



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



**FACULTAD DE
INGENIERÍA**

TRABAJO PRÁCTICO N°1

RELEVAMIENTO Y ANÁLISIS DE UN EDIFICIO

Arquitectura - 2026



Grupo 5

- **Agüero, Marcos - 14425**
- **Atur, Yamal - 13833**
- **Escobar, José - 14308**
- **Ríos, Candela - 13606**
- **Támola, Fiorella - 14280**



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
UBICACIÓN Y VÍAS DE ACCESO	4
ESPACIO EXTERIOR	6
ACCESOS Y CIRCULACIÓN	7
SUPERFICIE CUBIERTA, SEMICUBIERTA Y DESCUBIERTA	8
ZONIFICACIÓN Y USO DE ESPACIOS	10
DISEÑO Y ASPECTOS CONSTRUCTIVOS	14
DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA ESTRUCTURAL	15
ASOLEAMIENTO, ORIENTACIONES Y VENTILACIONES	16
MATERIALIDAD EXTERIOR E INTERIOR	20
CONCLUSIÓN.....	21



INTRODUCCIÓN

En este informe se presentan los contenidos analizados a partir de la visita realizada al edificio del DAMSU (Dirección de Acción Médico Social Universitaria), perteneciente a la Universidad Nacional de Cuyo. La actividad tuvo como propósito observar y estudiar diferentes características del edificio, considerando tanto sus aspectos constructivos como su funcionamiento dentro del ámbito universitario.

A lo largo del recorrido se relevaron distintos elementos vinculados con los materiales utilizados, los sistemas constructivos presentes y la disposición de los espacios interiores. Estas observaciones permitieron comprender cómo está configurado el edificio y de qué manera su diseño responde a las necesidades del servicio que allí se brinda.

También se tuvo en cuenta el contexto en el que se encuentra emplazado, analizando su localización dentro del campus, las formas de acceso y demás condiciones que pueden influir en el diseño y uso del edificio. Del mismo modo, se examinaron aspectos relacionados con la organización interna de los espacios y los criterios arquitectónicos aplicados.

De esta manera, el informe busca describir y analizar las características principales del edificio, integrando aspectos técnicos, espaciales y funcionales, y destacando su importancia como espacio destinado a la atención y el cuidado de la comunidad universitaria.



UBICACIÓN Y VÍAS DE ACCESO

El edificio del DAMSU (Dirección de Acción Médico Social Universitaria) se encuentra ubicado dentro de la Ciudad Universitaria de la Universidad Nacional de Cuyo, próximo a otras dependencias académicas y administrativas. Esta ubicación lo integra al conjunto de servicios centrales del campus, junto a distintas facultades, áreas administrativas y espacios de uso común destinados a la comunidad universitaria.

La Ciudad Universitaria se sitúa al noroeste del Parque General San Martín, en la ciudad de Mendoza. Esta localización favorece la conectividad con el resto de la ciudad, debido a su cercanía con importantes vías de circulación y sectores urbanos.

El ingreso al campus universitario se realiza a través de dos grandes entradas: la entrada principal, mediante la rotonda que vincula las calles Orzali (ingreso por el sur), Carlos Washington Lencinas (desde el este), y José Ingenieros (desde el norte); y la entrada secundaria, desde la Avenida Champagnat, ingresando por el oeste.

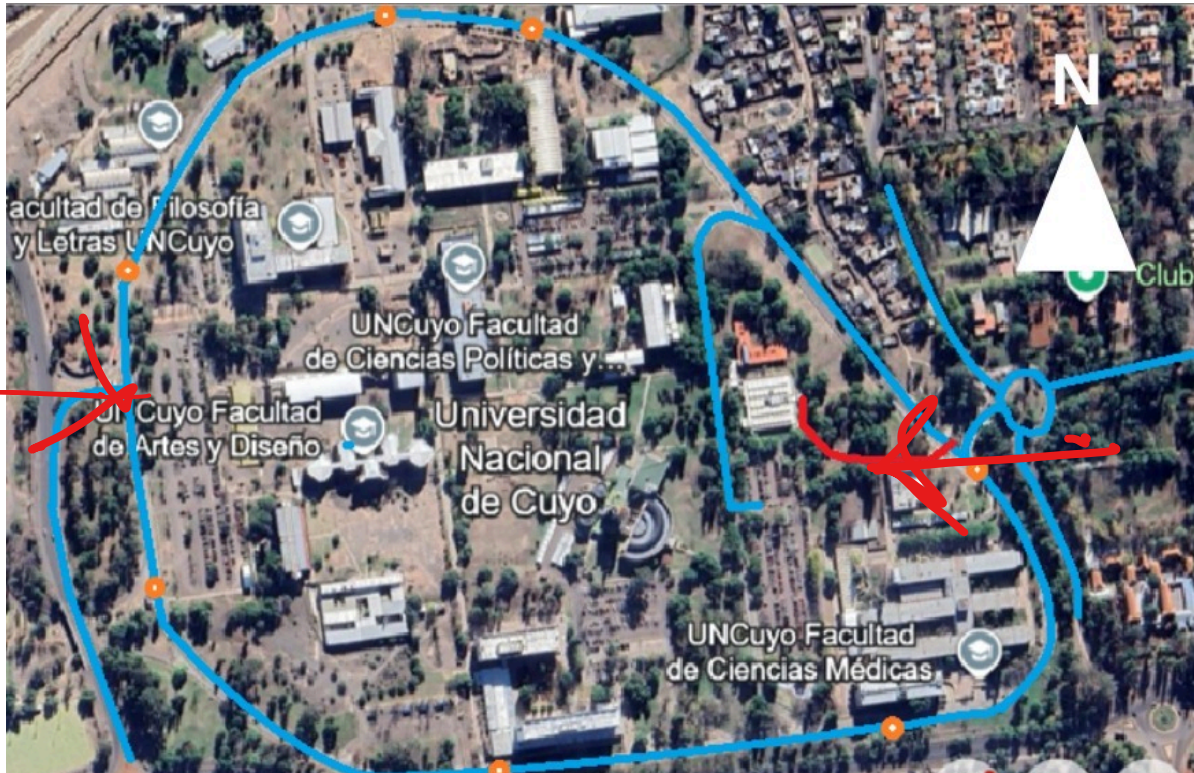


Figura 1: Ingresos al predio universitario.

El acceso al edificio puede realizarse a través de las vías internas del campus universitario, las cuales conectan las distintas unidades académicas y servicios. Estas circulaciones permiten el ingreso tanto peatonal como vehicular, facilitando el acceso a estudiantes, personal universitario y usuarios en general, incluso mediante transporte público.



Figura 2: Ingreso al edificio desde el predio universitario.



Figura 3: Ingreso al edificio desde el noroeste.



Figura 4: Ingreso al edificio desde el este.

ESPACIO EXTERIOR

En su exterior, el edificio está cubierto por amplios espacios verdes con grandes arbolados que realzan la estética del lugar donde este se encuentra. Además, en la actualidad se está llevando a cabo una ampliación del edificio en uno de sus laterales, al noroeste del edificio original. Este espacio exterior cuenta con diferentes salidas hacia las vías de acceso que conectan al edificio con los demás establecimientos dentro del predio universitario, y con el estacionamiento cercano.



Figura 5: Espacio exterior lado sur.

ACCESOS Y CIRCULACIÓN



Figura 6: Accesos principales y secundarios.

Para ingresar al edificio, se dispone de cuatro accesos: un acceso principal, ubicado en el lado este del edificio, dos accesos secundarios, ubicados sobre el lado oeste, y un acceso para proveedores sobre el norte. El acceso secundario por el noroeste cuenta con estacionamiento para personas con movilidad reducida. A su vez, todas las entradas poseen rampas para facilitar el acceso al edificio.

Desde el acceso principal, ingresamos a un hall que se divide en cuatro pasillos mediante los que podemos llegar a todas aquellas áreas del edificio. Desde el acceso secundario suroeste, ingresamos directamente a un pasillo que desemboca en otros tres pasillos internos, mientras que el secundario noroeste da ingreso a un hall que se divide en dos pasillos.

Además, hay unas escaleras que funcionan como vía de circulación vertical entre el depósito de limpieza y las áreas principales del edificio en la parte oeste del edificio, y otras escaleras de caracol en la zona de farmacia que desembocan en salas para empleados y depósitos de insumos.

CÁLCULO DE SUPERFICIE CUBIERTA, DESCUBIERTA Y SEMICUBIERTA

* Marcan en una planta las dist. superficies para ver que están considerando.

UBICACIÓN	SECTOR	SUPERFICIE (m ²)		PARTICIPACIÓN (%)
DAMSU	P.B.	CUBIERTA	2235	81,82%
		SEMICUBIERTA	164,9	6,04%
		DESCUBIERTA	331,72	12,14%
		SUP. TOTAL	2731,62	

Figura 7: Tabla de cálculo de superficies.

→ agregar gráfico de planta.

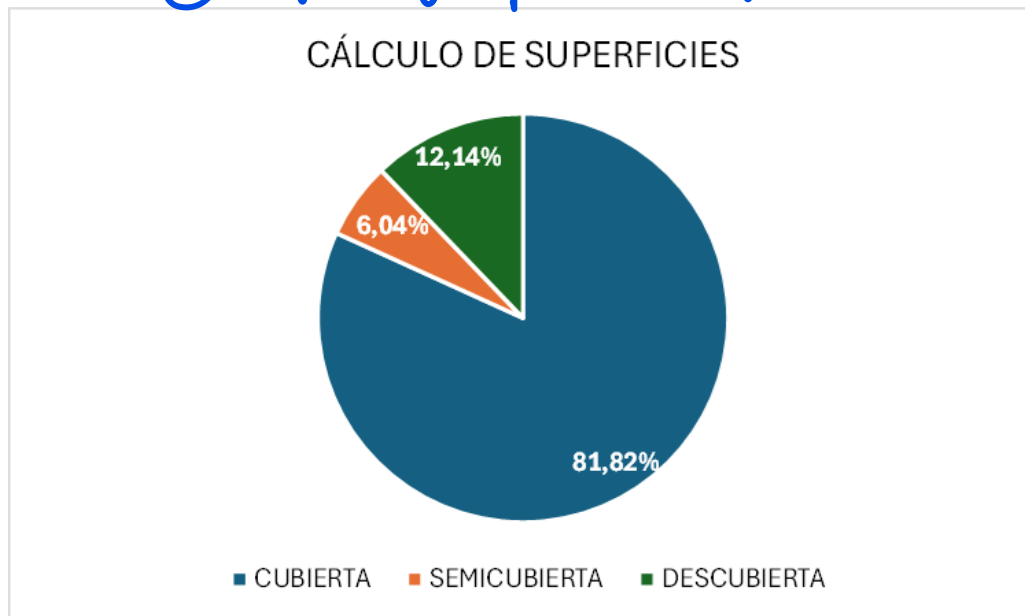


Figura 8: Gráfico de cálculo de superficies.

La superficie total del edificio es de 2731,62 m², y se divide en espacios cubiertos, semicubiertos y descubiertos. Las superficies cubiertas, que serán descritas a continuación, constituyen 2235 m² y representan el 81,82% de la superficie total.

Por su parte, las superficies semicubiertas constituyen 164,9 m², lo que representa un 6,04% de la superficie total. Entre ellas, se destacan las aberturas de puertas y ventanas, el veredín de la fachada principal, la galería de la entrada principal, los aleros de las puertas y el ingreso de proveedores.



Figura 9: Superficies semicubiertas.



Figura 10: Aleros en las puertas del edificio.



Figura 11: Acceso para proveedores.

Finalmente, las superficies descubiertas constituyen 331,72 m², lo que representa una participación del 12,14% sobre la superficie total. Dentro de estas, se incluyen la mayor parte de los veredines y dos patios: un patio interno y otro en la proximidad del gimnasio del edificio.

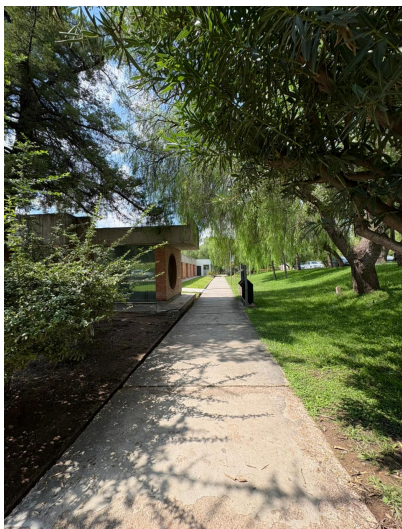


Figura 12: Veredín descubierto.

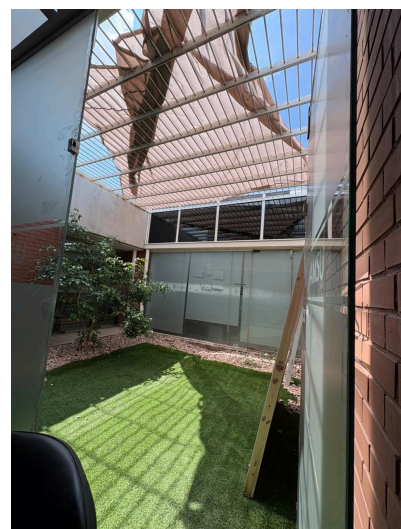


Figura 13: Patio interno descubierto.

ZONIFICACIÓN Y USO DE LOS ESPACIOS

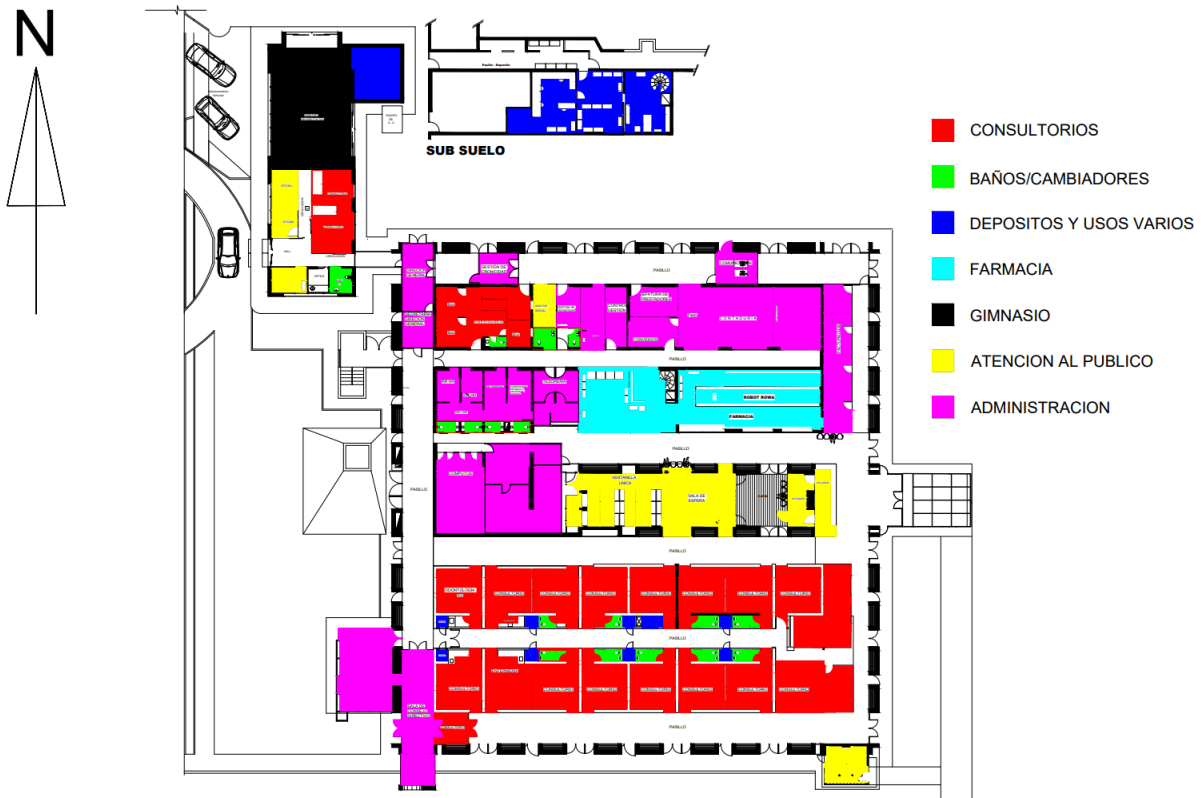


Figura 14: Zonificación planta baja.

En toda su extensión, el edificio cuenta con diferentes áreas: consultorios, farmacia, gimnasio, oficinas de administración, sectores de atención al público, baños, entre otros. Todas estas se encuentran interconectadas entre sí mediante vías de circulación horizontal, particularmente por pasillos.

En mayor medida, la superficie de la planta baja está ocupada por consultorios y oficinas de administración, que constituyen un 16,68%, y un 18,29% de la superficie cubierta total respectivamente. El conjunto de todas las superficies cubiertas (excluyendo la superficie que ocupan los muros) constituyen 1997 m², representando el 89,34% de la superficie cubierta total del edificio.

A pesar de que el edificio cuenta con 2235 m² de superficie cubierta total (incluyendo la superficie que ocupan los muros), únicamente 1291 m² están destinados a diferentes actividades, lo que representa un 57,77% de la superficie cubierta total del edificio, siendo las circulaciones horizontales las que más superficie ocupan, con 628 m², lo que representa el 28,10% de la superficie cubierta total.

ZONIFICACION DAMSU				
UBICACIÓN	USO	UNIDAD	SUPERFICIE	PARTICIPACION
DAMSU	CONSULTORIOS	CONSULTORIO 1	15,9 m ²	0,71%
		CONSULTORIO 2	17,8 m ²	0,80%
		CONSULTORIO 3	17,3 m ²	0,77%
		CONSULTORIO 4	17,3 m ²	0,77%
		CONSULTORIO 5	16,6 m ²	0,74%
		CONSULTORIO 6	17,6 m ²	0,79%
		CONSULTORIO 7	18,6 m ²	0,83%
		CONSULTORIO 8	16,6 m ²	0,74%
		CONSULTORIO 9	4,5 m ²	0,20%
		CONSULTORIO 10	6,2 m ²	0,28%
		CONSULTORIO 11	6,2 m ²	0,28%
		CONSULTORIO 12	6,9 m ²	0,31%
		CONSULTORIO 13	4,8 m ²	0,21%
		CONSULTORIO 14	5,0 m ²	0,22%
		CONSULTORIO 15	15,8 m ²	0,71%
		CONSULTORIO 16	17,2 m ²	0,77%
		CONSULTORIO 17	17,2 m ²	0,77%
		CONSULTORIO 18	16,9 m ²	0,76%
		CONSULTORIO 19	16,9 m ²	0,76%
		CONSULTORIO 20	17,4 m ²	0,78%
		CONSULTORIO 21	20,4 m ²	0,91%
		CONSULTORIO 22	19,3 m ²	0,86%
		CONSULTORIO 23	8,0 m ²	0,36%
		CONSULTORIO 24	12,3 m ²	0,55%
		CONSULTORIO 25	12,4 m ²	0,55%
			KINESIOLOGIA	27,6 m ²
		TOTAL	372,7 m ²	16,68%
	FARMACIA	FARMACIA	111,4 m ²	4,98%
	ADMINISTRACION	DIRECTORIO	73,3 m ²	3,28%
		COMPUTOS	80,8 m ²	3,62%
		FACTURACION	31,4 m ²	1,40%
		TESORERIA	38,7 m ²	1,73%
		OFICINAS	94,4 m ²	4,22%
		DIRECCION GENERAL	33,5 m ²	1,50%
		CONTADURIA	62,6 m ²	2,80%
		TOTAL	414,7 m ²	18,55%
	ATENCION AL PUBLICO	VENTANILLA UNICA	77,3 m ²	3,46%
		AFILIADOS	22,1 m ²	0,99%
		ASISTENCIA SOCIAL	7,1 m ²	0,32%
		OFICINAS	19,4 m ²	0,87%
		CAJERO	11,1 m ²	0,50%
		TOTAL	137,0 m ²	6,13%
	GIMNASIO	GIMNASIO	75,7 m ²	3,39%
	USOS VARIOS	USOS VARIOS	139,0 m ²	6,22%
	BAÑOS	BAÑOS Y CAMBIADORES	40,7 m ²	1,82%
	CIRCULACIONES	HALL	63,0 m ²	2,82%
		ESCALERA	14,6 m ²	0,65%
		PASILLO	628,0 m ²	28,10%
			TOTAL	705,6 m ²
	SUBTOTAL		1997 m ²	89,34%

Figura 15: Tabla de zonificación de espacios cubiertos

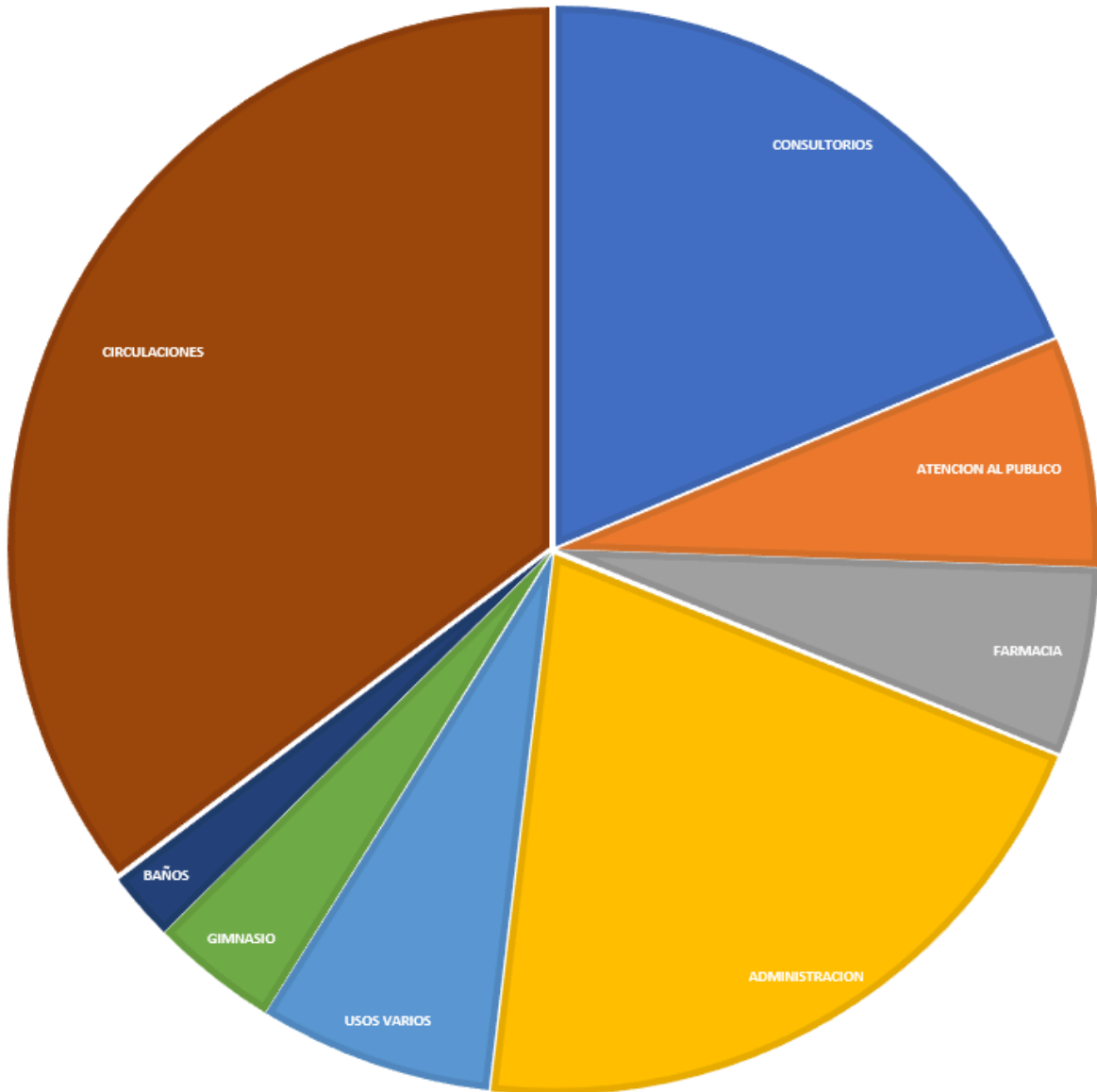


Figura 16: Gráfico de zonificación de espacios cubiertos.

TOTAL DE AREAS UTILIZABLES					
UBICACIÓN	UNIDAD	USO	CANTIDAD	SUPERFICIE	PARTICIPACION
DAMSU	CONSULTORIOS	CONSULTORIOS	25	345,1 m2	15,44%
		KINESIOLOGIA	5	27,6 m2	1,23%
		TOTAL		372,7 m2	16,68%
	FARMACIA	FARMACIA	1	111,4 m2	4,98%
	ADMINISTRACION	DIRECTORIO	3	73,3 m2	3,28%
		COMPUTOS	1	80,8 m2	3,62%
		FACTURACION	4	31,4 m2	1,40%
		TESORERIA	1	38,7 m2	1,73%
		OFICINAS	11	94,4 m2	4,22%
		DIRECCION GENERAL	2	33,5 m2	1,50%
		CONTADURIA	1	62,6 m2	2,80%
		TOTAL	23	414,7 m2	18,55%
	ATENCION AL PUBLICO	VENTANILLA UNICA	8	77,3 m2	3,46%
		AFILIADOS	3	22,1 m2	0,99%
		ASISTENCIA SOCIAL	1	7,1 m2	0,32%
		OFICINAS	3	19,4 m2	0,87%
		CAJERO	2	11,1 m2	0,50%
TOTAL	40	137,0 m2	6,13%		
GIMNASIO	GIMNASIO	1	75,7 m2	3,39%	
USOS VARIOS	DEPOSITOS Y USOS VARIOS	14	139,0 m2	6,22%	
BAÑOS	BAÑOS	16	40,7 m2	1,82%	
TOTAL				1291 m2	57,77%

Figura 17: Tabla de áreas utilizables.

TOTAL DE AREAS DAMSU				
UBICACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	SUPERFICIE	PARTICIPACION
DAMSU	CONSULTORIOS	30	372,7 m2	16,68%
	FARMACIA	1	111,4 m2	4,98%
	ADMINISTRACION	23	414,7 m2	18,55%
	ATENCION AL PUBLICO	40	137,0 m2	6,13%
	GIMNASIO	1	75,7 m2	3,39%
	USOS VARIOS	14	139,0 m2	6,22%
	BAÑOS	16	40,7 m2	1,82%
	CIRCULACIONES		705,6 m2	31,57%
	MUROS		238 m2	10,66%
	TOTAL			2235 m2

Figura 18: Tabla de total de áreas cubiertas.

DISEÑO Y ASPECTOS CONSTRUCTIVOS

utilizado

En sectores determinados del edificio, se ha ~~implementado~~ un sistema constructivo de cubierta modular abovedada, compuesto por piezas de ladrillo que apoyan sobre un entramado de vigas paralelas. Este diseño no es solo una elección estética, sino una solución de alta eficiencia técnica.



Figura 19: Cubierta modular abovedada.

*armada.
tiene capa compresión
anterior*

Su funcionalidad principal reside en la transferencia de cargas por forma: la curvatura de cada módulo permite que el peso propio y las cargas vivas se distribuyan hacia los costados en lugar de concentrarse en el centro. Al trabajar principalmente a compresión (estado en el que el ladrillo alcanza su mayor resistencia), los módulos trasladan el peso de manera lineal hacia las vigas, las cuales descargan finalmente en las columnas de los extremos.

Desde el punto de vista técnico, este sistema destaca por:

- Eficiencia térmica: La concavidad de la bóveda genera una cámara de aire que actúa como aislante, manteniendo el interior fresco en verano y reteniendo el calor en invierno.
- Aprovechamiento lumínico: La elevación natural de la bóveda permite la apertura de vanos superiores (ventanales en arco), lo que garantiza una entrada de luz natural indirecta y una ventilación superior eficiente. El acabado interior, en tonos claros, potencia esta iluminación al actuar como un difusor, mejorando la luminosidad general del espacio.

- Optimización estructural: El sistema es más liviano que una losa de hormigón macizo, lo que reduce la carga total sobre las fundaciones del edificio sin comprometer la resistencia estructural.

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA ESTRUCTURAL



Figura 20: Módulos estructurales

hospitalaria

Al tratarse de una obra sanitaria, el edificio cuenta con locales como consultorios y oficinas, que cumplen la misma función, ocupan la misma superficie y se repiten a lo largo del edificio, llamados módulos funcionales. Para materializar estas unidades funcionales, se diseñan módulos estructurales. En el caso de esta obra, los módulos estructurales consisten en locales cerrados, sectorizados y techados con una bóveda común a los sectores.



Las líneas principales de consultorios, situadas en el lado sur del edificio, consisten en filas de ocho bóvedas consecutivas que albergan un consultorio cada una. A su vez, en el lado norte del edificio se encuentran dos filas análogas de bóvedas, en este caso con mayores longitudes y secciones interiores más pequeñas, materializadas con tabiques de H°A°, Durlock o vidrio. Estas últimas se utilizan para diversas actividades, más que nada administrativas. También puede observarse que en el área central del edificio hay tres bóvedas de aún mayor longitud con funciones mayormente administrativas.

** completar con mod. arquitectónica.
* completar el análisis estructural → con cortes.*

ASOLEAMIENTO, ORIENTACIONES Y VENTILACIONES

En este edificio se pueden observar elementos que favorecen la ventilación natural tales como aberturas a nivel de techo, patio interno y aberturas que se extienden de piso a techo. Además su estructura de hormigón armado permite regular la temperatura del interior disipando el calor producido por los rayos solares.

El edificio se encuentra orientado al este y oeste siendo estas las principales caras de asoleamiento. La fachada este posee aberturas fijas de piso a techo que permiten la entrada de luz natural a los pasillos que llevan a oficinas administrativas y una circulación semicubierta que funciona como protección para disminuir la entrada de luz solar de forma directa para evitar molestias y grandes temperaturas en los horarios de mayor incidencia de los rayos solares.



Figura 21: Entrada principal en fachada este.



Figura 22: Vista lateral de fachada este.



Figura 23: Iluminación sobre pasillo este.

Por otro lado, sobre la fachada oeste se encuentran pequeñas aberturas que no permiten la entrada de demasiada luz natural directa que pueda generar incomodidad y mucho calor en verano.



Figura 24: Entrada principal en fachada oeste.

A su vez el edificio posee aberturas fijas con pequeños voladizos sobre las fachadas norte y sur sobre las cuales el sol no incide de manera directa y permiten una adecuada iluminación en pasillos y salas de espera sin generar calor. Además, el patio interior con grandes aberturas a sus lados es muy importante ya que permite la entrada de luz natural y una gran circulación de aire entre los distintos ambientes.

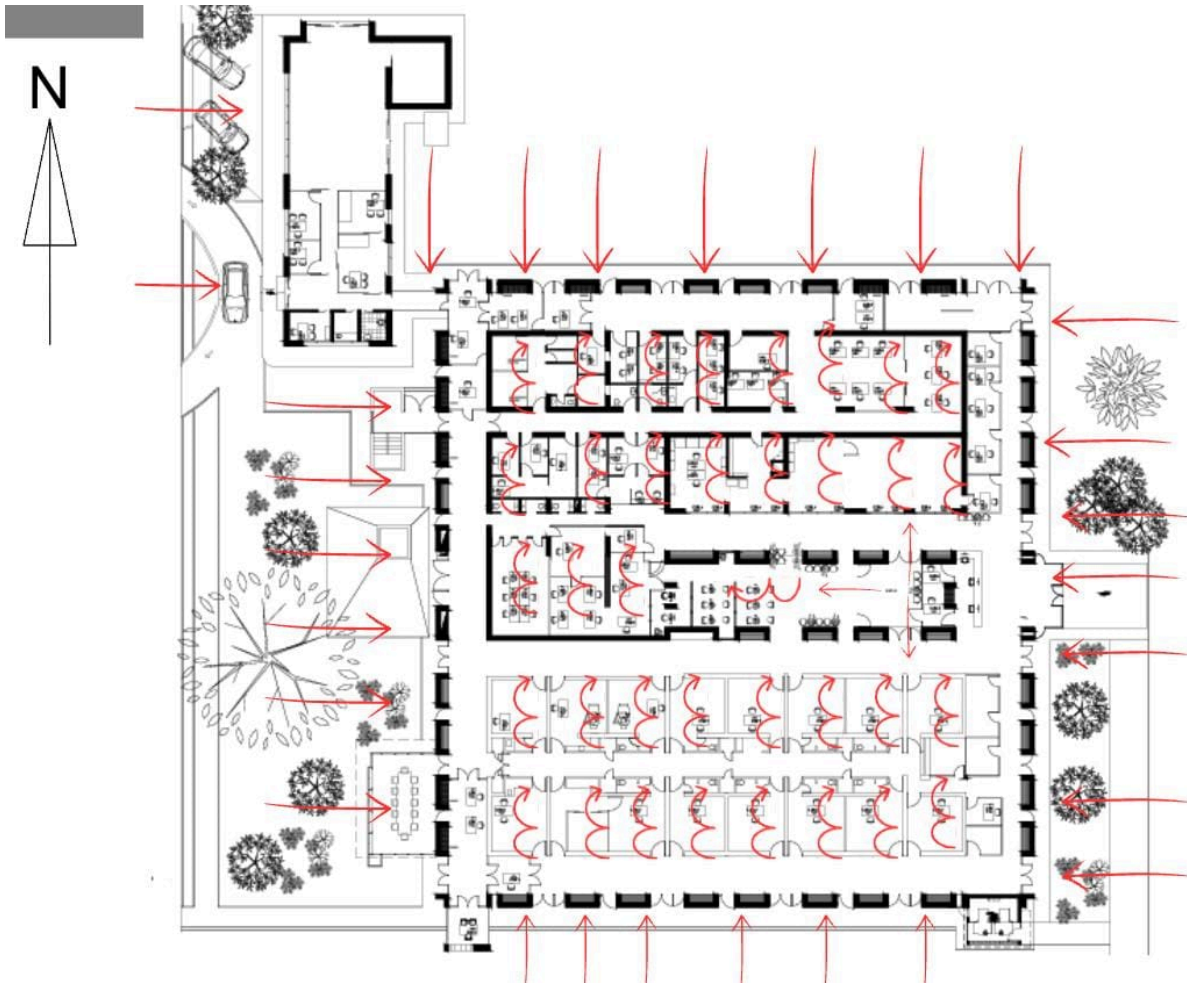


Figura 25: Planta con diagramas de iluminación y ventilación.

Por otro lado, en el resto de los pasillos se encuentran pequeños tragaluces que permiten la entrada de luz y ventilación natural; y en salas de espera y consultorios se poseen aberturas a nivel de techo que sirven de gran ayuda para lograr una correcta iluminación y ventilación natural de los ambientes cerrados. En el caso de los consultorios, las cubiertas tipo bóveda por su particular forma permiten maximizar la iluminación natural.

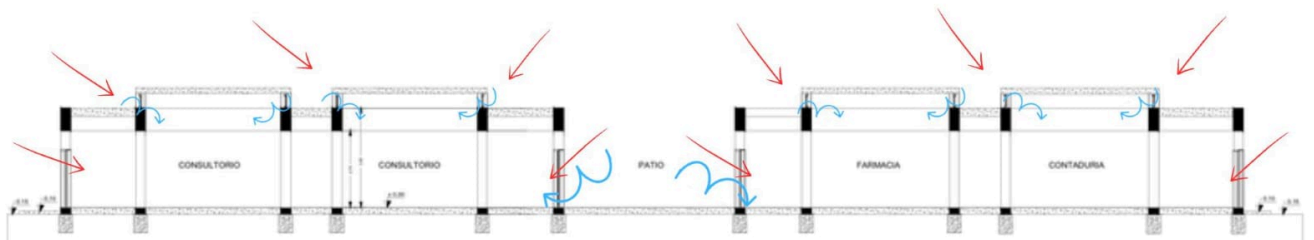


Figura 26: Corte con diagramas de iluminación y ventilación.



Figura 27: Pasillo iluminado solo por tragaluces.



Figura 28: Techo abovedado con abertura



Figura 29: Iluminación por techo tipo bóveda.

Dichos elementos en conjunto con la estructura de hormigón armado permiten tener un edificio bien iluminado con luz natural y con gran circulación de aire fresco en los distintos ambientes lo que es muy valorado al ser un edificio destinado a la atención médica.

MATERIALIDAD EXTERIOR E INTERIOR

En el exterior del edificio, muros de mampostería, muros de hormigón y losas de hormigón, cuenta con carpinterías de aluminio y vidrio, en ventanas y accesos, las cuales permiten la entrada de luz.



Figura 30: Vista lateral sur.

En la parte interior del edificio podemos ver escaleras de hormigón, separación entre oficinas y consultorios principalmente con carpintería de madera y aluminio, y guías en el suelo para personas con discapacidad visual.

pisos? muros?

La iluminación se da principalmente por la entrada de luz natural complementada con tubos led de luz fría. Además el área de ventanilla única posee una ornamentación de gran tamaño de paneles colgando del cielorraso ubicado frente a aberturas lo cual funciona como aislamiento acústico para la sala de espera.

completar con poma escala y plástica.



Figura 31: Paneles de aislación acústica.



Figura 32: Guías para personas con discapacidad visual.



CONCLUSIÓN

Se concluye que, a pesar de su longevidad, este edificio presenta un diseño que pondera el aprovechamiento de luz y ventilación natural aportadas por ventanas y tragaluces, lo cual le aporta un gran valor en tecnología bioclimática. Los mayores exponentes de este punto son las bóvedas que, debido a que cubren varios módulos funcionales simultáneamente, permiten el ingreso de luz natural a consultorios y oficinas.

Si bien se trata de un establecimiento sanitario, al calcular la superficie destinada a cada función, se pone en evidencia que más del 18% de la superficie está ocupada por áreas administrativas y oficinas, mientras tan solo el 16,68% de la superficie es ocupada por consultorios y zonas clínicas.

También resulta importante destacar que desde su concepción, el edificio se planteó con una modulación en la estructura, de manera que un módulo estructural se corresponde a un módulo funcional en su mayoría.