



MEMORIA DESCRIPTIVA

✓ CARACTERIZACIÓN

El proyecto tiene como objetivo la ampliación del aulario de la Sede Comodoro Rivadavia de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.

Este edificio en particular, durante las horas de la mañana, es ocupado por el Colegio Universitario Patagónico (CUP), dependiente de esta Universidad, y por la tarde y noche se utiliza para el dictado de materias de las distintas carreras universitarias.

Una de las necesidades del CUP es poder contar con laboratorios específicos, denominadas "aulas taller", las cuales serán utilizadas para distintas modalidades de enseñanza, ya que este colegio cuenta con disciplinas que preparan al alumnado para su ingreso a la Universidad. Por ello en este proyecto se han incluido dos aulas taller: -Ciencias Experimentales- y -Energías y Ambiente-.

Por otro lado esta Universidad no cuenta con aulas de gran tamaño, refiriéndonos a capacidades de 300 a 400 alumnos. Es por ello que para el dictado de clases de la Facultad de Ciencias Jurídicas es utilizada el Aula Magna de la Universidad, con el deterioro que esto implica en los componentes de la misma: butacas, alfombras, cortinados, aberturas, equipos de sonido, etc., lo cual al momento de ser utilizada para su real destino no se encuentra en condiciones habitables y la reposición de lo dañado implica una erogación de tal magnitud imposible de sostener.

Otro hecho importante a tener en cuenta es la apertura de la carrera de Medicina, que ha comenzado en el presente ciclo lectivo, que implica una matrícula inicial bastante generosa, por lo que también es necesario contar con aulas de gran tamaño.

Estas dos últimas observaciones nos condujeron a pensar en un espacio que mejore las condiciones mencionadas, y a su vez permita ser utilizado para otras tantas actividades académicas: conferencias, cursos, talleres, etc., y más aun teniendo en cuenta el impulso que se ha generado en la Universidad a través de la Secretaría de Extensión Universitaria de propiciar ámbitos de debate en trabajos con la comunidad.

Por lo tanto esta Secretaría ha desarrollado un proyecto que propone la ampliación de dos aulas taller, una de ellas dotada de un banco de gases, un aula mayor con un depósito de mobiliario y espacio para medios audiovisuales y una sala de máquinas, todo ello tendiente a mejorar la calidad de vida universitaria y adecuarse a las normativas de seguridad vigentes, en el marco del Programa Nacional de Infraestructura Universitaria del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios y financiamiento a través de la Corporación Andina de Fomento (CAF).

✓ IMPLANTACIÓN

El edificio se desarrolla a continuación del aulario existente sobre la calle vehicular interna del predio de la Ciudad Universitaria. El predio de implantación se ubica sobre la Ruta Provincial nº 1, en la fracción nº 10, del Barrio 25 de Mayo, de la localidad de Comodoro Rivadavia, siendo la superficie total del terreno de 100.528,04m² y donde se ubican actualmente los edificios de aulas y laboratorios más antiguos de la Universidad.

✓ PAUTAS DE DISEÑO

La ampliación se desarrolla en una sola planta y el esquema funcional consiste en dar continuidad al partido de "espina" que tiene el edificio existente, con aulas a ambos lados de una circulación principal.

Por lo tanto las aulas taller se ubican una a cada lado de la circulación principal, lo mismo hacen el banco de gases y la sala de máquinas, y también el acceso y la salida de emergencia. La circulación principal remata en el acceso al aula mayor, la cual cuenta con un sector de apoyo destinado a depósito de mobiliario y sala de medios audiovisuales.

Se han tenido en cuenta para esa propuesta las normativas vigentes para accesibilidad y seguridad de los edificios.

✓ MORFOLOGÍA



Se trata de conjugar una obra nueva con un edificio existente, utilizando en general los mismos materiales, tal como la cubierta liviana, carpinterías de aluminio blanco, hormigón armado a la vista en vigas y columnas, a excepción de aquellos espacios que por sus características particulares se pueden definir como volúmenes de encastre, como el espacio de acceso y el depósito de mobiliario, los cuales llevarán cubierta de losa, manteniendo los restantes materiales.

✓ **MATERIALIZACIÓN**

1 - TAREAS PRELIMINARES

Se consideran tareas preliminares de la obra las siguientes:

- Limpieza y preparación del terreno
- Provisión y colocación del cartel, cerco de obra, obrador e instalaciones para la Inspección de la Obra.
- Nivelación y replanteo del terreno.
- Estudio de Suelos, tramitaciones municipales y conexiones de servicios de obra.

2 – DEMOLICIONES

Se ejecutarán los siguientes trabajos de demolición:

- Demolición de mamposterías de volumen saliente de edificio existente
- Demolición de losa de volumen saliente de edificio existente
- Retiro de tímpano de chapa y estructura soporte del mismo
- Retiro de puerta de doble hoja existente
- Demolición de veredas perimetrales

3 – MOVIMIENTOS DE TIERRA

Se ejecutarán los siguientes trabajos:

- Excavaciones para fundaciones según plano de estructura de fundaciones.
- Excavaciones para instalaciones según planos.
- Desmonte y relleno con material seleccionado en toda el área de la obra.

4 – ESTRUCTURA RESISTENTE

Se ejecutarán en hormigón armado las siguientes obras:

- Plateas de fundación
- Vigas de fundación
- Vigas portamuros
- Losas con encofrado fenólico a la vista
- Columnas de hormigón armado a la vista.
- Vigas de hormigón armado a la vista
- Vigas de encadenado.
- Antepechos y dinteles.
- Vigas de confinamiento para veredas perimetrales de hormigón armado a la vista
- Cordón cuneta
- Platea de hormigón armado para colocación de aerogenerador con insertos metálicos.

5 – ESTRUCTURA Y CUBIERTA METÁLICAS

- Se proveerán y montarán las siguientes estructuras y cubiertas metálicas:
- Estructura metálica sobre local nº 5 - Aula Taller
- Estructura metálica sobre local nº 8 – Aula Mayor
- Estructura metálica sobre local nº 12 - Circulación
- Estructura metálica sobre local nº 14 – Aula Taller
- Provisión y colocación de accesorios correspondientes a cubiertas metálicas

6 - MAMPOSTERÍAS



Mamposterías a utilizar:

- De ladrillos cerámicos huecos de 18x18x33cm.

7 – CUBIERTAS DE TECHOS

Bajo la cubierta de chapa se ejecutará el siguiente armado de techo:

- Fijado a las correas y cabriadas se colocará un tejido de alambre galvanizado tipo “gallinero” con sistema de tensado.
- Sobre ésta se colocará una membrana de polietileno de 200 micrones.
- Se apoyará sobre esta membrana la capa de aislación térmica, compuesta de lana de vidrio de 50 mm. terminada con papel Kraft.

Sobre la losa de hormigón armado de todos los locales interiores se colocará una cubierta y aislación termohidrófuga compuesta de los siguientes materiales.

- film de polietileno de 200 micrones
- poliestireno expandido 20mm
- contrapiso de nivelación, espesor mínimo 5cm.
- carpeta hidrófuga de alisado
- pintura asfáltica
- membrana asfáltica de 4mm de espesor con cara superior de aluminio.
- en azotea accesible la terminación superficial será con baldosas cerámicas.

8 – CAPAS AISLADORAS

Se ejecutarán en general las siguientes aislaciones:

- Film de polietileno bajo fundaciones y contrapisos
- Doble aislación horizontal unida verticalmente en todos los paramentos exteriores.
- Carpeta hidrófuga + carpeta de asiento bajo todos los pisos interiores y banquetas.

9 - REVOQUES

Se ejecutarán los siguientes trabajos para las terminaciones superficiales de paramentos:

- Revoque interior completo sobre mamposterías y sobre hormigón armado solo donde se indica en planos.
- Revoque exterior completo sobre mamposterías

10 – CONTRAPISOS

Se ejecutarán los siguientes contrapisos:

- Contrapiso interior sobre platea de fundación 6cm de espesor
- Contrapiso exterior de 12cm en veredas perimetrales.
- Contrapiso de hormigón de limpieza de 5cm de espesor bajo fundaciones.
- Contrapiso de hormigón pobre en banquetas 10cm de espesor para asiento de equipos y motores

11 – CIELORRASOS

Se ejecutarán los siguientes cielorrasos:

- Suspendido termoacústico en los locales designados en plano de terminaciones
- Aplicado a la cal en los locales designados en plano de terminaciones
- Hormigón armado a la vista (cara inferior de losa) en los locales designados en plano de terminaciones.

12 – PISOS

Se proveerán y colocarán los siguientes pisos:

- Interior granítico compacto 30x30cm ídem existentes
- Interior de baldosas de goma de 50x50cm en tarima, escalones y rampa de aula mayor.
- Exterior de losetas 40x40 simil adoquín negro con cordón de confinamiento en veredas perimetrales.
- Exterior sobre azotea accesible, baldosa 30x30



- Exterior de pavimento intertrabado en vereda pública con cordón de confinamiento y cordón cuneta.

13 – ZÓCALOS

Se proveerán y colocarán los siguientes zócalos:

- Interior sanitario granítico compacto 10x30cm ídem existentes
- Interior de madera maciza cedro altura 10cm sobre tarima de aula mayor
- Exterior sobre mamposterías, de cemento alisado altura 20cm.

14 – SOLIAS, UMBRALES Y OTRAS PIEZAS GRANÍTICAS

Se proveerán y colocarán los siguientes granitos:

- Solias y umbrales en granito Rojo Dragón

15 – CARPINTERÍA METÁLICA

Se proveerán y colocarán aberturas de aluminio blanco de la línea Modena de marca Aluar o equivalente en las siguientes obras:

- Premarco, marco y hojas de puertas y ventanas exteriores.

Se proveerán y colocarán aberturas de chapa doblada:

- Premarco y marco de puertas interiores y exteriores

16 – CARPINTERÍA DE MADERA

Se proveerán y colocarán las siguientes obras en madera:

- Hojas de puertas interiores en placas revestidas en laminado plástico ídem existentes.

17- HERRERÍA

- Escalera marinera de acceso a azotea accesible
- Estructura metálica de tarima de aula mayor
- Barandas metálicas de tarima de aula mayor
- Estructura metálica sobre cubierta accesible para apoyo de tanques de reserva y unidades externas de sistema VRF.

18 – INSTALACIONES GENERALES

El Contratista deberá tener en cuenta que todos los servicios se conectarán a las instalaciones existentes en el predio de la Universidad, ya sean de obras internas y/o externas.

19 – INSTALACIONES SANITARIAS

Se ejecutarán las siguientes instalaciones sanitarias con provisión de materiales:

- Instalación de desagües cloacales de aulas taller con conexión a la instalación existente, en caños de polipropileno sanitario Awaduct o equivalente.
- Instalación de desagües pluviales de azoteas en caños de polipropileno sanitario Awaduct o equivalente.
- Instalación de alimentación de agua con colocación de cuatro tanques de reserva tipo Rotoplas o equivalente, de 2.500 litros cada uno y distribución interna de agua fría y caliente para aulas taller, en cañería tipo Aqua System o equivalente para aulas taller.

20 – INSTALACIÓN DE GAS

Se ejecutarán los siguientes trabajos de instalación de gas con provisión y colocación de artefactos:

- Instalación de gas para suministro de termotanque
- Instalación de gas para mecheros Bunsen
- Bocas taponadas para colocación de futuras campanas de laboratorio
- Provisión y colocación de accesorios y conductos de ventilación de artefactos a gas.

21 – INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

Se proveerán, colocarán y pondrán en funcionamiento los siguientes equipos.

- Para frío/calor mediante equipos individuales Split, en los siguientes locales: 5-Aula Taller, 14-Aula Taller, 11-Hall y 12-Circulación.



- Para frío/calor mediante sistema VRF (volumen de refrigerante variable), en el local 8-Aula Mayor

22 – INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Se ejecutarán los siguientes trabajos:

- Instalación eléctrica interior y exterior, con provisión y colocación de artefactos a ejecutar con cañería en hierro negro.
- Instalación de iluminación de emergencia con provisión y colocación de artefactos.
- Instalación eléctrica correspondiente a equipos de calefacción y refrigeración.

23 – INSTALACIÓN DE TELEFONÍA E INFORMÁTICA

Se proveerán y colocarán las siguientes instalaciones:

- Bocas de Internet con provisión y colocación de conductos
- Bocas de telefonía con provisión y colocación de conductos

24 – INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO

Se proveerán y colocarán los siguientes elementos:

- Provisión y colocación de un equipo hidrante con provisión y colocación de reserva de agua en azotea accesible y bomba presurizadora.
- Matafuegos del tipo ABC de 5kg, con friso indicativo.
- Matafuegos del tipo CO2 de 5kg, con friso indicativo.

25 – PINTURAS

Se ejecutarán los siguientes trabajos:

- Pintura completa exterior e interior de la obra, sobre revoques, cielorrasos, hormigón armado, metales, madera y cañerías a la vista. Se utilizará látex acrílico (para exterior o interior) y esmalte sintético de primera calidad tipo Alba Dulux o equivalente según corresponda. Las maderas se terminarán con Cetol Classic o equivalente y lustre final.

26 – VIDRIOS

Se proveerán y colocarán los siguientes vidrios:

- Cristal de seguridad laminado 3+3, incoloro
- Cristal de seguridad laminado 3+3, color gris arquitectura

27 – MOBILIARIO FIJO CON ACCESORIOS

Se proveerán y colocarán los siguientes muebles y accesorios fijos:

- Mueble sobre pared compuestos de mesada y bajomesada, con bacha incorporada y grifería correspondiente
- Muebles islas compuestos de mesadas y telescopios para suministros de instalaciones
- Placa perimetral sobre mesadas de pared de acero inoxidable.
- Tarima con estructura metálica, base de madera fenólica y piso de goma.

28 – VARIOS

- Se proveerán y colocarán barrales antipánico en todas las puertas que dan al exterior, siendo éstos de marcas reconocidas con garantía de proveedor.
- Se proveerá y ejecutarán las señalizaciones y cartelería interior ya sea para el sistema de evacuación con cartelería luminosa de salidas de emergencias y planos indicativos de ubicación, como así también la cartelería de designación de locales y placas en sistema Braille.
- Se proveerán y colocarán cortinas roller para control solar con tela de fibra de vidrio con black out en las ventanas que dan al exterior.
- Se proveerán y colocarán pizarras acrílicas de pared color blanco, en aulas taller y pizarras acrílicas móviles en el aula mayor.
- Se proveerán y colocarán tabiques divisorios tipo Durlock o equivalente con doble placa y aislación acústica intermedia con perfilera metálica en aulas taller y sala de medios audiovisuales.



- Se proveerá y colocará extractor de aire axial en el local Banco de Gases.
- Se materializarán las juntas estructurales.
- Se proveerá a la Universidad de un juego de herramientas para mantenimiento ligero.
- Se ejecutará la limpieza final de la obra, independientemente de la limpieza periódica de la misma.

✓ **SUPERFICIE**

Superficie de obra nueva	886,74m ²
--------------------------	----------------------

✓ **PLAZO DE OBRA**

Días	300
------	-----