



ruta azul

PLAN DE SOSTENIBILIDAD
Y CAMBIO CLIMÁTICO 2025

REPORTE ANUAL DE AVANCES



Versión 2.0, abril de 2022



CONTENIDO

Prólogo

Palabras de David Garza..... 3

Palabras de Inés Sáenz..... 4

Nuestros principales avances 5

Cierre..... 16





David Garza

Rector y Presidente Ejecutivo
del Tecnológico de Monterrey

Síguelo en:

 @david_garza

La sostenibilidad es un tema prioritario para el Tecnológico de Monterrey. Hace un año lanzamos el *Plan de Sostenibilidad y Cambio Climático rumbo al 2025*, que reúne nuestros aprendizajes y aspiraciones para contribuir a reducir el impacto del cambio climático.

Con este plan, queremos fortalecer aún más nuestra cultura de sostenibilidad, para que todos en la comunidad Tec, no solo nos comprometamos a contribuir a las metas institucionales, sino a vivir esta cultura en los diferentes ámbitos de nuestra vida.

Entre los avances más relevantes de este primer año, se encuentra el hecho de que el **63% del portafolio de la energía de nuestras instituciones proviene de fuentes limpias, destacando nuestros hospitales que ya se abastece de energía 100% limpia**; nos sumamos a la Declaración de Hamburgo 2021 para afrontar los grandes retos del cambio climático y sostenibilidad, y hemos generado alianzas internacionales con agentes líderes en la materia como la Alianza para la Acción Climática: *Race to Zero* y *University Global Coalition* (UGC), entre otros.

Aún tenemos camino por recorrer, pero el progreso realizado este primer año, nos demuestra que las metas y objetivos que nos planteamos son alcanzables. Mi reconocimiento a quienes han

trabajado para hacer realidad estos objetivos. Con pasión, compromiso y tenacidad, están dirigiendo una gran transformación.

Es nuestro deseo que las acciones descritas en el presente reporte, sigan inspirando a toda la comunidad del Tec a sumarse para ser parte de estos esfuerzos y así, concretar la aspiración de este Plan: que el Tecnológico de Monterrey sea modelo de una institución sostenible, al adoptar una cultura proactiva ante la emergencia climática, reflejada en la generación de ideas y tecnologías, en acciones de gran impacto y en la formación de líderes que tengan el compromiso de forjar un futuro sostenible.

Cada decisión y acción que se realiza en el Tecnológico de Monterrey debe considerar el compromiso con la sostenibilidad. Les invito a que seamos cada vez más ambiciosos, a comprometernos aún más para enfrentar la crisis climática y garantizar así un futuro sostenible con bienestar humano y dignidad para todas y todos.

La crisis global es un problema de todos los sectores. Es importante que universidades, empresas, ONGs y gobiernos se vayan sumando, como algunos que ya lo han hecho, para enfrentarla en conjunto. **Solamente bajo un espíritu de colaboración y cooperación será posible brindar soluciones integrales para la sociedad, nuestro país y el mundo.**



Inés Sáenz

Vicepresidenta de Inclusión,
Impacto Social y Sostenibilidad

Síguela en:
 @inesaenz

La emergencia climática nos ha planteado nuevos retos que debemos atender sin demora. La suma de acciones y esfuerzos realizados en el Tecnológico de Monterrey en los últimos años derivaron en el *Plan de Sostenibilidad y Cambio Climático 2025*. En él trazamos la ruta a través de la cual aspiramos convertirnos en una institución modelo en torno a la sostenibilidad. A un año de la publicación del plan, presentamos este reporte con los avances de sus seis ejes estratégicos.

“La más grande amenaza a nuestro planeta es la creencia de que alguien más lo salvará”, enfatiza el ambientalista Robert Swan, quien insta a que todas las personas nos comprometamos a realizar acciones contundentes para enfrentar la situación ambiental en la que nos encontramos como sociedad planetaria.

Se requiere de un esfuerzo sistémico, claro y enfocado que nos impulse al cambio. Por ello, es imperativo involucrarnos de manera

proactiva para hacer frente a la crisis climática. Necesitamos otros aprendizajes, otro estilo de vida, otros valores que nos lleven a adoptar y vivir una cultura sostenible. Si nuestra comunidad Tec se convence de ello, nuestras convicciones y certezas pueden inspirar a otras personas más allá de nuestro entorno, generando cambios cuyo alcance aún no imaginamos.

Estamos al inicio del camino. En este primer *Reporte de avances del Plan de Sostenibilidad y Cambio Climático 2025* plasmamos los logros de un año de trabajo. Sabemos que unidas y unidos, como comunidad, podemos hacer más. Nos quedan grandes lecciones que aprender y áreas de oportunidad en las cuales trabajar los cuatro años siguientes.

Que nuestra aspiración por lograr un mundo sostenible nos aliente a unirnos para enfrentar el reto más grande que ha tenido la humanidad hasta el momento.

Nuestros principales avances



El alcance de este reporte incluye los avances del primer año tras la implementación del *Plan de Sostenibilidad y Cambio Climático 2025*, así como las acciones que siguen en marcha y algunas de las que emprenderemos hacia el 2025.

El plan es una estrategia viva y en constante evolución al que iremos sumando más acciones para alcanzar nuestra aspiración:

QUE EL TECNOLÓGICO DE MONTERREY SEA MODELO DE UNA INSTITUCIÓN SOSTENIBLE, AL ADOPTAR UNA CULTURA PROACTIVA ANTE LA EMERGENCIA CLIMÁTICA, REFLEJADA EN LA GENERACIÓN DE IDEAS Y TECNOLOGÍAS, EN ACCIONES DE GRAN IMPACTO Y EN LA FORMACIÓN DE LÍDERES COMPROMETIDOS EN FORJAR UN FUTURO SOSTENIBLE.

EL PLAN CONSTA DE **6 EJES:**

CULTURA:

Impulsar la toma de decisiones con conciencia sostenible.

MITIGACIÓN:

Reducir el impacto ambiental de las operaciones de nuestra institución.

ADAPTACIÓN:

Minimizar los impactos del cambio climático en nuestras instalaciones, nuestra comunidad y en las comunidades vecinas.

EDUCACIÓN:

Formar líderes comprometidos a forjar un futuro sostenible.

INVESTIGACIÓN:

Impulsar la investigación interdisciplinaria para aportar soluciones sistémicas que enfrenten cabalmente la complejidad del cambio climático y habiliten un desarrollo sostenible.

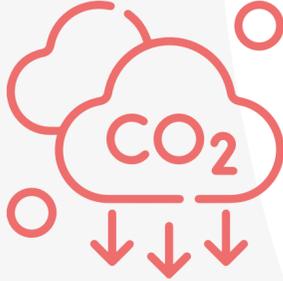
VINCULACIÓN:

Catalizar la acción climática en la sociedad en su conjunto.



ruta azul
PLAN DE SOSTENIBILIDAD
Y CAMBIO CLIMÁTICO 2025

AVANCES PRINCIPALES:

Redujimos  **28%** ↓
de nuestras **emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)** con respecto al año 2019¹.

¹ Último año de operaciones normales antes de la pandemia de Covid-19.

Alcanzamos  **100%** ↑
de consumo de energía renovable en los Hospitales Zambrano Hellión y San José de TecSalud.



Escalamos **+178** ↑
posiciones en el *ranking GreenMetric* en Campus Monterrey.



Colaboramos para que **14 municipios** de Nuevo León se sumaran a la iniciativa *Cities Race to Zero* y establecieran su compromiso de ser carbono neutrales a más tardar para 2050.





EJE 1 CULTURA

AVANCES A DESTACAR:

CREAMOS LA:

Guía de eventos sostenibles

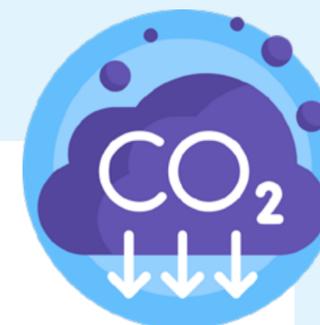
con recomendaciones para la planeación de eventos sostenibles.



La Reunión de Consejeros 2022 fue el primer evento piloto: excluimos los productos desechables, compostamos los residuos orgánicos reciclamos los residuos que no pudieron evitarse.



Realizamos un pulso para conocer el nivel actual de cultura de la sostenibilidad de las y los profesores, colaboradores y estudiantes. Esta encuesta sirvió como prueba piloto en la construcción del **Índice de cambio de cultura de la sostenibilidad** con el que mediremos los cambios de esta cultura tras implementar las acciones contempladas en el Plan.



Evitamos la generación de

115.84 kg
de CO₂.

Todas las mediciones en toneladas de CO₂ señaladas en este documento fueron obtenidas de acuerdo a las equivalencias, alcances y cálculos marcados por el Green House Gas Protocol (GHG)"



EJE 2 MITIGACIÓN

AVANCES A DESTACAR:

Con los resultados **diseñaremos planes** de mitigación para cada campus.



AUTOEVALUACIONES Y PLANES DE SOSTENIBILIDAD POR CAMPUS
Implementamos la

1^{era.} **autoevaluación de sostenibilidad**
por campus sobre sus consumos de:



Energía



Combustibles



Agua



Generación de residuos



Inventario de vehículos
en operación durante 2019.

Aumentamos nuestro consumo anual de **energías renovables** en un **9%**

Con esto se alcanza aproximadamente el

63%

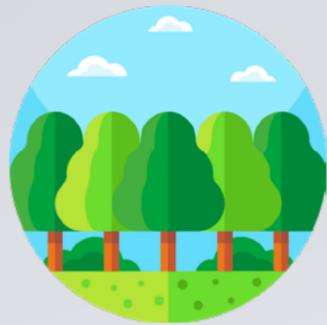
de energías de fuentes limpias para Tec y TecSalud



EJE 3 ADAPTACIÓN

AVANCES A DESTACAR:

INVENTARIO NACIONAL DE LOS ÁRBOLES UBICADOS EN TODAS LAS INSTALACIONES DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY



Tomamos en cuenta:

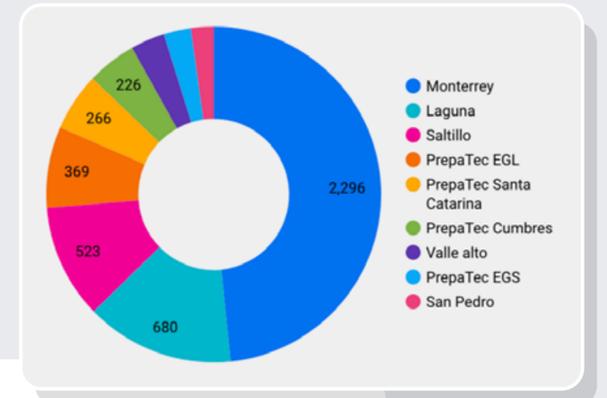
- la especie,
- el estado de salud
- y el riesgo de cada ejemplar.

Contabilizamos

+34 mil árboles



El inventario puede consultarse en el siguiente enlace: <https://bit.ly/InvArb>



Gracias a este ejercicio, podemos promover acciones para su cuidado y mantenimiento **así como para reducir los efectos de islas de calor** y para calcular el total de CO2 que capturan.



EJE 4 EDUCACIÓN

AVANCES A DESTACAR:

Establecimos la línea base de inclusión

de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la curricula mapeando los primeros **5 semestres** del Modelo Tec 21.



Avanzamos en el diseño e implementación de pilotos

- Semana Tec,
- capacitación a docentes
- y a equipos de diseño.



EL TEC ANTE LA EMERGENCIA CLIMÁTICA
PLAN DE SOSTENIBILIDAD
Y CAMBIO CLIMÁTICO 2025

Tecnológico
de Monterrey

ODS en Tec 21

Consulta las Unidades de Formación que incluyen
Objetivos de Desarrollo Sostenible

1er. a 5to. semestre de planes Profesional 2019

El resultado de este mapeo puede consultarse en el siguiente enlace:
<https://bit.ly/ODSenTEC21>



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



EJE 5 INVESTIGACIÓN

AVANCES A DESTACAR:

Mapeo de **proyectos de investigación** sobre cambio climático y sostenibilidad.

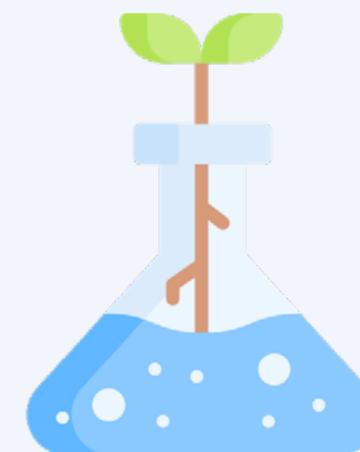
.....



Realizado con las y los Decanos Asociados de Investigación de las

6 escuelas nacionales

para el diseño del Fondo de investigación interdisciplinaria y aplicada de proyectos que brinden soluciones a problemáticas del cambio climático en los que los campus sean laboratorios vivientes.





EJE 6 VINCULACIÓN

AVANCES A DESTACAR:

Presentación de nuestro

*Plan de Sostenibilidad y
Cambio Climático 2025*

en la COP26

en Glasgow, Escocia.



Inés Sáenz en la
presentación del plan.

Avanzamos en el diseño en conjunto con la Vicerrectoría de Educación Continua, del

Life Long Learning Green Academy,

un proyecto para **formar líderes del sector privado** en sostenibilidad y cambio climático.



Con la claridad de que debíamos hacerlo, hace un año lanzamos el *Plan de Sostenibilidad y Cambio Climático 2025*. Haber podido activar el compromiso de un plan que llevaría al Tecnológico de Monterrey a la sostenibilidad nos llenó de alegría y, paradójicamente, de incertidumbre, pues no teníamos del todo claro cómo íbamos a lograrlo.

El sentido de urgencia y la necesidad de una transformación han sido nuestro motor, a pesar de no saber a ciencia cierta las implicaciones de intentar mover a toda una institución. Lo que sí sabíamos era que debíamos hacer cambios apremiantes, ceder a ciertas ideas y hábitos; teníamos que buscar nuevas estrategias para sumarlas a los esfuerzos planetarios frente a la emergencia climática.

Al ser el plan un documento vivo, hemos fortalecido su diseño y reflejado los avances en sus objetivos. Celebramos los logros pero, más aún, reflexionamos sobre las enseñanzas que nos deja este primer año. Quizá el aprendizaje más importante sea el reconocer que nuestros compromisos al 2025 requieren de un esfuerzo colectivo y sistémico que arraigue la cultura de la sostenibilidad.

Es ésta una invitación permanente a estudiantes y docentes, a colaboradoras y colaboradores, al cuerpo directivo y a la comunidad externa del Tecnológico de Monterrey a sumarnos y así impulsar el imperante cambio.

¡GRACIAS!

Sin duda, los avances alcanzados este año han sido gracias a la pasión, al conocimiento y al empuje de personas comprometidas que, juntas, hemos conformado un gran equipo que ha trabajado arduamente para inspirar y sumar a los esfuerzos del plan a más gente, aliadas y aliados clave dentro y fuera de nuestra institución.

Aún tenemos un gran camino de acciones que recorrer hasta 2025 para atender la crisis climática. Vislumbramos esfuerzos cada vez más ambiciosos, más innovadores, más colaborativos, más disruptivos. Muchas gracias por caminar a nuestro lado este año.

Gracias al equipo base, a las vicepresidencias del Tecnológico de Monterrey, a nuestro grupo guía y a los equipos de: Operaciones, Abasto estratégico, TecFood, TecStore Events@Tec, Capacitación, Voluntariado Tec, Grupos estudiantiles, Mentoreo estudiantil, FETEC y SAPREPA. Gracias a todas las áreas y personas que nos faltó mencionar aquí. Gracias por sumar sus capacidades y dedicar su tiempo para unirse a la acción climática.

Cada vez somos más, y así debe ser.



Cynthia Villarreal Muraira

Directora de Desarrollo Sostenible y Vinculación
Co-líder del *Plan de Sostenibilidad y Cambio Climático 2025*



José Antonio Torre Medina

Director de Urbanismo, Sostenibilidad y Bienes Inmuebles
Co-líder del *Plan de Sostenibilidad y Cambio Climático 2025*



PLAN DE SOSTENIBILIDAD
Y CAMBIO CLIMÁTICO 2025

El rumbo es claro

<https://tec.mx/ruta-azul>

Consulta los más de 50 avances y las acciones por venir en el reporte completo [aquí](#).

Versión 2.0, abril de 2022

