

MÓDULO 10
EDIFICIO DE TALLERES Y LABORATORIOS DE INGENIERÍA

MEMORIA

INTRODUCCIÓN

Desde el año 2012, la UNGS ha iniciado el proceso de elaboración del proyecto de un nuevo edificio, destinado a las carreras de Química, Física e Ingeniería en el marco de las necesidades de mejora de las carreras acreditadas y en proceso de acreditación, y de mejora de las condiciones de investigación.

EL PROYECTO

Se trata de un proyecto que se implantará en el predio del Campus de la UNGS, en un sector de terreno especialmente reservado a este fin. El emplazamiento permitirá accesos directos desde la vía pública para algunos usos que así lo requieren, y se enlazarán con el sistema circulatorio y de infraestructuras del Campus de la UNGS.

El edificio proyectado completo, alcanza una superficie total de unos 3930m² cubiertos, con una superficie semicubierta de unos 400m², y áreas descubiertas circundantes. Se ha planteado construirlo en una planta baja, más dos pisos altos. El edificio contará con talleres, laboratorios, oficinas, y locales de servicios y usos complementarios. Llevará un núcleo de sanitarios y circulaciones verticales unificado, y las instalaciones y equipamientos requeridos para el adecuado desenvolvimiento de las actividades científicas, de servicios, educativas, y administrativas de apoyo, en el marco de seguridad, higiene, y habitabilidad requeridas por un complejo marco normativo que surge de las especificidades de los usos y funciones a albergar.

LAS ETAPAS

El edificio de laboratorios y talleres, se ejecutará en dos diferentes etapas de obra. La primera de ellas es la que se licita en esta oportunidad, y que explicita la presente Memoria.

La Etapa 1, alcanzará una superficie cubierta de unos 2300m², que se compondrá de la mayor parte de la Planta Baja y un importante sector del 1er. Piso, e incluirá las obras exteriores del entorno. Contemplará también la totalidad de los nexos de infraestructura, ya que esta obra será habilitada por completo, antes que se ejecute la Etapa 2.

LOS ESPACIOS Y SERVICIOS

La primera etapa, incluirá todos los laboratorios de investigación y talleres, con el núcleo vertical, los sanitarios y offices, además de las circulaciones horizontales de las dos plantas, y una amplia terraza exterior a nivel del 2do. piso.

Laboratorios y Talleres principales (Etapa 1):

- Planta Piloto de Química
- Laboratorio de Materiales Compuestos
- Laboratorio de Procesos Industriales
- Laboratorio de Metrología Electrónica
- Laboratorio de Metrología Dimensional
- Laboratorio de Ensayos para la Industria Automotriz
- Laboratorio de Máquinas Eléctricas
- Laboratorio Tecnológico Fab-Lab
- Laboratorio de Uso Eficiente de Energía
- Laboratorio de Electrónica
- Laboratorio de Ecología
- Laboratorio de Biología
- Laboratorio de Investigación en Física

MATERIALIDAD, INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTOS

El edificio tendrá una imagen exterior similar a la de otros referentes construidos del Campus de la UNGS. Por sus usos, requiere de una imagen de pulcritud, limpieza y eficiencia por dentro; en tanto el exterior se proyectó para brindar una imagen de eficiencia, con pocos materiales de bajo mantenimiento, y niveles de eficiencia de consumo energético. Los revestimientos exteriores metálicos de chapa color, mantendrán una identidad exterior, en tanto cumplen los requerimientos de bajo mantenimiento y economía.

Los senderos de hormigón y el mobiliario exterior, completarán la integración del nuevo edificio al entorno del Campus.

La estructura de hormigón armado será independiente, con sistema de losas pretensadas premoldeadas, para la ejecución de los entresijos.

Las estructuras metálicas soportan cubiertas metálicas, y se destinan a sectores específicos por razones de seguridad ante explosiones.

Las envolventes perimetrales serán de mampostería de bloques cerámicos, o bien de bloques de hormigón (en Planta Química), con revestimientos exteriores metálicos de chapa pintada, en diferentes alternativas de resolución.

Las carpinterías exteriores serán de aluminio, con vidriados de tipo DVH, y portones metálicos. Las puertas interiores serán mayoritariamente de madera revestida con laminados color y visores vidriados, con marcos de chapa.

Los cielorrasos de diversos tipos, responderán a las necesidades de los locales,

UNIVERSIDAD NACIONAL de GENERAL SARMIENTO

incluyéndose placas de roca de yeso junta tomada, desmontables en placas 60x60cm, de tipo grilla de chapa doblada, y otros.

Los pisos serán de variadas terminaciones, acordes a la funcionalidad del local. Se incluyen pisos alisados resistentes a sustancias ácidas, pisos plásticos antiestáticos, pisos de mosaicos graníticos, y otros con requerimientos antivibratorios.

Los tabiques interiores serán mayoritariamente de construcción en seco, incluyendo las aislaciones necesarias acústicas e hidrófugas.

El edificio contará con ascensor montacargas. Las instalaciones completas incluyen provisión de servicios a los laboratorios y talleres de: energía eléctrica monofásica y/o trifásica, datos por red de cableado y por wi-fi, control de accesos, agua, gas natural, vacío, aire comprimido, oxígeno, hidrógeno, nitrógeno, argón, CO₂, etc.

Los servicios se dispondrán en las posiciones requeridas en mesadas y planos de trabajo, que forman parte de las provisiones de la obra.

EL ENTORNO

El Campus existente y sus instalaciones serán intervenidos también por el proyecto, dada la necesidad de enlace de las redes de infraestructura y sistemas para con el nuevo edificio. Se ejecutarán obras mayoritariamente soterradas (electricidad, agua sanitaria, desagües, agua de incendios, fibra óptica, telefonía, control de accesos, detección de incendios, CCTV, etc.), a excepción de la extensión de la red de senderos peatonales y de la calle vehicular interna, que llevará pavimento intertrabado de hormigón, y conectará la calle José León Suárez con el estacionamiento existente.

Una serie de veredas de acceso y playones de servicios completarán el entorno del edificio en cuanto a obras exteriores.