



Reporte ejecutivo **RUTA AZUL** 2021-2025



Introducción

Ruta Azul es el nombre del Plan de Sostenibilidad y Cambio Climático al 2025 del Tecnológico de Monterrey. En 2021, Ruta Azul surge como la respuesta del Tec ante la emergencia climática y como un marco para articular una visión conjunta, esfuerzos, prioridades y acciones orientadas a movilizar las distintas capacidades de la institución hacia la acción climática y la sostenibilidad.

Desde su origen, Ruta Azul buscó traducir su aspiración de ser una institución modelo de sostenibilidad, en cambios tangibles en una institución compleja, dinámica y en crecimiento. Durante el periodo 2021–2025, el esfuerzo se centró tanto en aprovechar, conectar y potenciar iniciativas en sostenibilidad ya existentes, como en construir nuevas capacidades institucionales. Esto implicó comenzar a medir lo que antes no se medía, integrar la sostenibilidad en procesos académicos, operativos y en la toma de decisiones cotidianas de la comunidad Tec. Este camino se vivió de manera distinta en cada campus, a partir de sus contextos y realidades particulares, y fue posible gracias a la participación de las y los estudiantes, docentes y colaboradores que, desde sus entornos, comenzaron a integrar la sostenibilidad en sus acciones y actividades.

Los logros alcanzados conviven con los desafíos propios de la sostenibilidad y de una institución en constante evolución, y al mismo tiempo hacen evidente que la transformación requiere coordinación, consistencia y una visión de largo plazo. Estos retos también representan oportunidades para que una comunidad caracterizada por su vocación de liderazgo, innovación y emprendimiento continúe explorando nuevas formas de contribuir desde sus distintas disciplinas y ámbitos de acción.

Los avances que se presentan en este reporte dan cuenta de este proceso de cinco años. Reflejan lo que se ha construido hasta ahora y cómo, de manera progresiva, la sostenibilidad comienza a formar parte de la vida diaria y del propósito de la institución.

Ruta Azul continúa hacia el 2030 como un esfuerzo que busca responder y atender, con mayor ambición, a los retos que la crisis planetaria plantea para nuestras comunidades, regiones y país.



Misión

Fomentar la toma de decisiones con conciencia sostenible.

Ruta Azul situó la cultura de la sostenibilidad en el centro del plan. Pues afrontar la emergencia climática no solo requiere de cambios tecnológicos u operativos, sino que también implica una transformación profunda en la forma en que pensamos y actuamos.

Índice de Cultura de Sostenibilidad (ICS): Nuestro instrumento para comprender el avance de la comunidad Tec hacia una consciencia sostenible.

Resultado 2025: **69.85**

Resultados 2025:

Resultado vs línea base

Aumento de 3.3 puntos porcentuales vs 2023

Participación

22,379 personas a nivel nacional (↑841% vs 2023)

En 2025, el Índice de Cultura de Sostenibilidad fue galardonado en la categoría *Cultural Change for Sustainability* de los *ISCN Excellence Awards*, un reconocimiento que destaca iniciativas universitarias que impulsan avances significativos en sostenibilidad dentro de la educación superior a nivel global.

Programas y mecanismos de sensibilización y capacitación:

1 Programa Cultura de Sostenibilidad:

Modalidad

En línea, asincrónico. Disponible a través de plataforma *Success Factors*.

Audiencia

Colaboradores (as) y docentes de todo el Grupo Educativo Tecnológico de Monterrey.

Resultados generales

10,463 personas han acreditado el programa completo (Feb, 2026).

2 Taller de Cultura de Sostenibilidad:

Modalidad

Presencial/Híbrido
Duración: 1.5 hrs

Audiencia

Equipos de liderazgo locales y nacionales.

Resultados generales

Colaboradores capacitados(as): 498

Estudiantes capacitados(as): 165

3 Módulo 'Contribuyo a la Protección del Medio Ambiente' dentro del curso anual 'Mi Compromiso con la Integridad':

Modalidad

En línea, asincrónico.
• Disponible para colaboradores y docentes a través de plataforma *Success Factors*.
• Disponible en *Canvas* para estudiantes.

Audiencia

• Colaboradores y docentes de todo el Grupo Educativo.
• Estudiantes de primer ingreso del Tec de Monterrey.



Para reducir el impacto ambiental de nuestras actividades diarias en la institución, entre 2021 y 2025, se fortalecieron los sistemas de medición y gestión de nuestras emisiones, uso de energía, uso de agua y manejo de residuos a nivel nacional.

% de reducción de emisiones de GEI¹ vs 2019
(Tec de Monterrey + TecSalud + SorteosTec)
(Meta al 2025: 50%)

32%

% de reducción de consumo de energía eléctrica
(kWh/m²) vs 2019 (Tec de Monterrey)
(Meta al 2025: 20%)

19.3%

% de consumo de energía renovable
(Tec de Monterrey + TecSalud + SorteosTec)²
(Meta al 2025: 80%)

60%

% de reducción de consumo hídrico
total vs. 2019 para Tec de Monterrey
(Meta al 2025: 20%)

21%

% de consumo de agua proveniente
de reúso para Tec de Monterrey
(Meta al 2025: 30%)

24%

Misión

Reducir el impacto ambiental de las operaciones de nuestra institución.

Desvío del relleno sanitario. Residuos generados por operación de campus³
(Meta al 2025: 40%)

42.2%

Desvío del relleno sanitario. Generación global⁴
(Meta al 2025: 40%)

19%



1 Incluyen emisiones de GEI de alcance 1, alcance 2 y viajes institucionales en avión (parte de alcance 3).

2 En reportes anteriores de Ruta Azul, los indicadores de emisiones y energía incluían los campus del Tec de Monterrey, Hospitales TecSalud y operaciones de SorteosTec. Tras la conformación del Grupo Educativo Tecnológico de Monterrey, los indicadores se separaron por instituciones.

3 Residuos generados por actividades diarias en campus de colaboradores(as), docentes y estudiantes.

4 Incluye residuos de construcción y remodelación.



Misión

Reducir los riesgos y vulnerabilidades derivados del cambio climático en nuestras instalaciones, la comunidad interna y en las comunidades vecinas.

Se buscó sentar las bases para reducir la vulnerabilidad ante los impactos del cambio climático, y aumentar la capacidad de resiliencia de la institución.

Manual de Paleta Vegetal para Paisajismo
para uso de plantas nativas y adaptadas a las condiciones de clima, suelo y fauna, en los jardines y áreas verdes de los campus de las distintas ecorregiones

Ecorregiones con Paleta Vegetal

Desiertos de América del Norte

Elevaciones Semiáridas Meridionales

Grandes Planicies

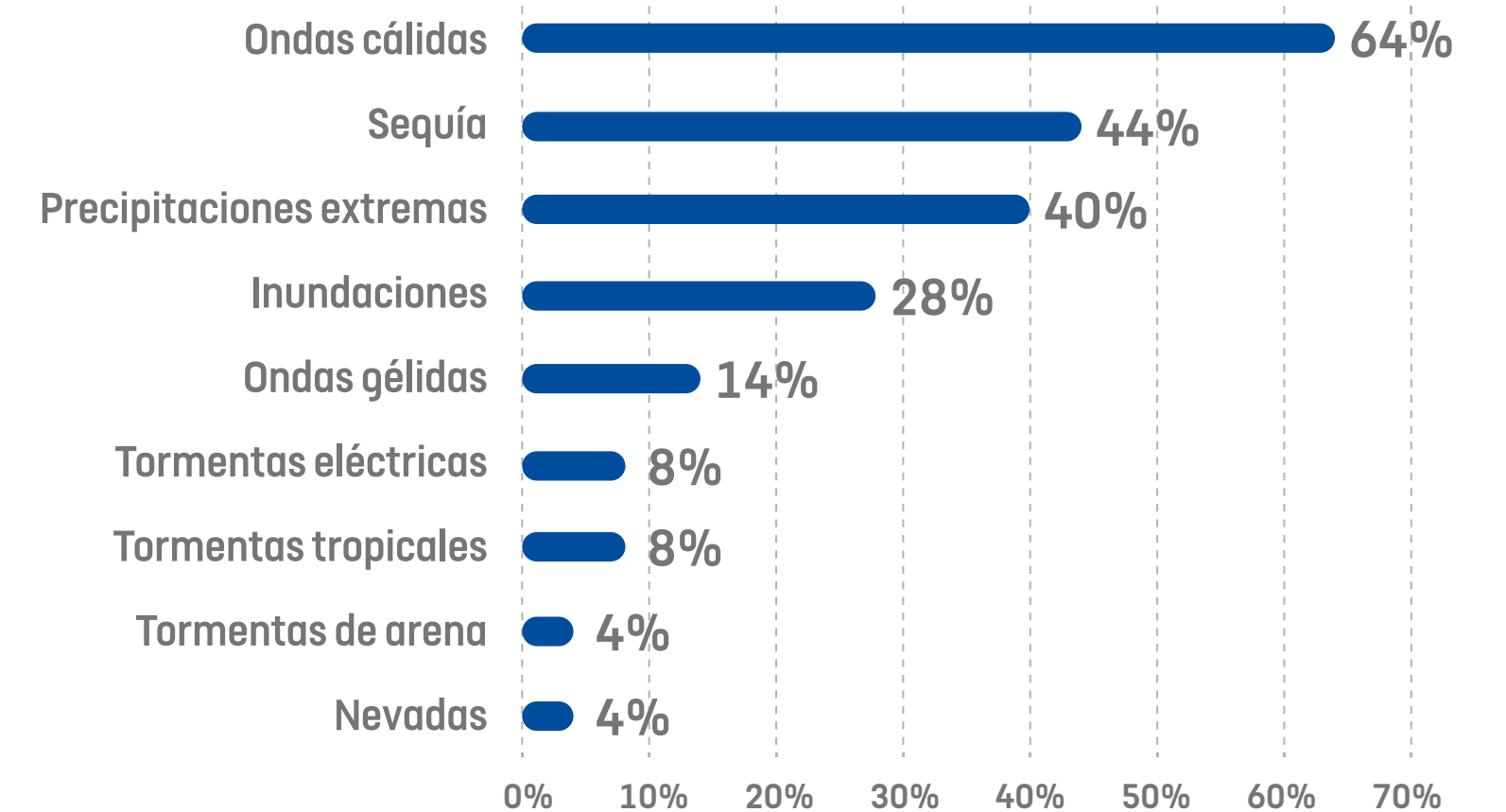
Selvas Cálido-Secas

Sierras Templadas



Mapeo Nacional de Riesgos Climáticos Actuales

Riesgos Climáticos de nivel alto más comunes en campus



Modelación de Riesgos Climáticos a Futuro:

No. de campus y sedes con modelación de riesgos climáticos a futuro

35 campus y sedes

Incluye campus de PrepaTec

Riesgos modelados

11 riesgos



Misión

Formar líderes comprometidos con forjar un futuro sostenible.

Transitamos de educar sobre sostenibilidad a educar para la sostenibilidad.

Fase 0

Mapeo de unidades de formación (UF)⁵ que integren alguna dimensión del Desarrollo Sostenible (ambiental, social, cultural o económica) y/o aborda al menos uno de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Fase 1

Inclusión del ODS 13: Acción por el Clima en unidades de formación existentes dentro de los planes de estudio 2019⁶.

Total de UF rediseñadas
14

Total de planes de estudio impactados
42

Fase 2

Inclusión del Desarrollo Sostenible y la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) en la actualización de planes de estudio 2026.

Total de UF disciplinares con atributo de Desarrollo Sostenible
198

Desarrollo Sostenible



Como principio de diseño curricular en planes 2026

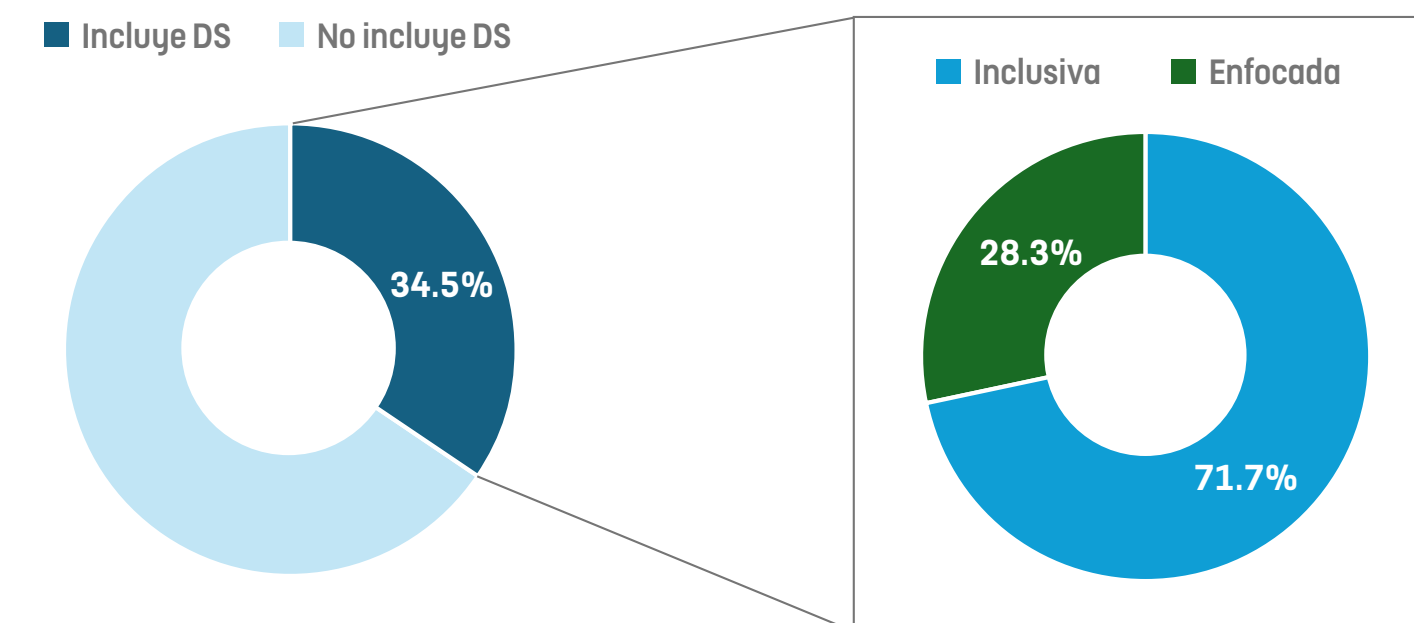
Estrategia de capacitación docente en Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS)

Resultados al 2025:

+200 hrs
de capacitación en EDS

+4,500
docentes alcanzados

Mapeo de UF que integran Desarrollo Sostenible y/o ODS



34.5% de las UF incluyen una o más dimensiones del desarrollo sostenible.

De las UF que incluyen DS:
71% son inclusivas: abordan el DS como tema secundario
28% son enfocadas: enseñan y/o aplican principios de DS.

⁵ Unidades de Formación (UF): Espacios curriculares delimitados en contenido y tiempo. Pueden ser materias, bloques, semanas Tec y semestres Tec. Conoce más sobre el modelo educativo del Tec de Monterrey en: "ABC del modelo Tec21 del Tecnológico de Monterrey." Artículo en Conecta.
⁶ Planes de estudio 2019 son los planes de estudio vigentes al 2025.



Misión

Impulsar la investigación interdisciplinaria para brindar soluciones sistémicas a la complejidad del cambio climático y a la necesidad de un desarrollo sostenible.

Exploramos mecanismos para vincular el trabajo del ecosistema de investigación con el uso de los campus como laboratorios vivos.

Campus como Laboratorios Vivos

Convocatoria 2023 de investigación aplicada para resolución de retos de sostenibilidad en campus

Basada a resolver retos en campus en tres retos:

Agua

Residuos

Movilidad Sostenible



Encuentro de Investigación en Cambio Climático 2025



Temáticas Centrales

Encuentro de Investigación en Cambio Climático 2025

- Calentamiento global y disparidades regionales.
- Riesgos climáticos para la salud y la seguridad.
- Mitigación de las causas del cambio climático: repensar sistemas productivos, tecnológicos y de consumo.
- El papel de la adaptación y la acción climática a múltiples niveles y sectores en la mitigación de riesgos y la generación de resiliencia.
- Justicia climática y transformaciones sociales.



Iniciativas de involucramiento

Creación de espacios y mecanismos que permitan a la comunidad Tec involucrarse en iniciativas de sostenibilidad y acción climática en sus campus y esferas de influencia.

Comité Estudiantil Ruta Azul (en colaboración con LiFE⁷)

4 generaciones (gestión anual)
184 estudiantes de profesional y preparatoria han participado en el comité

Fondo Ruta Azul: Campus Vivo

2 convocatorias lanzadas
+ 60 proyectos de sostenibilidad en campus, liderados por estudiantes y docentes de nivel profesional y PrepaTec, apoyados a través de este fondo

Misión

Catalizar la acción climática en la sociedad en su conjunto.

Redes y alianzas para la Acción Climática

Colaboramos con redes y alianzas para impulsar la agenda de liderazgo para la acción climática en el sector universitario y ampliar la voz de las universidades de Latinoamérica.

Eventos con participación Tec por invitación de redes y alianzas **50**

Participación del Tec de Monterrey en las Conferencias de las Partes (COP) de Cambio Climático



⁷ LiFE: Liderazgo y Formación Estudiantil.

Resultados STARS 2026

Campus con distinción Oro



Campus	Puntaje 2026 (vs. 2024)
Monterrey	73.2 (↑6.4 pts)
Ciudad de México	72.3 (↑11.4 pts)
Guadalajara	69.2 (↑8.8 pts)
Santa Fe	69.0 (↑9.1 pts)
Querétaro	68.0 (↑9 pts)
Puebla	67.7 (↑9.3 pts)
Estado de México	67.6 (↑10 pts)
Toluca	66.4 (↑14.4 pts)
San Luis Potosí	66.35 (↑14.5 pts)
Chihuahua	65.69 (↑19.4 pts)

Campus con distinción Plata



Campus	Puntaje 2026 (vs. 2024)
Sonora	64.2 (↑12.5 pts)
Sinaloa	62.2 (↑9 pts)
Cd. Juárez	61.5 (↑9.6 pts)
Laguna	61.1 (↑11.2 pts)
León	60.3 (↑7.6 pts)
Aguascalientes	58.8 (↑8.8 pts)



