

DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS Y CONSERVACIÓN

– DGOC –

M.I. Xavier Palomas Molina
Director General – desde enero de 2020

Durante el año 2023 se concluyó gran parte de las obras para edificios nuevos proyectados en los años previos; asimismo, se continuó con los trabajos de mantenimiento y conservación para los espacios e instalaciones existentes de la planta física de la UNAM, dando cumplimiento a los compromisos del Plan de Desarrollo Institucional 2019-2023.

De la misma forma, se concluyeron proyectos de simplificación administrativa, mismos que requirieron la participación de varias áreas operativas al interior de la Dirección General de Obras y Conservación y otras dependencias universitarias. Acciones que además de cumplir con los compromisos de los proyectos del Plan de Desarrollo Institucional, ayudarán a realizar de manera más eficiente varios procesos administrativos en beneficio de la comunidad universitaria.

Cabe destacar que en el 2023, la planta física conformada por todos los inmuebles universitarios alcanzó los 2,985,083 m². Igualmente, con la colaboración de las entidades y dependencias, así como de las autoridades universitarias, se concretaron importantes acciones de conservación y mantenimiento a espacios universitarios, entre los cuales resalta el cambio de iluminación al Estadio Olímpico Universitario y la total rehabilitación y rectificación de niveles de carpeta asfáltica de la pista de calentamiento con una extensión de 6,873 m², generando las condiciones para lograr la certificación ante la World Athletics y aumentar el nivel de competitividad estudiantil de la comunidad universitaria.

Con estas acciones, aunadas al trabajo programado y rutinario en materia de conservación y mantenimiento, se pudo atender la demanda de espacios en óptimas condiciones para la comunidad universitaria, desde las instalaciones para la gestión institucional hasta las áreas de docencia, investigación, desarrollo de las artes, cultura y deporte en la Universidad Nacional Autónoma de México.

CRECIMIENTO DE LA PLANTA FÍSICA

Como parte de las acciones inherentes a la construcción de edificios nuevos o ampliación de la planta física existente de la Universidad, se concluyeron las siguientes obras:

Investigación

Centros e institutos de Investigación Humanística

- Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la UNAM en Cuernavaca, Morelos. Ampliación de 358 m² de superficie cubierta en planta baja del edificio (biblioteca) y 84 m² de obra exterior.
- Instituto de Investigaciones Bibliográficas. En el Campus Juriquilla, construcción de 2,357 m² de área a cubierto del Centro de Preservación Documental de la Biblioteca Nacional de México.
- Instituto de Investigaciones Jurídicas. Se concluye la obra en la Estación Noroeste de Investigación y Docencia en Tijuana, Baja California, con una superficie de 4,237 m² a cubierto para cubículos de investigación, auditorio, biblioteca, mediateca, clínica comunitaria, entre otros; de obra exterior 1,321 m².
- Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. Se realiza la ampliación para aulas y auditorio en un área a cubierto de 867 m².

Centros e Institutos de Investigación Científica

- Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada en Juriquilla, Querétaro. Primera etapa de ampliación para cubículos de investigación en el Centro, cuya superficie cubierta es de 403 m² y de área exterior 569 m².
- Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental en Morelia, Michoacán. Construcción del Edificio para Drones que incluye entre sus espacios laboratorios con una superficie cubierta de 460 m² y un área de 885 m² de obra exterior.
- Instituto de Geofísica, Unidad Morelia, Michoacán. Ampliación de los edificios B y C con superficie cubierta de 505 m². Cuenta con aula, laboratorios y cubículos de investigación.
- Instituto de Biotecnología en Cuernavaca, Morelos. Ampliación de laboratorios y cubículos de investigación en el Edificio Norte, con un área a cubierto de 1,955 m² y espacios exteriores de 598 m².
- Instituto de Energías Renovables en Temixco, Morelos. Construcción de Edificio de Docencia para aulas, laboratorio, áreas administrativas y comedor, ejecutado en un área a cubierto de 4,040 m² y 1,049 m² de superficie exterior.

- Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad en Morelia, Michoacán. Módulos 1 y 2 del Invernadero construido en la azotea del edificio del Laboratorio Nacional de Innovación Ecotecnológica para la Sustentabilidad, área total cubierta de 154 m².

Docencia

Facultades y escuelas

- Facultad de Ingeniería. En el Palacio de Minería se realiza la construcción de un área de 63 m² en vestíbulos, rampa y elevador.
- Escuela Nacional de Trabajo Social. Se ejecuta la obra de elevador y caseta de vigilancia en una superficie de 50 m² construidos a cubierto; y reacondicionamiento de rampa.
- Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Construcción de la primera y segunda etapa del Edificio de Cómputo para aulas en un área a cubierto de 4,978 m² y 1,662 m² de obra exterior.
- Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León, Guanajuato. Construcción de la primera etapa de la Clínica de Optometría con una superficie a cubierto de 1,878 m² y 1,917 m² en áreas exteriores.
- Unidad de Extensión San Miguel Allende de la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León, Guanajuato. 2,475 m² construidos a cubierto, el edificio de aulas, áreas administrativas, caseta, entre otras obras y de superficie exterior 7,831 m².

Extensión y divulgación universitaria

- Museo de la Luz. Con 3,335 m² de área cubierta y 2,432 m² en obra exterior. Incluye entre sus espacios salón de usos múltiples y laboratorio.

Gestión, planeación y regulación institucional

Patronato Universitario

- Dirección General del Patrimonio Universitario, ampliación en cafetería de 257 m².
- Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades plantel Sur, construcción de cafetería de 43 m².
- Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Juriquilla; obra de cafetería con 239 m² a cubierto.
- Unidad de Extensión San Miguel Allende de la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León. Construcción de 141 m² para barra de alimentos en la Unidad de Posgrado.

- Museo de la Luz. Tienda de 79 m² y cafetería de 184 m².

Infraestructura UNAM 2023

La actualización anual de la planta física muestra los incrementos de la infraestructura universitaria, que constituye los bienes inmuebles patrimoniales. Incluye obras no reportadas construidas por las entidades y dependencias, cuya área se obtiene extemporáneamente o por levantamiento del inmueble; como ejemplo:

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. La construcción de la Parcela Agrovoltaica Sostenible y Educativa (PASE) con un área de 350 m² en el Centro de Enseñanza Práctica e Investigación en Producción y Salud Animal en Topilejo.

Hasta el 31 de diciembre del 2023, la Universidad cuenta con un total de 2,985,083 m² distribuidos de la siguiente manera: para Docencia 1,875,353 m²; en Investigación 596,526 m²; Extensión universitaria cuenta con 381,654 m²; Gestión Institucional 109,479 m² y otras 22,071 m².

TRABAJOS DE OPERACIÓN, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

La Dirección General de Obras y Conservación atendió necesidades de conservación y mantenimiento en la planta física, áreas verdes y áreas comunes en Ciudad Universitaria, Ciudad de México y Área Metropolitana.

- Torre de Rectoría. Se ejecutaron trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo en fachadas, azoteas, domos, películas de seguridad y explanada de acceso al inmueble.
- Instituto de Fisiología Celular. Se realizaron trabajos de reacondicionamiento de bio-burbujas, autoclave, exclusas, aire acondicionado, UPS e iluminación controlada para el Vivarium.
- Instituto de Física. Se rehabilitaron los laboratorios de óptica, espectroscopía y oficinas.
- Escuela Superior de Estudios Superiores Unidad Mérida. Se realizaron trabajos para suministro de energía eléctrica de los nuevos edificios V y VI.
- Pista de Calentamiento. Se realizaron los trabajos de la rehabilitación y rectificación de niveles de carpeta asfáltica de la pista de calentamiento con una extensión de 6,873 m², generando las condiciones para lograr la certificación ante la World Athletics y aumentar el nivel de competitividad estudiantil de la comunidad universitaria.

- Estadio Olímpico Universitario. Se rehabilitó el sistema de iluminación de las cuatro torres del estadio, cumpliendo con los valores de iluminación establecidos en los lineamientos de la CONCACAF 2022-2023, de la Guía Técnica de la CONCACAF Champions League y la NOM-001-SEDE-2012, implementando tecnología de vanguardia y promoviendo un ahorro del consumo eléctrico.
Adicionalmente, se realizaron trabajos de plomería, herrería, albañilería, pintura y electricidad.
- Museo Universitario Arte Contemporáneo. Mantenimiento al sistema de impermeabilización del espejo de agua.
- Red de Media Tensión. Rehabilitación e instalación del sistema de seguridad perimetral, sistema de CCTV, enlaces de fibra óptica y red Wi-Fi, y monitoreo en el Centro de Administración.
- Expansión al sistema de CCTV en los Talleres Centrales de Conservación.
- Rehabilitación de estacionamientos del Comité para las Intervenciones y Unidad de Transparencia en Campus Central, y al estacionamiento en Edificio Administrativo en Zona Cultural.
- Ampliación de Av. del Aspirante, tramo Taller mecánico a Unidad de Posgrado en Zona Cultural de Ciudad Universitaria.
- Mantenimiento a 43.2 kilómetros de vialidades en circuitos de Ciudad Universitaria, consistente en bacheo y mapeo, reparación de socavones en vialidades de acceso a Jardín Botánico y en el Circuito Estadio Olímpico Universitario enfrente de la Unidad de Transparencia y Base 8, entre otros.
- Reparación de bocas de tormentas, en circuito de los Posgrados en Zona Cultural.
- Rehabilitación de drenaje, en el acceso a estacionamiento 4 del Centro Cultural Universitario.
- Mantenimiento a la infraestructura urbana, como banquetas, guarniciones, bandales y tapas de registro.
- Rehabilitación a señalamientos verticales informativos en circuitos de Ciudad Universitaria.
- Dirección General del Deporte Universitario, restauración de los taludes de piedra braza de los frontones abiertos y cerrado, con una extensión de 8,000 m², con el objetivo de conservar la imagen original del patrimonio universitario.
- El Mantenimiento de las áreas verdes que conforman la Ciudad Universitaria, sus campos deportivos, Estadio Olímpico Universitario y Zona Cultural, representan un total de 165 hectáreas.

- Dirección General del Patrimonio Universitario, rehabilitación y dignificación de la barra comercial conocida como “Media Luna”, cafeterías de las facultades de Química, Arquitectura, Diseño Industrial, Ingeniería “Cibarium” y “Cafesín”, Economía, Ciencias Políticas y Sociales, así como la de Medicina Veterinaria y Zootecnia.
- Red de Agua Potable, rehabilitación de 1.3 Km de la red del sistema hidráulico en el tramo del Espacio Escultórico a Tienda UNAM, en el circuito Mario de la Cueva de Ciudad Universitaria.
- Levantamientos topográficos para: zonas bajas de encharcamientos en vialidades de Ciudad Universitaria, delimitar áreas asignadas al personal de jardinería de las coordinaciones de Áreas Verdes y Forestación y Talleres del Centro Cultural Universitario, así como levantamiento topofotogramétrico y estudio de mecánica de rocas en el macizo rocoso del jardín de la Casa Club del Académico.

MANTENIMIENTO A EQUIPOS ELECTRÓMECÁNICOS

- 2 plantas de tratamiento de aguas residuales (Cerro del Agua y Ciencias Políticas y Sociales), así como un tanque de homogeneización ubicado en la zona de la Investigación Científica
- Potabilización de tanque alto y tanque bajo
- 185 equipos de aire acondicionado
- 24 plantas de emergencia
- 60 elevadores y 25 montacargas
- 11 equipos hidroneumáticos
- 41 equipos de bombeo y 19 motobombas de sistemas de agua contra incendios
- 9 pozos de absorción
- 3 pozos de agua potable
- 164 subestaciones eléctricas de la Red de Media Tensión

MANTENIMIENTO A ENTIDADES Y DEPENDENCIAS UNIVERSITARIAS POR MEDIO DEL SISTEMA DE ORDENES DE TRABAJO

Estas labores se llevan a cabo a través de los Talleres Centrales, Servicios Electromecánicos, Talleres del Centro Cultural Universitario y la Coordinación de Áreas Verdes y Forestación que atienden dependencias y áreas comunes en Ciudad Universitaria, así como los Talleres de Zoquipa que atienden a dependencias en la Ciudad de México y

Área Metropolitana por medio de los talleres de albañilería, alumbrado exterior, bombas, barrido, carpintería, cerrajería, calderas, desazolve, electricidad, electromecánicos, eventos especiales, herrería, jardinería, plomería, pintura, refrigeración, red de agua, sonido, tapicería y vidriería.

El total de solicitudes en 2023 fue de 13,595, distribuidas como sigue: 7,737 a Talleres Centrales; 701 a Servicios Electromecánicos; 2,641 a Talleres del Centro Cultural Universitario; 2,599 a Talleres de Zoquipa, y 97 a Áreas Verdes y Forestación.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO EN PERIODO VACACIONAL DE VERANO 2023

Talleres Centrales, Servicios Electromecánicos y Talleres del Centro Cultural Universitario

Realizaron las siguientes acciones:

- Balizamiento horizontal y aplicación de pintura en guarniciones en diferentes circuitos de Ciudad Universitaria, así como retiro de propaganda
- Limpieza de muros a hidrolavadora para borrado de grafitis
- Reparación de chapas y elaboración de llaves en diversas dependencias de CU
- Mantenimiento y reparación a contramarcos y rejillas de aguas pluviales en los circuitos vehiculares, así como a barreras de control vehicular en el Campus Universitario
- Reparación de trincheras y registros de aguas pluviales y eléctricos en los circuitos vehiculares
- Limpieza del campus, recolecta de basura en vialidades, explanadas, andadores, campanas y aéreas verdes de Ciudad Universitaria, así como la recolección de residuos sólidos urbanos de contenedores y centros de acopio referenciados del campus, y transporte hasta la estación de transferencia de la CDMX
- Mantenimiento preventivo y correctivo a luminarias en pasos a cubierto
- Mantenimiento preventivo y correctivo a instalaciones hidrosanitarias en baños de damas y caballeros en Talleres de Conservación y Torre de Rectoría
- Lavado de cisternas de agua potable en dependencias del Campus Universitario, incluyendo el mantenimiento a equipos hidroneumáticos
- Mantenimiento preventivo y correctivo a calentadores de agua del Estadio Olímpico Universitario y la Alberca Olímpica, así como en Talleres Centrales

- Mantenimiento en operación de los pozos de agua 1, 2 y 3, verificando los niveles de las cisternas
- Reparación de fugas y mantenimiento a cruceros de la red de agua
- Desazolve de registros y rejillas de aguas pluviales en estacionamientos y vialidades
- Cambio de postes y reparación de alumbrado en los circuitos

Talleres del Centro Cultural Universitario y la Coordinación de Áreas Verdes y Forestación

Se encargaron de los siguientes trabajos:

- Deshierbe de áreas peatonales, áreas comunes, camellones y de manejo especial en circuitos universitarios
- Retiro de árboles secos, enfermos o peligrosos del campus de Ciudad Universitaria
- Poda de ramas de árboles para impedir avance de planta parásita (muérdago) en varias áreas de CU
- Mantenimiento general (riego) de plantas y áreas verdes de Vivero bajo, Vivero alto, DGOC y Unidad de Seminarios
- Mantenimiento preventivo y correctivo de la cancha del Estadio Olímpico Universitario
- Poda del césped y riego de áreas prioritarias, como campos deportivos, incluyendo el estadio Roberto Tapatío Méndez, el parque de beisbol y las canchas de calentamiento.
- Colecta de material orgánico generado en los trabajos de jardinería. Recepción y procesamiento de éste en la planta de composta

Talleres de Zoquipa

Con los talleres de albañilería, carpintería, electricidad, electromecánicos, herrería, pintura y plomería, así como personal de transportes y peones, que integrados en diversas cuadrillas realizan acciones como desazolve, limpieza de bajada de aguas pluviales, podas y deshierbe, lavado de cisternas y mantenimiento a quipos hidroneumáticos, se realizaron trabajos en diversas dependencias y entidades universitarias ubicadas en la Ciudad de México y el Área Metropolitana, como son el Palacio de la Autonomía, el Palacio de Medicina, los planteles 2 y 8 de la Escuela Nacional Preparatoria y Radio UNAM Ticomán.

