

Núcleo: presenta Tec nueva central de sistemas y ahorro energético



En línea con su plan de sostenibilidad y meta de cero emisiones, el Tec inauguró **Núcleo**, central energética que integra sistemas sostenibles

14/05/2025

Luis Mario García

Jorge Valdés

Martha Mariano

Con el objetivo de **reducir el impacto ambiental** de la institución, se inauguró **Núcleo**: la nueva central distrital del [Tec de Monterrey](#) que integra sistemas de generación y gestión energética.

Este nuevo espacio fue presentado a través de [distritotec](#), en línea con [Ruta Azul](#) y el [Plan de Sostenibilidad y Cambio Climático al 2025](#) de la institución.

Entre los **beneficios que ofrece Núcleo**, se encuentran la **reducción de hasta el 30 %** del consumo energético por metro cuadrado para el servicio de aire acondicionado.

Lo cual se traduce en una **reducción también de hasta 30 % de las emisiones de gases de efecto invernadero** para los edificios nuevos, resultantes de los servicios que ahora se encontrarán centralizados.

De esta manera, Núcleo se suma activamente a los **esfuerzos por construir un futuro sostenible**, promoviendo una **cultura proactiva frente al calentamiento global**.



Núcleo es una Central Distrital que alberga diversos sistemas de generación energética. Foto: Jorge Valdés.

*“Núcleo es un gran esfuerzo de **mitigación**, adaptación, formación, investigación, vinculación y cultura. Tenerlo al lado de una avenida icónica como es Eugenio Garza Sada, manda una señal de que nuestro compromiso con el medio ambiente es **evidente**.*

*“Mi agradecimiento a todos los que han trabajado por muchos años para hacer realidad este edificio”, señaló el rector del Tec, **Juan Pablo Murra Lascuráin**, en la*

inauguración que se realizó el **14 de mayo**.

Esta nueva central distrital ofrecerá servicios de generación de agua helada, energía térmica y eléctrica, además de combinar **sistemas de generación energética** a un área geográfica amplia.

Núcleo canalizará servicios en **más de 30 edificios** del [campus Monterrey](#), como:

- Aire acondicionado
- Calefacción
- Agua potable
- Sistema contra incendios
- Distribución eléctrica

“Núcleo se suma a este compromiso con el que aspiramos construir un futuro sostenible”.- Inés Sáenz.

Suman infraestructura a Plan de Sostenibilidad

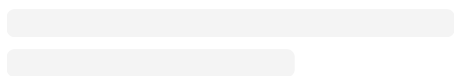
Con la apertura de Núcleo se espera que el Tec de Monterrey opere de manera más eficiente al **reducir su huella ambiental** y contribuya al desarrollo sostenible del campus y su entorno.

“Desde 2019 el Tec se sumó al compromiso [Race to Zero](#) de ser una institución cero emisiones netas para 2040, un compromiso muy grande porque involucra la reducción de al menos el 90 % de todos los gases de efecto invernadero emitidos por la institución.

*“Núcleo se suma a este compromiso con el que aspiramos construir un futuro sostenible”, destacó **Inés Sáenz**, vicepresidenta de Inclusión, Impacto Social y Sostenibilidad.*



[View this post on Instagram](#)



En esta **fase inicial**, Núcleo suministra los servicios de aire acondicionado, agua potable, distribución eléctrica y sistema de protección contra incendios a los edificios **EXPEDITION FEMSA** y **Residencias 1**.

Posteriormente, se espera que pueda abastecer al campus principal y a edificios de usos mixtos como el **Wellness Center**.

Para su **fase final**, la capacidad de enfriamiento de esta nueva infraestructura será de 14 mil 200 toneladas.

“Núcleo es un gran esfuerzo de mitigación, adaptación, formación, investigación, vinculación y cultura”.- Juan Pablo Murra.



Núcleo está conformado por 6 sistemas principales, incluyendo unas torres de enfriamiento colocadas en la azotea del edificio. Foto: Martha Mariano.

¿Cómo funciona Núcleo?

Núcleo está conformado por **6 sistemas** principales distribuidos en un sótano, 4 niveles y una azotea.

A continuación, te presentamos la función de cada uno de esos sistemas.

Sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado: Genera agua helada para el servicio de enfriamiento y agua caliente para el de calefacción, distribuida por medio de 3 circuitos subterráneos secundarios a los polígonos del Distrito de Innovación Monterrey.

Sistema de agua doméstica: Distribuye agua a las cisternas de los distintos edificios dentro del polígono del Distrito de Innovación Monterrey, con ayuda de un sistema de bombeo ubicado en el interior del edificio.

Sistema eléctrico: Distribuye energía eléctrica de Media Tensión de Conjunto. Se realizará en forma radial, a través de bancos de ductos enterrados.

Sistema de protección contra incendios: Diseñado para poder distribuir agua a los distintos edificios dentro del polígono del Distrito de Innovación Monterrey con ayuda de un sistema de bombeo ubicado en el interior del edificio.

Sistema para riego: El sistema de riego se abastece directamente de la planta de tratamiento de aguas residuales del campus y será alojado al interior de Núcleo, dentro de una cisterna de 60 metros cúbicos.

Sistema BMS: El Sistema de Gestión Central de Edificaciones será utilizado para administrar, monitorear y controlar los diferentes sistemas mecánicos, eléctricos e hidráulicos y lograr un uso óptimo de los recursos en el edificio.



Desde Núcleo se controlará el consumo energético de diversos espacios del campus Monterrey. Foto: Martha Mariano.

Núcleo como laboratorio viviente

Núcleo fue presentado además como un **laboratorio viviente** donde estudiantes del Tec podrán **estudiar y desarrollar soluciones** enfocadas en la eficiencia energética y la mitigación del cambio climático.

*“Este edificio es una infraestructura que representa un **paso firme** hacia el futuro y la sostenibilidad que estamos construyendo como comunidad.*

“También se alinea a todas las estrategias del [Distrito de Innovación Monterrey](#) donde investigadores y empresas podrán acelerar la transferencia de conocimiento”, comentó **Mario Adrián Flores Castro**, vicepresidente Monterrey y director general de campus Monterrey.

LEE MÁS:

