



Institución
Universitaria
Reacreditada en Alta Calidad

80
Años



INFORME AMBIENTAL 2024

Sistema de Gestión Ambiental

Departamento de Ciencias Ambientales y
de la Construcción



Hacia una era de
Universidad y Humanidad



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

INFORME DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

El ITM desde su Plan de Desarrollo **“Hacia una era de Universidad y Humanidad”** cuenta con el programa **“Desarrollo sostenible, orientado a la prevención y minimización de los impactos ambientales adversos, con enfoque de optimización y uso eficiente de los recursos”**, dentro este programa se encuentra el Proyecto denominado **“Fortalecimiento de la cultura de la sostenibilidad ambiental “Campus ITM, verdes y sostenibles”**, en cual se ejecutan las actividades del Sistema de Gestión Ambiental Institucional, que le aportan al cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible **“11 Ciudades y comunidades sostenibles”**, que busca promover poblaciones que adopten, el uso eficiente de los recursos y la mitigación del cambio climático.

En el presente informe se describen los principales logros en materia ambiental en el año 2024.

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL CERTIFICADO

Desde el año 2015, el ITM se encuentra certificado en la Norma técnica Internacional ISO 14001:2015, lo cual quiere decir que en nuestro que hacer, de manera planificada controlamos las actividades que pueden causar daño al medio ambiente, y realizamos acciones para prevenir o minimizar todos los impactos ambientales adversos.



CO-SA-CER464990

Nuestro objetivo es promover el desarrollo sostenible a través de la ejecución de programas orientados a la prevención y minimización de los impactos ambientales adversos, así como la optimización y uso eficiente de los recursos en los procesos institucionales, y enmarcada en el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, fomentando entre los miembros de la comunidad ITM, una responsabilidad ambiental y contribuyendo al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Nuestros campus certificados en la norma ISO 14001 son:

CAMPUS FRATERNIDAD



CAMPUS ROBLEDO



CAMPUS FLORESTA



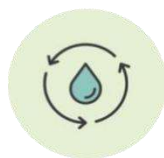
CAMPUS PRADO



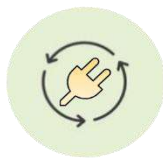
El Sistema de gestión Ambiental desarrolla todas sus actividades en el marco de los siguientes **Planes y Programas**:



Educación Ambiental



Uso eficiente del agua y manejo de vertimientos



Uso racional de la energía



Manejo Integral de residuos sólidos



Compras sostenibles



4 EDUCACIÓN DE CALIDAD



EDUCACIÓN AMBIENTAL

Desde el Sistema de Gestión Ambiental y los diferentes procesos institucionales se generan espacios de educación y sensibilización para que la comunidad ITM adquiera conocimientos que promuevan el desarrollo sostenible, el uso eficiente de los recursos, separación en la fuente y aprovechamiento de residuos sólidos, compostaje, protección de la fauna silvestre, promoción de la movilidad sostenible como alternativa para desplazarse desde los hogares hasta la institución, estilos de vida en armonía con la naturaleza y estrategias que permitan la mitigación y adaptación al cambio climático. Durante el año 2024 se realizaron campañas entorno a diferentes temas ambientales, dentro de los cuales encontramos:

Aportamos a la meta 4.7 del ODS 4: “De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles ...”

4 EDUCACIÓN DE CALIDAD



Otras estrategias de educación y sensibilización ambiental son los boletines ambientales y ecotips que se comparten en redes sociales y a través de correos electrónicos, mensajes educativos y videos entorno a diferentes temas ambientales, talleres y capacitaciones que se realizan con diferentes actores del ITM como son personal de servicios generales, arrendatarios de los establecimientos de comercio, líderes de procesos, personal que desempeña diferentes funciones administrativas y estudiantes en general.

Los temas de las publicaciones y las capacitaciones están relacionados con el manejo integral de residuos sólidos, uso racional del agua y la energía, compras sostenibles, consumo eficiente del papel y otros recursos, movilidad sostenible, entre otros temas ambientales que forman parte de la conciencia ambiental de la comunidad ITM.



6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO



USO RACIONAL Y EFICIENTE DEL AGUA

Aportamos al ODS 6.
Metas: 6.3 "De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial"

6.4 "De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua"

6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO



En el ITM estamos comprometidos con la optimización del consumo de agua. Durante el 2024, estrategias como la modernización de la infraestructura, los mantenimientos preventivos y correctivos de las instalaciones y la promoción de buenas prácticas de consumo de toda la comunidad, nos permitieron cumplir la meta de consumo de agua en la institución que está establecida en **10 litros por persona por día**, el consumo promedio institucional fue de **8,02 litros por persona por día**, el comportamiento en el consumo durante todo el año se consideró normal.

En total se consumieron **47.565 m3** de agua, el **95.03%** de consumo del agua institucional se registró en los campus de Robledo y Fraternidad, debido a que allí se desarrolla la mayor cantidad de actividades académicas y administrativas. Estos campus cuentan con una infraestructura más grande: zonas verdes, zonas húmedas, laboratorios y mayor número de eventos. Los consumos de agua se distribuyeron de la siguiente manera por cada campus:



Para la optimización del consumo de agua se deben mejorar las estrategias en uso eficiente y racional, incrementando los procesos de reúso de agua, implementación de tecnologías ahorradoras y continuar con las actividades de fortalecimiento de una cultura de la optimización de los recursos.

7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE



USO RACIONAL Y EFICIENTE DE LA ENERGÍA

El consumo de energía en la institución durante el 2024 fue de **2.898.892 kwh**, la meta institucional de consumo establecida es de **13 kwh/per/mes**, el indicador para este año fue de **10,3 kwh por persona por mes**, lo que significa un cumplimiento del indicador, gracias a implementación de tecnologías ahorradoras, los mantenimientos preventivos y correctivos de instalaciones eléctricas y de iluminación, así como las estrategias de sensibilización en las buenas prácticas para el uso racional de la energía.



El consumo de los campus de Robledo y Fraternidad representa el **91.97%** de consumo total institucional. Esto también se debe, a que desde allí se desarrollan la mayor cantidad de actividades académicas y administrativas.

Aportamos a la meta 7.2 del ODS 7: "De aquí a 2030, aumentar

considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas"

7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE



El compromiso es continuar con las estrategias para reducir el consumo de energía, con el establecimiento de una cultura del ahorro y la modernización de infraestructuras inteligentes y eficientes, como también el aumento de los sistemas fotovoltaicos.

11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES



GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Aportamos al ODS 11.
Metas:

11.2 “De aquí a 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial...”

11.6 del ODS 11: “De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo”

11 CIUDADES Y
COMUNIDADES
SOSTENIBLES



El Instituto tecnológico metropolitano permanentemente desarrolla acciones enfocadas en la gestión integral de los residuos sólidos, adoptando diferentes medidas para lograr la reducción en la generación de residuos ordinarios y aumentar la cantidad de material que es aprovechado a través de:

- Transformación de los residuos orgánicos en compost
- Aprovechamiento de material reciclable
- Proyecto “adopta una botella”
- Recolección y aprovechamiento de aceites de cocina usado (ACU) generados en las cafeterías
- Educación ambiental para mejorar la separación en la fuente
- Disposición final de residuos con gestores autorizados

El total de los residuos aprovechados se distribuye de la siguiente manera:

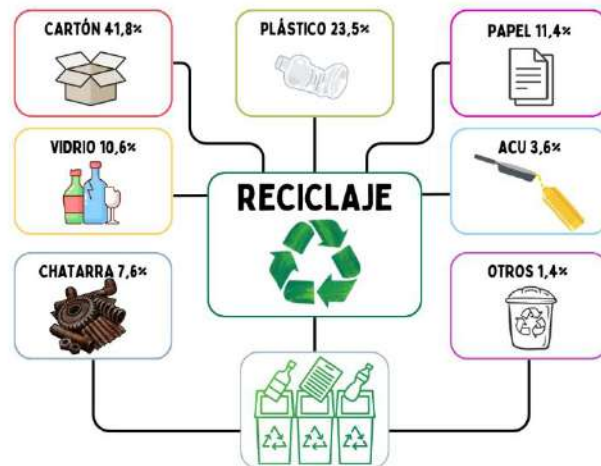


En cuanto a la gestión de los residuos peligrosos, gracias al compromiso de diferentes áreas de la institución, como: Laboratorios, Bienestar Universitario, Mantenimiento de la Infraestructura Física y TICs, se realizó la correcta separación, almacenamiento y disposición final de **4,2 toneladas** de residuos peligrosos.



Reciclaje: La meta establecida de aprovechamiento de material reciclable para el año 2024 es del **35%** de acuerdo con la ficha del indicador. En total se aprovecharon **27 toneladas** de residuos, que equivalen un porcentaje de aprovechamiento del **27%**, Por situaciones adversas como el daño de uno de los compostadores del campus Robledo, la falta de cultura de separación en la fuente y el insuficiente espacio en los acopios, no se logró la meta establecida para el 2024. El aprovechamiento de residuos reciclables inicia con la adecuada separación en la fuente en los diferentes puntos ecológicos instalados en la institución, para que después sean clasificados y almacenados en acopios temporales., estos residuos son entregados a la empresa Huella Natural para su transformación y aprovechamiento.

En total, fueron recuperados 15,37 toneladas de material reciclable; así mismo, los Aceites de Cocina Usados (ACU) recuperados de las cafeterías de la institución son entregados a empresas que realizan su transformación, en total se recuperaron 962,7 kg de ACU. Los materiales que más son aprovechan en la institución son el cartón con un 41,8%, seguido del plástico con un 23,5%, estos dos materiales constituyen el 65% del total del reciclaje de la institución.



Compostaje: Los residuos orgánicos son transformados dentro de la institución en abono orgánico “compost”, este proceso consiste en la separación de este tipo de residuos en la caneca de color verde de las zonas comunes, cafeterines y las cafeterías de la institución, estos son almacenados y entregados en las zonas de compostaje ubicadas en los campus de Robledo y Fraternidad, en estos lugares los residuos se mezclan con viruta de madera y luego son cargados en las celdas de los Sistemas Autónomos de Compostaje EarthGreen.



Después de aproximadamente 40 días, el abono o compost es retirado de las celdas, y es utilizado en los suelos de la institución aportando nutrientes y reduciendo la contaminación por uso de abonos químicos. En total fueron recuperadas **11,7 toneladas** de material orgánico.



Adopta una Botella NUTRESA RETOMA: En alianza con Nutresa, el ITM le apuesta a la recuperación de plásticos, el proyecto **“Adopta una Botella”** consiste en depositar empaques plásticos en una botella plástica y comprimirlos hasta llenarla completamente. Este material es transformado en elementos útiles para la sociedad. Contamos con puntos de recolección en los Campus Robledo, Fraternidad, Floresta y Prado.

Con el fin de aumentar el aprovechamiento de los plásticos de uno solo uso, desde el Departamento de Personal, La Dirección Operativa de Sedes y el Sistema de Gestión Ambiental, se creó el concurso **“Llena tu botella, por ti, por mí, por el planeta”**, que busca vincular a docentes, contratistas y empleados en el cuidado del planeta.



Durante el año 2024 alcanzamos a recolectar **1270 kilos** de botellas con empaques plásticos que dejaron de ir al relleno sanitario y fueron transformados en parques infantiles para el beneficio de niños de instituciones educativas de Medellín.

Desde el Sistema de Gestión Ambiental se promueven las actividades de educación relacionadas con la gestión de residuos, para mejorar los procesos de separación y aprovechamiento de residuos.

13 ACCIÓN POR EL CLIMA



Movilidad sostenible

El ITM ya tiene Política de Seguridad Vial y Movilidad Sostenible, en un esfuerzo por fomentar prácticas seguras y sostenibles dentro de la comunidad universitaria, y contribuir así al mejoramiento de la calidad del aire en nuestra región. Esta política

establece medidas concretas para promover la movilidad sostenible y segura tanto en el campus del ITM como en sus alrededores.

RESOLUCIÓN NÚMERO 202300913 13-06-2023 “Por medio de la cual se promulga y adopta la política de seguridad vial y movilidad sostenible de la institución universitaria instituto tecnológico metropolitano – ITM”

Uno de los principales objetivos de esta política es promover el uso de medios de transporte sostenibles y seguros entre los miembros de la comunidad universitaria. Además, busca fomentar una conciencia colectiva sobre la importancia de la seguridad vial y la movilidad sostenible, y contribuir de manera significativa al mejoramiento de la calidad del aire en el Valle de Aburrá.

Así mismo, en el ITM tenemos diferentes estrategias implementadas que buscan promover en la comunidad académica una cultura de movilidad sostenible, dentro de estas encontramos:

Convergencia científica:
Primera semana
de la Facultad de Ciencias Exactas y Aplicadas

Movilidad Sostenible

Facilitador: Julián Restrepo.
Ing. Química, Magíster y Doctor en Química Sostenible

Lugar: Aula D-504 Campus Robledo
Fecha: viernes 31 de mayo
Hora: 9:00 a. m. -11:00 a. m.
Empresa: Metro de la 80

¿Sabías que...?

según la guía de planificación de bicicletas compartidas del Instituto de Políticas de Transporte y Desarrollo, hoy en día más de 600 ciudades de todo el mundo cuentan con sus propios sistemas de bicicletas compartidas y cada año se ponen en marcha más programas

¡En el Valle de Aburrá contamos con el sistema de bicicletas públicas que busca fomentar la movilidad sostenible en nuestra región!

Tomado de: <https://www.inecologia.org/tema/analisis/transporte-y-bicicletas-compartidas>

COSEV MS
Comité Operativo de Seguridad Vial y Movilidad Sostenible ITM



Política de flexibilidad laboral: Mediante resolución 0157 del 10 de febrero de 2023, el ITM implementó la política de flexibilidad laboral para empleados, docentes de carrera y docentes ocasionales. La política comprende tres modalidades de flexibilidad laboral las cuales son: **Teletrabajo, horario flexible y jornada laboral flexible**

Campañas de sensibilización: A través de estrategias como charlas educativas, comunicaciones por redes sociales y correo electrónico y campañas ambientales, buscamos promover en la comunidad ITM una cultura de movilidad sostenible en la ciudad.



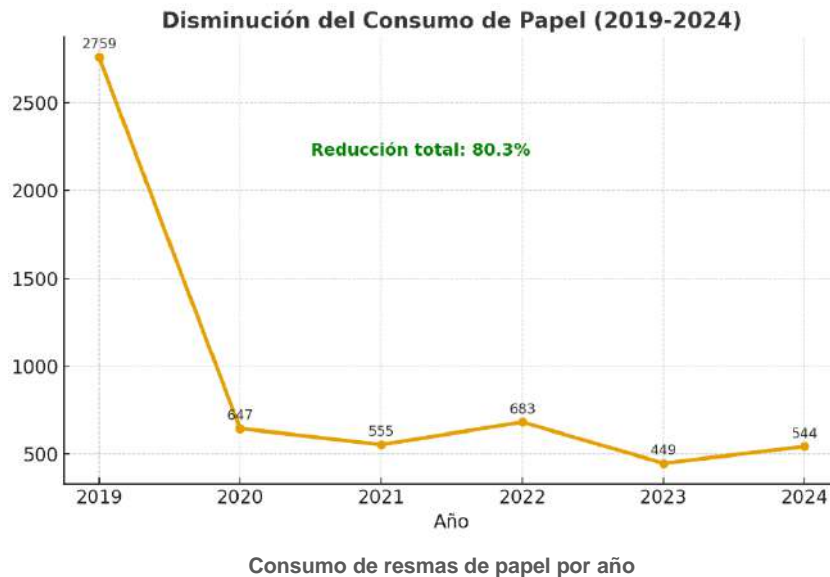
12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES



COMPRAS SOSTENIBLES Y CONSUMO RESPONSABLE

Consumo de papel: Se evidencia una disminución significativa en el consumo de papel entre 2019 y 2024.

En 2019 el consumo fue de 2.759 resmas de papel, mientras que en 2024 bajó a 544 resmas de papel consumidas, lo que representa una reducción del 80,3% aproximadamente.



Esta disminución del consumo se ha mantenido gracias a la continuidad de estrategias como:

- Implementación de plataformas digitales (AMCTI, SECOP II, G+, aplicativo para gestión de convenios)

Aportamos al ODS 12.
Metas:

12.2 De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales

12.4 De aquí a 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida

12.5 De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización

12.7 Promover prácticas de adquisición pública que sean sostenibles, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales

12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES



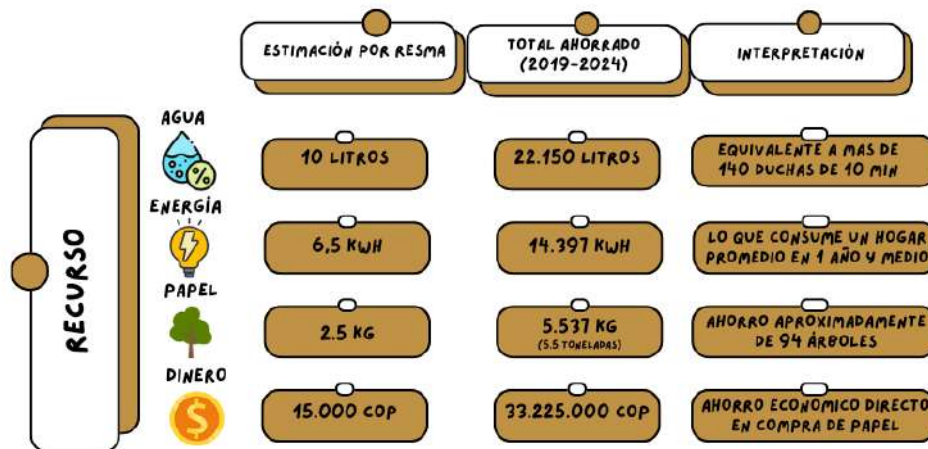
- Reglamentación de las impresiones
- Documentación digital (actas, informes, formatos)
- Contratación digital
- Producción editorial electrónica
- Procesos en admisiones digitales (matricula, expedición de certificados etc.)

Comparando los años 2023 y 2024, se observa un incremento del 21,2% en el consumo de papel respecto al año 2023. Esto significa que se utilizaron 95 resmas adicionales, lo cual representa un leve retroceso frente a la tendencia general de reducción sostenida desde 2019.

Lo anterior se pudo deber a un Incremento en actividades presenciales, si durante 2023 hubo más trabajo remoto o digital, el regreso a procesos presenciales en 2024 puede haber elevado el uso de papel y también Proyectos o eventos específicos que requirieron mayor impresión de materiales.

Aun con el aumento, la tendencia general sigue siendo positiva, esto demuestra que los esfuerzos de digitalización y sostenibilidad siguen teniendo impacto, aunque se requiere reforzar las estrategias para mantener la reducción a largo plazo.

Esa reducción del 80,3% en el consumo de papel equivalen a 2215 resmas que se han dejado de usar y que generan un gran impacto positivo en los recursos naturales:



Desde el Sistema de Gestión Ambiental se continua con los procesos de sensibilización y el fomento de buenas prácticas en el consumo racional y eficiente de los recursos.

Inclusión de criterios de sostenibilidad en la adquisición de bienes y servicios

De manera conjunta con el proceso Adquisición de Bienes y Servicios, desde los procesos contractuales que se desarrollan en la institución se han incluido criterios de sostenibilidad para la adquisición de bienes y servicios. Estas acciones buscan minimizar el impacto ambiental del ITM mediante el fortalecimiento de las compras públicas sostenibles y la inclusión del ciclo de vida de productos y servicios atendiendo al presupuesto designado en el Plan Anual de Adquisiciones.



17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS



Aportamos al ODS 17.

Meta:

17.17 "Fomentar y promover la constitución de alianzas eficaces en las esferas pública, público-privada y de la sociedad civil, aprovechando la experiencia y las estrategias de obtención de recursos de las alianzas"

17 ALIANZAS PARA
LOGRAR
LOS OBJETIVOS



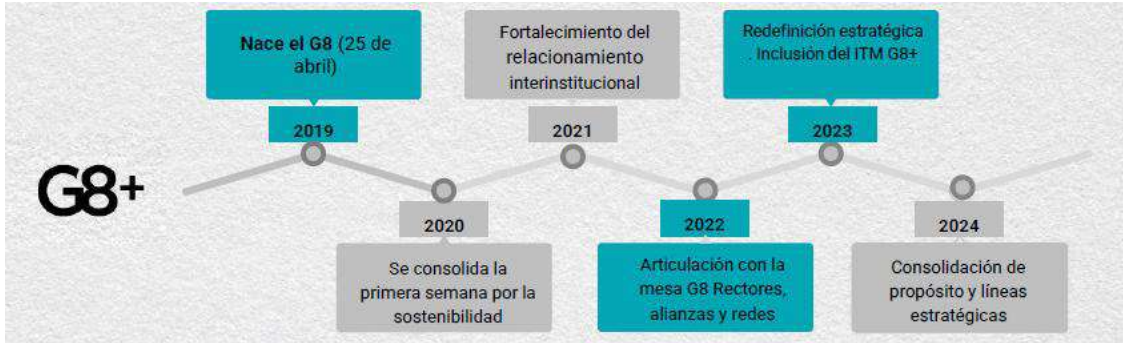
G8 + SOSTENIBILIDAD

En el año 2024 continuamos siendo parte del "G8+ Sostenibilidad".



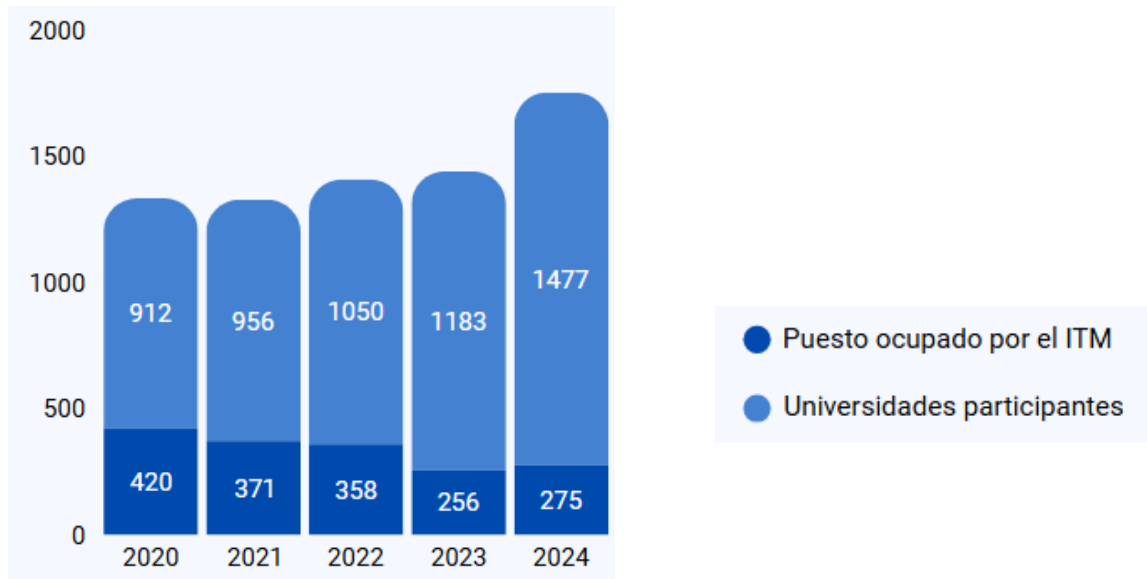
Iniciativa anual que promueve la reflexión, el aprendizaje y la acción en materia de sostenibilidad y responsabilidad social. Abarca actividades académicas y culturales, como la Semana por la Sostenibilidad G8+, con el objetivo de fomentar una mayor conciencia ambiental y la adopción de prácticas sostenibles por parte de la comunidad.

Además, busca estructurar alianzas y convenios con el sector público y privado, realizar proyectos que permitan la investigación, la innovación, la apropiación social del conocimiento y el establecimiento de espacios colaborativos para abordar asuntos coyunturales, alineados con los retos del desarrollo sostenible y la sostenibilidad universitaria.



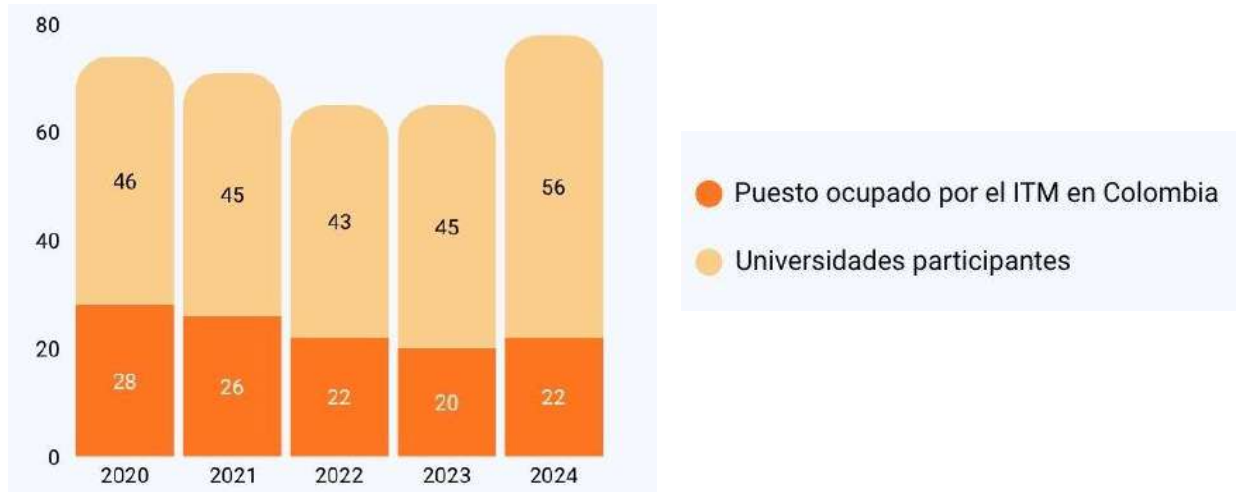
RANKING GREEN METRIC

En el año 2024 nuestra institución participó por quinta vez del Ranking UI GreenMetric World University, en el cual ocupamos el **puesto 275 de 1477 Universidades en el mundo.**



Puesto del ITM a nivel Mundial por año

En Colombia ocupamos el **puesto 22** de **56** universidades que participaron en nuestro país, evidenciando avances significativos en los resultados de los años de participación.



Puesto del ITM en Colombia por año



Certificado GreenMetric



Dentro de los avances más significativos para el año 2024 tenemos la apuesta por un campus sostenible que incluye las mejoras en infraestructura física con la instalación y compra de equipos de bajo consumo energético, generación de energía solar, implementación del Plan de Movilidad Empresarial Sostenible y lo más importante, la apuesta por una educación de calidad orientada a construir conocimiento con responsabilidad social y ambiental, contribuyendo a la resolución de problemas del entorno mediante una formación integral que permita la transformación social y el mejoramiento de la calidad de vida.

