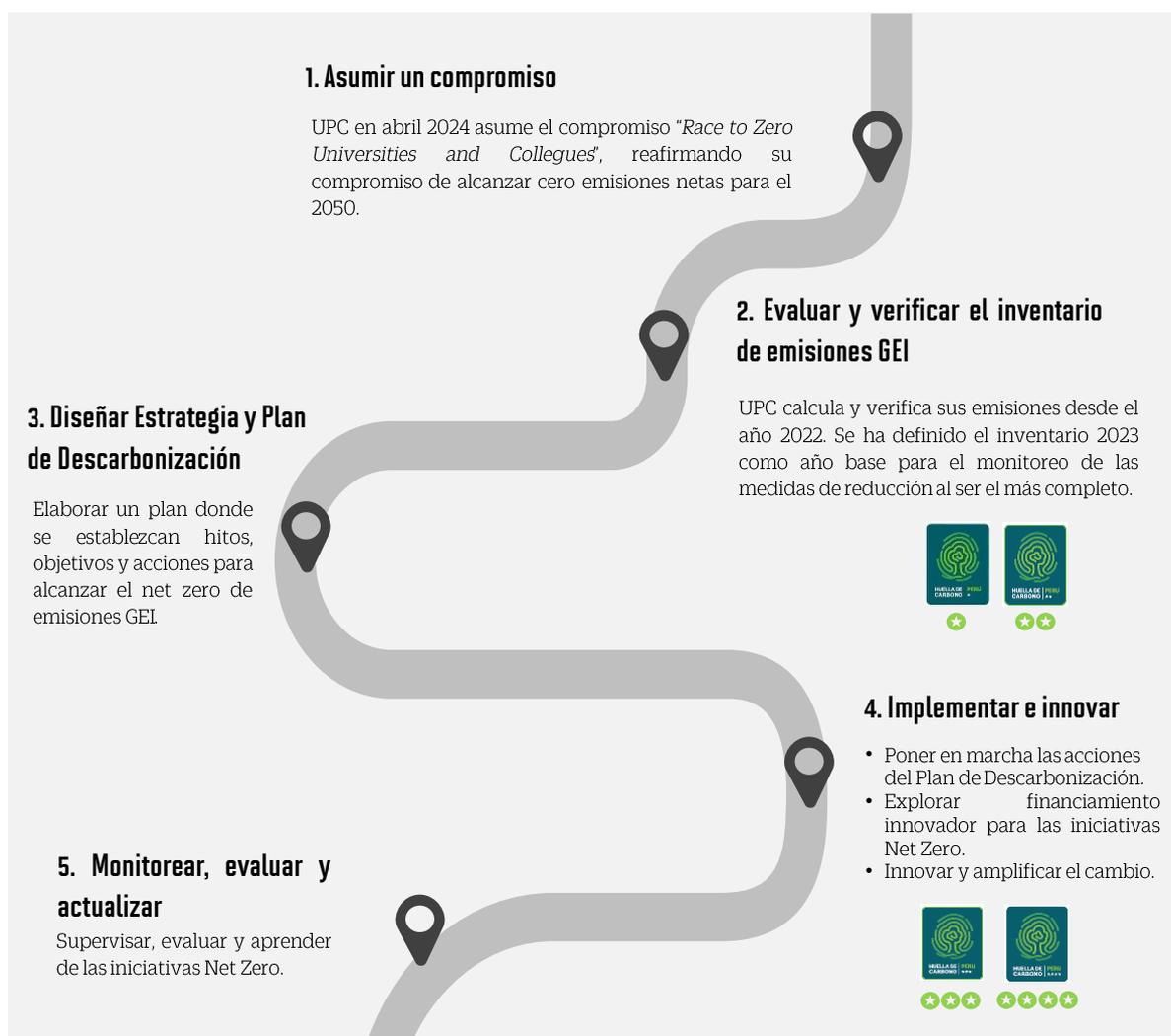


3. ESTRATEGIA NET ZERO

El IPCC define el Net Zero a nivel global como el estado de equilibrio entre las emisiones antropogénicas de GEI y las absorciones antropogénicas de GEI durante un periodo determinado. Bajo esta línea, Race to Zero considera que los actores individuales han alcanzado el Net Zero cuando este reduce sus emisiones a través de medidas basadas en la ciencia, y cualquier emisión residual atribuible al actor queda totalmente neutralizada ya sea por absorciones similares reclamadas exclusivamente por ese actor, ya sea dentro de su cadena de valor o mediante la compra de créditos de compensación válidos. (IPCC, 2023; Race to Zero, s.f.).

La UPC se ha comprometido a alcanzar el Net Zero al año 2050, en línea con los compromisos globales del Acuerdo de París y la iniciativa Race to Zero. Para ello toma de referencia la siguiente hoja de ruta hacia la neutralidad, integrando los lineamientos establecidos en la Guía de Campus Neutro en Carbono de la SDSN y articulando los puntos de conexión con la iniciativa nacional para la gestión de emisiones Huella Carbono Perú del MINAM, asegurando la coherencia de su estrategia con las políticas nacionales.

Ilustración 8. Roadmap de UPC hacia la Net Zero



Fuente: Elaboración propia



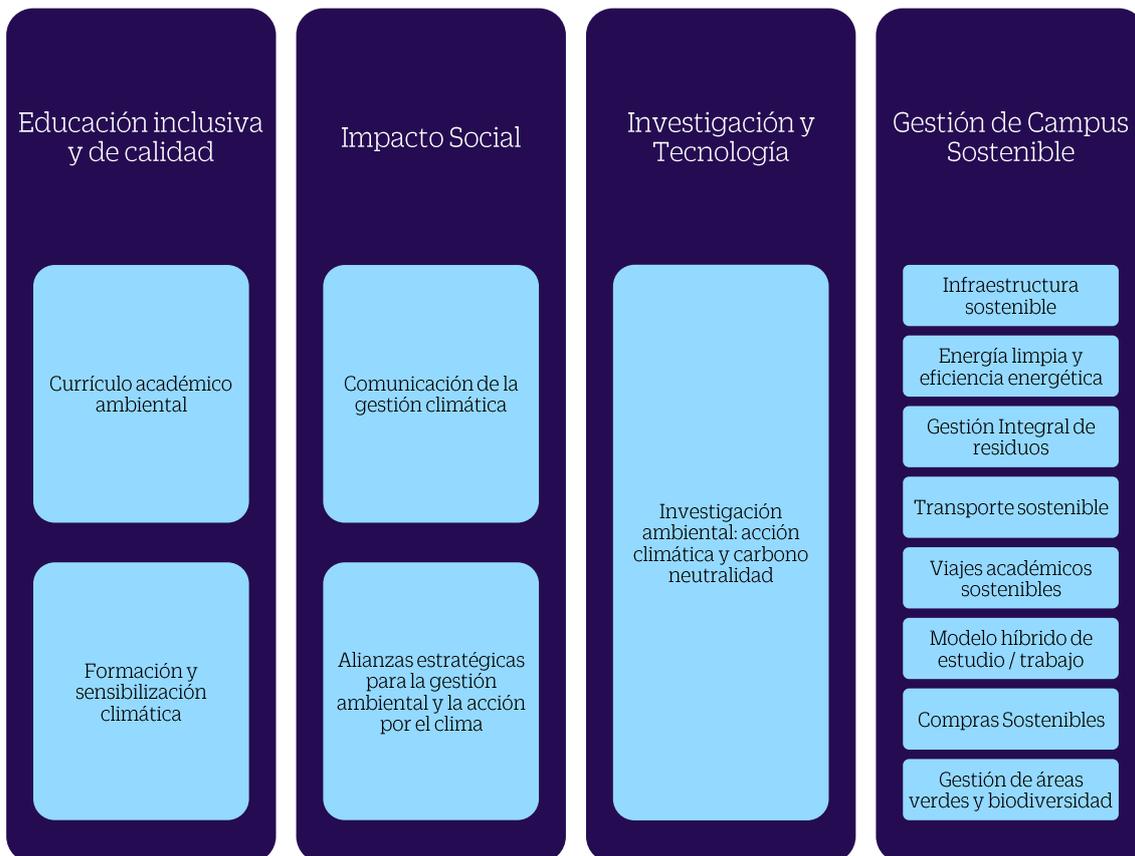
El diseño de la estrategia y el plan de descarbonización se estructura bajo los principios y lineamientos establecidos por marcos internacionalmente reconocidos, como el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC), la norma ISO 14064 sobre la neutralidad de carbono, los lineamientos propuestos por el Race to Zero Universities and Colleges y las directrices del "Net Zero Guidelines" (IWA 42:2022).

La Estrategia Net Zero de UPC está diseñada a través de un enfoque transversal de sostenibilidad climática en las operaciones y actividades de la

universidad, articulado a través de los cuatro ejes estratégicos establecidos por la Dirección de Sostenibilidad y Responsabilidad Social para guiar la gestión institucional en sostenibilidad (Ilustración 1)

Esta estrategia integra líneas de acción específicas en cada eje, diseñadas a partir del diagnóstico institucional de la gestión de emisiones GEI y el benchmarking de buenas prácticas de descarbonización en instituciones educativas destacadas por su gestión ambiental y climática.

Ilustración 9. Ejes estratégicos y Líneas de Acción de la estrategia Net Zero



Fuente: Elaboración propia

Las medidas desplegadas bajo estas líneas de acción se priorizan a través de un análisis multicriterio que considere: a) el impacto estimado, b) la viabilidad financiera, c) el soporte institucional y d) la madurez del contexto. Este proceso garantiza que las medidas implementadas sean tanto ambiciosas como realizables, adaptándose a la capacidad operativa de la UPC.



Ilustración 10. Criterios de priorización de las medidas de la estrategia Net Zero



Fuente: Elaboración propia

Asimismo, la UPC prioriza medidas de reducción directa de emisiones como eje central de su estrategia, pero reconoce que su efectividad requiere condiciones habilitantes que fortalezcan el soporte institucional y amplifiquen el impacto en la sociedad.

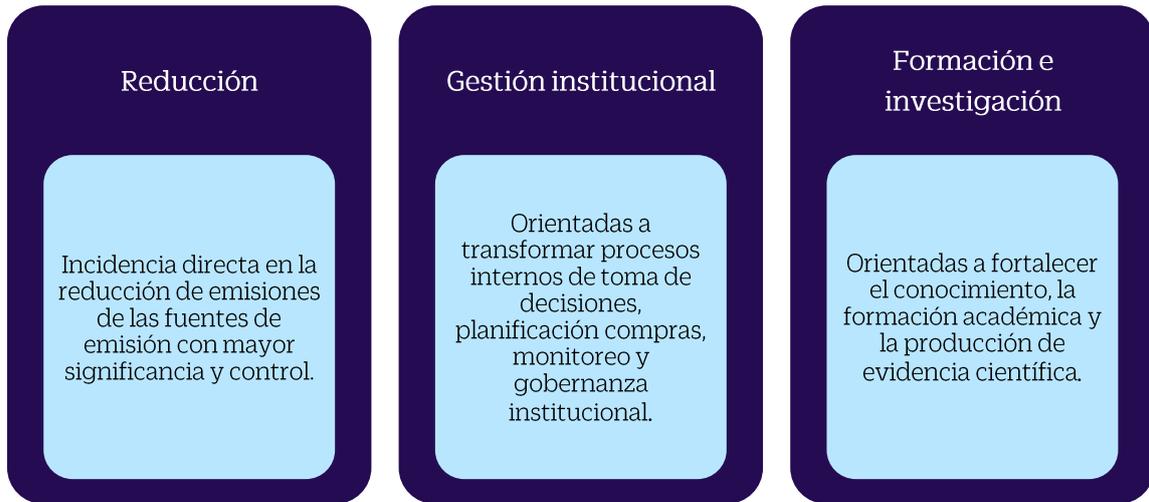
Para lograr esta sinergia entre acción interna y liderazgo colectivo, la estrategia integra tres categorías de medidas diseñadas según su alcance transformador: (1) intervenciones operativas para la descarbonización del campus, (2) intervenciones en la gobernanza y gestión institucional y (3) iniciativas vinculadas a la

generación y transferencia de conocimiento. Esta triple articulación permite que cada acción, además de reducir emisiones, consolide capacidades institucionales y multiplique el efecto en la comunidad académica y sectores estratégicos

En cuanto a los gases distintos al CO₂, como el metano, debido a la naturaleza de las actividades de UPC, estos no presentan una significancia relevante en la huella total de la universidad, por lo que no se incluirán en el plan medidas específicas para la eliminación gradual de estos gases



Ilustración 11. Tipos de medidas incluidas en la estrategia Net Zero



Fuente: Elaboración propia

Como diferenciador de los enfoques convencionales, la estrategia de descarbonización de UPC busca integrar la acción climática en su propuesta de valor: el ADN UPC. Este se encuentra compuesto por cinco aristas claves: exigencia, innovación, internacionalidad, sostenibilidad y responsabilidad social universitaria. La estrategia busca apalancar las diversas medidas a través de frentes de valor institucionales ya consolidados, como son la innovación y la internacionalidad, permitiendo aprovechar espacios y mecanismos existentes, como la aceleradora de negocios de la UPC o las alianzas de formación global, para catalizar la conversión de su comunidad universitaria en agentes climáticos activos.

Actualmente, UPC se encuentra en el proceso de evaluación técnica para identificar las medidas de mayor impacto en la reducción de emisiones. Este trabajo se basará en profundizar el análisis de las medidas identificadas en el diagnóstico y el benchmarking a través de los cuatro criterios de priorización inicial (**Ilustración 10**), con el objetivo de seleccionar las que resulten con mayor viabilidad técnica, económica y legal.

Los resultados preliminares de esta evaluación nos permiten presentar el siguiente conjunto de medidas organizadas según los ejes estratégicos del plan, reconociendo que su formulación final podrá ajustarse conforme avance el análisis técnico y los procesos de validación institucional. Este enfoque iterativo garantiza que cada acción seleccionada cumpla con los estándares de ambición climática y realismo operativo que caracterizan a la estrategia UPC.



3.1. Medidas del Plan de Descarbonización

3.1.1. Educación inclusiva y de calidad

UPC plantea la integración gradual de la acción climática en la estrategia educativa y formativa de la universidad. El objetivo es formar una comunidad estudiantil que pueda comprender, apoyar, abordar y liderar soluciones frente al cambio climático y la descarbonización.

ID	Línea de acción	Medidas
1	Currículo académico ambiental	<ul style="list-style-type: none">• Integrar módulos sobre cambio climático en cursos existentes de formación general y fomentar la creación de cursos electivos transversales sobre estos temas.
2	Formación y sensibilización climática	<ul style="list-style-type: none">• Sensibilizar a los estudiantes sobre su huella de carbono individual.• Articular espacios de diálogo y participación para promover la acción climática.• Promover la sensibilización en cambio climático mediante espacios breves dentro de reuniones institucionales ya pauteadas, el uso de recursos visuales en el entorno universitario y la promoción de la oferta de cursos formativos voluntarios en el tema.

3.1.2. Impacto Social

UPC busca fortalecerse como actor activo del cambio climático en la sociedad, impulsando la participación de su comunidad universitaria y el desarrollo de redes de colaboración con gobiernos locales, empresas, organizaciones e instituciones académicas, promoviendo la colaboración y el liderazgo en la transición hacia una economía de bajas emisiones.

ID	Línea de acción	Medidas
1	Comunicación de la gestión climática	<ul style="list-style-type: none">• Impulsar una estrategia integral de comunicación climática y ambiental.• Fortalecer la visibilidad de las acciones de sostenibilidad y cambio climático lideradas por estudiantes mediante difusión descentralizada en distintos espacios, articulando con actores internos mecanismos para ello.
2	Alianzas estratégicas para la gestión ambiental y la acción por el clima	<ul style="list-style-type: none">• Mantener y fortalecer alianzas para desarrollar proyectos de acción climática.



3.1.3. Investigación y Tecnología

UPC plantea la promoción y fortalecimiento de la investigación académica orientada a la acción climática, incentivando el desarrollo de estudios, herramientas y proyectos de innovación. El objetivo es generar y aplicar investigaciones científicas y tecnológicas que impulsen la descarbonización y la sostenibilidad en diversos sectores, habilitando espacios en el campus para la experimentación y el desarrollo de soluciones climáticas escalables.

ID	Línea de acción	Medidas
1	Investigación ambiental: acción climática y net zero	<ul style="list-style-type: none">• Impulsar la investigación académica sobre gestión de emisiones.• Fomentar el desarrollo de hackatones, proyectos piloto e iniciativas de innovación climática y energética en el entorno universitario.

3.1.4. Gestión de Campus Sostenible

UPC busca reducir las emisiones directas e indirectas derivadas del funcionamiento de los campus, abordando temas como infraestructura, energía, movilidad, residuos, compras, viajes y digitalización. A través de un enfoque técnico, económico y estratégico, se buscará implementar un portafolio de medidas de mitigación de alto impacto y viabilidad, alineados a los principios del Net Zero.

ID	Línea de acción	Medidas
1	Infraestructura sostenible	<ul style="list-style-type: none">• Adopción de estándares de construcción sostenible para certificaciones internacionales
2	Energía limpia y eficiencia energética	<ul style="list-style-type: none">• Implementar un Sistema de Gestión Energética (SGEn) basada en la ISO 50001
3	Gestión Integral de residuos	<ul style="list-style-type: none">• Fortalecer la segregación y valorización de residuos a través de infraestructura para prácticas de economía circular• Articulación con gestores autorizados para la valorización de residuos.



4	Transporte sostenible	<ul style="list-style-type: none">• Diseñar e implementar incentivos integrales para el uso de medios de transporte sostenible.• Articular con autoridades locales para fomentar infraestructura de transporte activo.• Incorporar unidades de transporte con tecnología limpia para el transporte intercampus.
---	-----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5	Viajes académicos sostenibles	<ul style="list-style-type: none">• Diseñar una Política Institucional de Viajes Sostenibles.
---	-------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6	Modelo híbrido de estudio / trabajo	<ul style="list-style-type: none">• Diseñar y aprobar políticas flexibles para trabajo remoto administrativo.
---	-------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7	Compras Sostenibles	<ul style="list-style-type: none">• Incluir criterios de adjudicación y priorización ESG en los contratos a proveedores.
---	---------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8	Gestión de áreas verdes y biodiversidad	<ul style="list-style-type: none">• Implementar prácticas sostenibles de manejo de áreas verdes
---	-----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------



4. GOBERNANZA Y SISTEMA DE MONITOREO

4.1. Gobernanza de la estrategia y el Plan de Descarbonización

La implementación efectiva de la estrategia Net Zero de la UPC requiere un sistema de gobernanza sólido, participativo y orientado a resultados, que garantice la coordinación interinstitucional, la transparencia en la rendición de cuentas, el aprendizaje continuo y la ejecución eficiente de las medidas planteadas. La Dirección de Sostenibilidad y Responsabilidad Social lidera este proceso, actuando como ente articulador entre los distintos niveles de decisión y operación, asegurando que el plan de descarbonización se integre de manera transversal en la gestión universitaria.

Dentro del modelo de gobernanza se incluyen un nivel estratégico y un nivel técnico-operativo.

En el nivel estratégico, el Comité de Sostenibilidad y Responsabilidad Social, conformado por representantes del rectorado y las direcciones de Aseguramiento de la Calidad, Vida Universitaria, Ingeniería Ambiental, Riesgo y Seguridad, entre otras, tiene la responsabilidad de aprobar el Plan de Descarbonización 2050, validar sus metas climáticas y supervisar los informes de avance. Este comité también evalúa las actualizaciones periódicas del plan, asegurando su alineamiento con los ODS y los compromisos internacionales asumidos por la UPC.

En el nivel técnico y operativo, el Comité de Gestión Ambiental y grupos de trabajo especializados se encargan de ejecutar, monitorear y ajustar las acciones de mitigación e innovación en cada área. Estos equipos operan bajo un esquema de responsabilidades claramente definidas, donde cada unidad académica y administrativa reporta sus avances en reducción de emisiones, contribuyendo así al cumplimiento colectivo de las metas institucionales.

Entre las herramientas e instrumentos de gestión, destacan la Política institucional de Sostenibilidad y Responsabilidad Social, y la Política Institucional de Gestión Ambiental, las cuáles serán revisadas para alinearse a la estrategia y plan de descarbonización, asegurando coherencia entre el compromiso climático asumido y el marco regulatorio interno.

4.2. Sistema de monitoreo y actualización

Para garantizar la rendición de cuentas, y como parte de un enfoque de gestión adaptativa que permita a la UPC mantener la relevancia, eficacia y mejora continua de la presente estrategia Net Zero, la UPC establecerá mecanismos transparentes y de monitoreo que incluyen inventarios de emisiones GEI, informes públicos de avance e indicadores específicos de desempeño de las medidas desplegadas.



Ilustración 12. Mecanismos de transparencia y monitoreo



Fuente: Elaboración propia

Asimismo, el Plan de Descarbonización será revisado y actualizado cada 5 años o en función de los cambios globales que justifiquen su ajuste, como avances tecnológicos, cambios normativos, variaciones significativas en las emisiones, oportunidades de cooperación entre otras, asegurando que la estrategia mantenga su carácter innovador y multiplicador de impacto más allá de los límites físicos del campus.

4.3. Financiamiento del Plan de Descarbonización

El financiamiento de las medidas integradas dentro del plan de descarbonización se sustentará a partir de dos tipos de financiamiento:

- Presupuesto operativo institucional, canalizado a través de las áreas responsables y alineado a las prioridades del plan.
- Alianzas estratégicas con el sector privado y la academia, que permita acceder a fondos para la acción climática, así como acuerdos y cooperación interinstitucional para el despliegue de proyectos colaborativos de innovación e investigación.

Este modelo de gobernanza, que no solo define roles y responsabilidades, sino que también integra un sistema de monitoreo y mecanismos de financiamiento diversificados, busca posicionar a la UPC como una institución que no solo cumple con sus metas climáticas, sino que busca desarrollarlas a través de un enfoque innovador, participativo y alineado con su misión educativa.



5. BIBLIOGRAFÍA

- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2024). *Índice Temático – Educación Universitaria: Número De Alumnos/as Matriculados en Universidades Públicas, 2012-2023*. Disponible en: <https://m.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/university-tuition/>
- IPCC (2023). *Sixth Assessment Report: Synthesis Report*. Intergovernmental Panel on Climate Change. Disponible en: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/>
- IWA 42:2022. *Net Zero Guidelines*. Disponible en: <https://www.iso.org/contents/data/standard/08/50/85089.html>
- Race to Zero (s.f) *Race to Zero Lexicon*. Disponible en: <https://www.climatechampions.net/media/4bkeknoi/race-to-zero-lexicon-1.pdf>
- SDSN (2020). *Accelerating Education for the SDGs in Universities*. Sustainable Development Solutions Network. <https://resources.unsdsn.org/accelerating-education-for-the-sdgs-in-universities>
- SDSN (2022). *Campus Neutro en Carbono. Guía para universidades y centros de educación superior para acelerar la acción por el clima*. https://files.unsdsn.org/Net-zero-uni-guide_FINAL.pdf
- UNESCO (2021). *Getting every school climate-ready: How countries are integrating climate change issues in education*. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379102>
- UNESCO (2023) *Acciones basadas en el conocimiento: transformar la educación superior para la sostenibilidad global*. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000387267>