

Edificio ETSAV Campus de Vera de la UPV

Estudio y propuesta de accesibilidad y comunicaciones



ABSTRACT

The present project focuses on the study and the analysis of the building complex that houses the ETSAV belonging to the Universitat Politècnica de València in the Campus de Vera. The purpose of this study is to draw a series of conclusions that allow us to make proposals of interior alterations aimed at clarifying and optimizing the accessibility and communication between the different areas that make up this building. As a methodology, the building is modelled using advanced graphic procedures (BIM technology.).

RESUMEN

El presente proyecto, está centrado en el estudio y el análisis del conjunto edificado que alberga la ETSAV perteneciente a la Universitat Politècnica de València en el campus de Vera. La finalidad de dicho estudio es la de extraer una serie de conclusiones que permitan realizar propuestas de reforma interior encaminadas a clarificar y optimizar la accesibilidad y comunicaciones entre las distintas áreas que componen este edificio. Como metodología se modeliza dicho edificio mediante procedimientos gráficos avanzados (tecnología BIM).

KEYWORDS

ETSAV Building

L-35 Architects

Vidal Vidal, V.M.

Campus de Vera, s / n

Circulations

Accessibility

Distribution

BIM

PALABRAS CLAVE

Edificio ETSAV

L-35 Arquitectos

Vidal Vidal, V.M.

Campus de Vera, s/n

Circulaciones

Accesibilidad

Distribución

BIM

ACRÓNIMOS

UPV: Universitat Politècnica de València

ETSAV: Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de València

TFG: Trabajo Final de Grado.

BIM: Building Information Modeling

PGOU: Plan General de Ordenación Urbana

CTE: Código Técnico de la Edificación

DB-SI: Documento Básico de Seguridad ante Incendios

DB-SUA: Documento Básico de Seguridad de Utilización y Accesibilidad

| | |
|---|----|
| ÍNDICE. | |
| 1.INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO | 2 |
| 1.1.Objetivos y Plan de Trabajo..... | 2 |
| 1.2.Entorno y emplazamiento..... | 2 |
| 2. ESTADO ACTUAL (Descripción y antecedentes) | 4 |
| 2.1.Estudio evolutivo del entorno urbanístico: El Campus de Vera..... | 4 |
| 2.1.1.Fases de expropiación de la superficie del Campus..... | 4 |
| 2.1.2.Cronología de la edificación del Campus de Vera..... | 5 |
| 2.2. La ETSAV: Estado Preexistente y Orígenes..... | 6 |
| 2.2.1. Aspectos conceptuales del diseño..... | 6 |
| 2.2.2. Aspectos constructivos del diseño..... | 9 |
| 2.2.3. Plantas y distribución del estado previo a la Reforma y Ampliación..... | 10 |
| 2.3.La ETSAV: Evolución al Estado Actual (Reforma y Ampliación) | 11 |
| 2.4.Memoria Descriptiva del Edificio | 14 |
| 2.4.1.Descripción | 14 |
| 2.4.2.Galería de imágenes renderizadas del exterior del Edificio | 15 |
| 3. MEMORIA CONSTRUCTIVA. | 16 |
| 3.1.Introducción | 16 |
| 3.2.Cimentación | 16 |
| 3.3.Estructura | 16 |
| 3.4.Fachada y Cerramientos..... | 16 |
| 3.5.Cubiertas. | 16 |
| 3.6.Instalaciones. | 17 |
| 3.7.Elementos interiores: falsos techos, revestimientos y solados. | 17 |
| 3.8.Tabla-resumen de materiales de construcción. | 17 |
| 4. COMUNICACIÓN, CIRCULACIONES Y ZONIFICACIÓN. | 18 |
| 4.1.Introducción..... | 18 |
| 4.2.Comunicación y Circulaciones..... | 18 |
| 4.3.Zonificación por usos..... | 18 |
| 4.4.Conclusiones..... | 19 |
| 5.PROPOSTA PLANTEADA | 20 |
| 5.1.Introducción(consideraciones previas) | 20 |
| 5.2.Programa de Necesidades y Usos..... | 20 |
| 5.3.Justificación de la Propuesta..... | 20 |
| 5.4.Zonificación propuesta: Distribución, circulaciones y actuaciones planteadas..... | 20 |
| 5.4.1.Comunicaciones Horizontales..... | 21 |
| 5.4.1.1.Módulos 1 y 2 en planta baja..... | 21 |
| 5.4.1.2.Módulos 3 y 4 en planta baja | 21 |
| 5.4.1.3 Módulo 5 en planta baja..... | 21 |
| 5.4.1.4.Módulos 1 y 2 en planta 2ª..... | 22 |
| 5.4.1.5.Módulos 3,4 y 6 en planta 2ª. | 22 |
| 5.4.1.6. Módulos 3, 4 y 6 en planta 3ª..... | 22 |
| 5.4.2.Comunicaciones Verticales..... | 23 |
| 5.4.3.Actuaciones complementarias en exteriores..... | 23 |
| 5.5. Superficies y Análisis de datos..... | 23 |
| 5.5.1.Tabla comparativa de zonas entre estado existente y estado planteado..... | 23 |
| 5.5.2.Conclusiones..... | 23 |
| 5.6.Cumplimiento de Normativa. | 24 |
| 5.6.1.Seguridad en caso de Incendio..... | 24 |
| 5.6.2.Accesibilidad..... | 25 |
| 5.7.Galería de Imágenes: soluciones propuestas y acabados..... | 28 |
| 5.7.1.Comunicaciones Horizontales..... | 28 |
| 5.7.2.Comunicaciones Verticales..... | 31 |
| 5.7.3.Actuaciones complementarias en exteriores..... | 31 |
| 6.CONCLUSIONES | 32 |
| 6.1.Acerca del estudio histórico del edificio y su entorno urbano..... | 32 |
| 6.2.Acerca del estudio del edificio en su estado actual (Reforma y Ampliación)..... | 32 |
| 6.3.Acerca de la propuesta de optimización de comunicaciones..... | 32 |
| 6.4.Balance final (consideraciones personales)..... | 32 |
| 7.BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES CONSULTADAS | 33 |
| 8.LIBRO DE PLANOS | 34 |

1.INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.

1.1.Objetivos y Plan de Trabajo.

Los objetivos y contenidos del presente proyecto, se centran en el estudio y el análisis del conjunto edificado que alberga la ETSAV perteneciente a la UPV en el campus de Vera. La finalidad de dicho estudio es la de extraer una serie de conclusiones que permitan realizar propuestas de reforma interior encaminadas a **clarificar y optimizar la accesibilidad y comunicaciones** entre las distintas áreas que componen este edificio. Para ello, se ha realizado un amplio trabajo de documentación e información in situ (a través de visitas y fotografías) que ha permitido la modelización virtual de dicho edificio mediante procedimientos gráficos avanzados (metodología BIM).

El proyecto planteado tiene así por objeto el **estudio y análisis del espacio físico de los bloques edificados que componen la ETSAV-UPV, comunicaciones horizontales, verticales así como los accesos y circulaciones** en relación a los usos actuales partiendo del estado existente del que es probablemente, el edificio de mayor complejidad arquitectónica de la UPV.

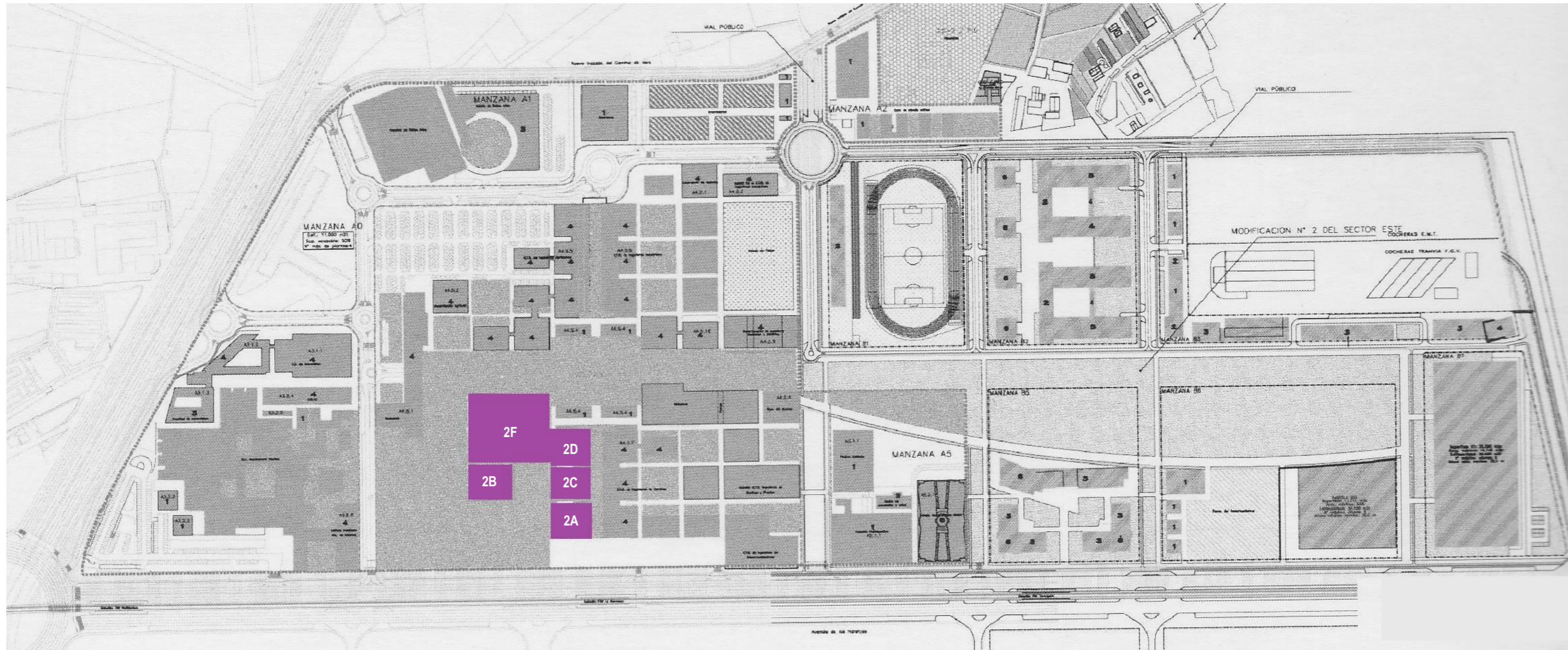
1.2.Entorno y emplazamiento urbano.

El edificio objeto del presente estudio se encuentra en el Campus de Vera de la Universitat Politècnica de València. Situado al norte de la ciudad, la actual configuración de este campus, consiste en un rectángulo de unas 57 hectáreas de superficie que aglutina cerca de 80 edificaciones sobre unos espacios libres ajardinados que constituyen el centro de la vida universitaria. Desde sus orígenes, su desarrollo urbanístico ha estado condicionado por su situación dentro de los márgenes establecidos por el límite norte del municipio de Valencia.

El entorno de este emplazamiento ha evolucionado desde su inicial situación aislada y rodeada de huertos hasta su actual integración con el tejido urbano creado en torno a la avenida de Tarongers. Como veremos, diferentes formas de crecimiento han ido marcando la configuración de este espacio. No obstante, todas estas formas de crecimiento se suman a una directriz común a la que todos los espacios libres y arquitecturas tienen como referente: el **eje central ajardinado**. Este eje central jalonado por diferentes estructuras comparte una ordenación paralela a la de la propia alineación de la avenida de Tarongers. Dicha ordenación, se puede comprobar observando el plano de emplazamiento adjuntado a continuación.



PLANO DE EMPLAZAMIENTO DEL EDIFICIO DE LA ETSAV EN SU ACTUAL ENTORNO DEL CAMPUS DE VERA DE LA UPV.

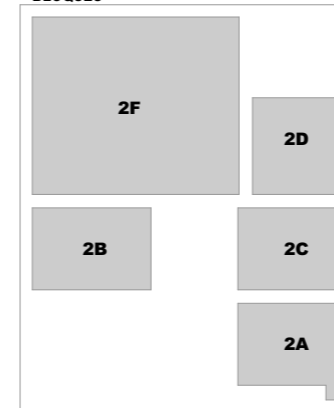


Nota aclaratoria relativa al uso de nomenclatura:

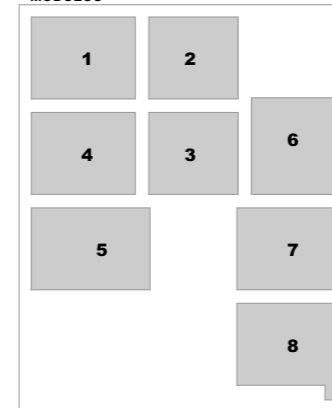
Como puede observarse en el plano de emplazamiento y tal y como veremos, el edificio objeto de estudio se compone de los bloques 2A, 2B, 2C, 2D y 2F que, según el caso, se subdividen en otros bloques modulares que numeraremos del 1 al 8 en función de los núcleos de escalera a los que estén vinculados. Dada la complejidad de la que partimos, resulta necesario establecer una nomenclatura precisa para entender y poder explicar el trabajo realizado. La enumeración de dicha nomenclatura aclarará la lectura del presente estudio:

-Edificio: total del conjunto edificado de la ETSAV que contiene los bloques 2A, 2B, 2C, 2D y 2F.

BLOQUES



MODULOS



-Bloque: sector en el que se divide el edificio denominado 2A, 2B, 2C, 2D o 2F que puede contener uno o varios módulos.

-Módulo: subdivisión del edificio vinculada a un núcleo de escalera y que a su vez está contenida en un bloque.

-Núcleo de escalera: elemento de comunicación vertical numerado del 1 al 8 alrededor del cual se vertebran los módulos.

2. ESTADO ACTUAL: DESCRIPCIÓN Y ANTECEDENTES.

2.1. Estudio Evolutivo del entorno urbanístico: El Campus de Vera .

El emplazamiento actual de la UPV no viene determinado en los documentos de planeamiento de la ciudad hasta la aprobación del Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) del año 1966. Su Área se extiende sobre una gran superficie de suelo con forma triangular (que hasta esa fecha era de huerta) en cuyos lindes se encuentran el acceso a Barcelona, el desarrollo vinculado a la avenida Blasco Ibáñez, y por último, los poblados marítimos y una zona de suelo industrial de nueva configuración .

El **PGOU del año 1966** surge en un contexto de máximo desarrollo de las infraestructuras viarias con el objetivo de definir nuevas formas de ocupación de terrenos industriales y residenciales. Es entonces cuando se prevé una nueva zona de equipamientos y servicios que se convertirá en la ubicación definitiva del Campus de Vera. La definición de esta nueva zonificación urbanística trascendería el término municipal de Valencia tal y como se mantendría en la revisión del plan en 1983.

Posteriormente, la extensión y estructura del campus quedarán definidas por el **PGOU de 1988** (vigente en la actualidad) y la reciente revisión del plan de 2010 consolidará definitivamente esta situación.

Históricamente, la **evolución del desarrollo urbanístico del campus** se produce en distintas fases que combinan la expropiación de terrenos con la construcción de centros docentes y edificios complementarios.

2.1.1. Fases de expropiación de la superficie del Campus.

Siguiendo un orden cronológico, el conjunto edificado inicial (perteneciente a la **primera fase**) abarcaría el área correspondiente a la antigua **Escuela de Aparejadores** (actualmente denominada ETSIE).

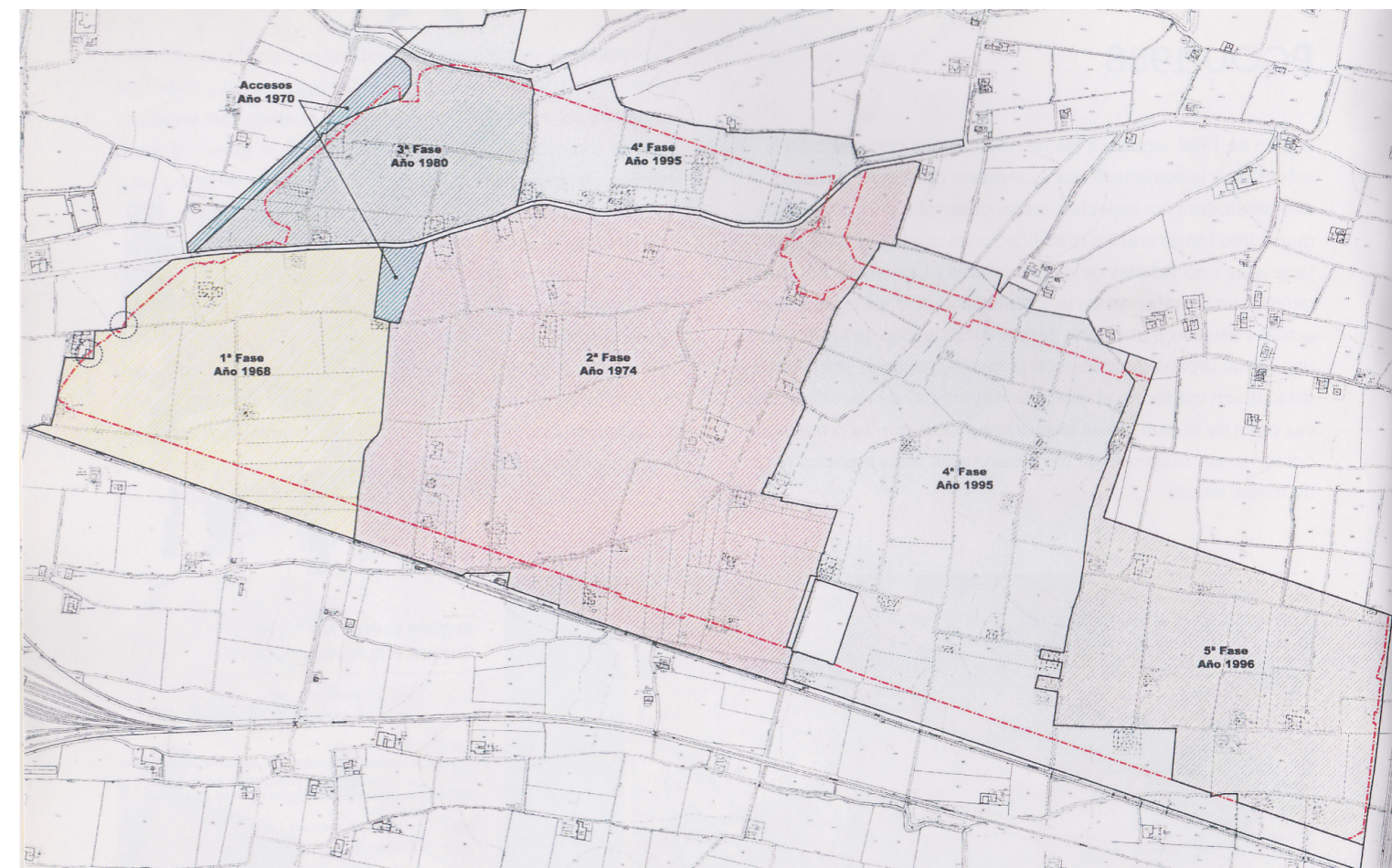
La posterior ampliación de **segunda fase** supondría un cambio de escala respecto a la primera y en ella se ubicarían las 4 escuelas (Ingeniería de Caminos, Agrónomos, Industriales y Arquitectura) cuyo proyecto unitario veremos en el siguiente apartado 2.2 dado que supuso el origen del edificio aquí estudiado. A pesar del cambio de escala al que venimos de referirnos, la estructura ortogonal y los espacios ajardinados con distintas jerarquías son criterios del diseño establecidos en la primera fase y que en cierto modo se han ido manteniendo hasta el momento actual. Como veremos a continuación, en esta segunda fase queda definida urbanísticamente lo que ya en adelante se denominará **Universidad Politécnica de Valencia** y que hasta la fecha había sido el **Instituto Politécnico Superior de Valencia**.

Como se puede apreciar en el **plano de fases de expropiación** adjuntado a continuación, la expansión urbanística del campus continúa con la incorporación en 1980 de los solares en los que se construirían los edificios de la Escuela de Bellas Artes y el Conservatorio de música (tercera fase).

A partir del **Plan de Desarrollo del Sistema de Equipamiento Comunitario y Centros Públicos** (Diciembre de 1992), se prevé una nueva ampliación del campus que incorporará la **fase 4** (en 1995) y unos apéndices de la fase 2 y la fase 3 (vinculada al Conservatorio y Bellas Artes).

Por último, la **fase 5** coincide con el Plan Especial de Ordenación Urbana de 1996 y supone la incorporación definitiva de la superficie que configura la actual parcela del Campus.

Todas las fases de expropiación que acabamos de describir y las respectivas parcelas de terreno ocupadas por ellas, están plasmadas en el siguiente plano:



| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--------------------|
| | Año 1968 - 1ª Fase (Instituto Politécnico Superior de Valencia) | | Año 1974 - 2ª Fase | | Año 1995 - 4ª Fase |
| | Año 1970 - Accesos | | Año 1980 - 3ª Fase (Escuela Superior de BBAA y Conservatorio de Música) | | Año 1996 - 5ª Fase |

Plano de las fases de expropiación de suelo sobre Estado Inicial (Blasco Sánchez y Martínez Pérez Universidad y Territorio /UPV-2013).

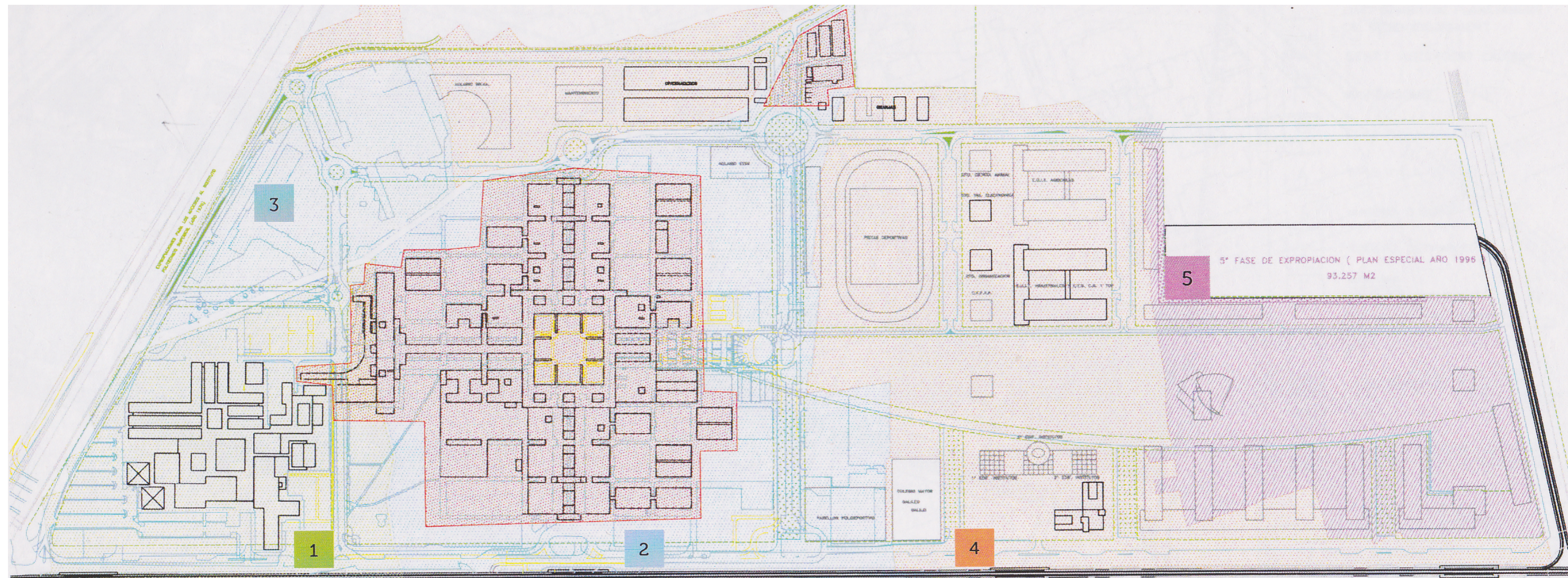
2.1.2. Cronología de la edificación del Campus de Vera.

La evolución histórica de la construcción de los edificios del Campus de Vera hasta alcanzar su configuración actual se puede resumir en tres grandes etapas de crecimiento:

- FASE 1 (1970-1974):** Construcción del conjunto edificado del **Instituto Politécnico Superior de Valencia** en el que actualmente está ubicada la **ETSIE**.
- FASE 2(1975-1979):** Construcción del nuevo sector a partir del cual se reubican las primeras cuatro escuelas técnicas superiores (Ingeniería de Caminos, Industriales, Agrónomos y Arquitectura).
- FASE 3 (De 1980 en adelante):** Construcción de centros docentes y edificios complementarios que se corresponde con la expansión que experimenta el campus hasta alcanzar su extremo Este (recayente a la avenida Fausto Elío).

Esta **tercera fase** incluye la superficie construida correspondiente a las fases de expropiación 3, 4 y 5 que acabamos de ver en la primera parte de este apartado 2.1 y se subdivide en la siguiente sucesión de periodos de construcción:

- 1980-1984: Facultad de Bellas Artes, Conservatorio y edificios de servicios
- 1985-1989: Ingeniería Informática, Ingeniería de Telecomunicaciones y edificio de la cafetería la Redona.
- 1990-1994: Edificio Departamental de Ingeniería Industrial, Instituto de Tecnología Química y Piscina.
- 1995-1999: nuevo edificio de la Facultad de Bellas Artes, Ingeniería de Diseño y Reforma del Ágora.
- 2000-2004: nuevos edificios de Ingeniería de la Edificación, Sistemas Informáticos y Computación, CPI y Casa del Alumno
- 2005 en adelante: nuevos edificios de Ingeniería Informática, Agrónomos y Telecomunicaciones.



| | | | | |
|---|---|---|--|--|
| 1 Año 1968-Fase 1 de expropiación para la construcción del Instituto Politécnico Superior (94.104 m2). | 2 Año 1974-Fase 2 de expropiación la construcción de nuevos edificios en los que reubicar las 4 Escuelas Superiores de Caminos, Industriales, Agrónomos y Arquitectura (219.603 m2). | 3 Año 1980-Fase 3 de expropiación para la construcción de la Escuela de Bellas Artes y el Conservatorio. | 4 Año 1995-Fase 4 de expropiación para la construcción de nuevos edificios de Bellas Artes, Ingeniería del Diseño y reforma del Ágora (216.021 m2). | 5 Año 1996-Fase 5 de expropiación para la construcción de los nuevos edificios de Ingeniería de la Edificación, Sistemas Informáticos y Computación, CPI y Casa del Alumno (93.257 m2). |
|---|---|---|--|--|

Plano del Campus con el perfil de la superficie construida en 1978 y las fases de expropiación (Fuente: Blasco Sánchez y Martínez Pérez Universidad y Territorio 2013).

2.2. La ETSAV: Estado Preexistente y Orígenes.

El edificio de la **Escuela Técnica Superior de Arquitectura (ETSAV)** pertenece al **proyecto unitario de cuatro escuelas** (Ingeniería de **Caminos, Agrónomos e Industriales** a parte de la ya citada **ETSAV**), y sus orígenes se remontan al año 1970, momento en el que el Ministerio de Educación y Ciencia convoca el concurso para definir urbanística y arquitectónicamente la **segunda fase** de la construcción del **Instituto Politécnico Superior de Valencia** y su readaptación a las necesidades departamentales de lo que, ya a partir de 1971, se denominaría **Universidad Politécnica de Valencia**. El proyecto que obtendría el **primer premio** sería el del equipo catalán **L35-Arquitectos** cuyos aspectos fundamentales se describen a continuación.

2.2.1. Aspectos conceptuales del diseño.

Según la documentación consultada, el programa de necesidades adoptado asumiría unas relaciones necesarias con el conjunto edificado inicial de **FASE 1** (en el que ya existía el edificio que inicialmente reuniría todos los estudios técnicos superiores impartidos en Valencia y donde se acabaría ubicando la antigua Escuela de Aparejadores (ahora denominada ETSIE) y sentaría las bases del posterior desarrollo urbanístico del campus. Dicho programa de necesidades estuvo adaptado provisionalmente a unas exigencias con grandes limitaciones de partida. Así pues, debido a la premura de tiempo y a la necesidad de optimizar recursos humanos y técnicos, se adoptarían unos criterios generales de **coherencia** (entre el planteamiento teórico y la solución adoptada), **eficacia** (de la solución respecto a las necesidades del programa), **realismo** (económico y técnico) y sobretodo **flexibilidad** del conjunto en una solución abierta a futuras transformaciones

Todos estos criterios y condicionantes, dan como resultado la separación de la ciudad en cuatro áreas funcionales: trabajo, residencia, esparcimiento y circulación. Como es lógico, dentro de esta disposición global, se asigna a la universidad la zona destinada al trabajo (que se concreta en la docencia y la investigación).

Así pues, el proyecto original propone una estructura urbana compleja que busca mejorar los usos predominantes otorgando así cierta autonomía en su funcionamiento: el de una **ciudad nueva destinada a la educación y la cultura**.

Como podremos apreciar en los planos de distribución del proyecto original, en la planta primera se pone de relieve la modulación y articulación entre los distintos espacios edificados. De este modo, las galerías, las plataformas abiertas y las pasarelas de conexión entre edificios constituyen la principal característica de todo el conjunto arquitectónico. Esta ordenación espacial destinaba la planta baja al tráfico rodado bajo las plataformas peatonales del primer piso.

PRIMER PREMIO



ARQUITECTOS

EQUIPO:

Arquitectos
 José Ignacio Galán Martínez
 José Luis Martínez Honrubia
 Juan Fernando de Mendoza Sans
 Guillermo Murtra Ferré

Arquitectos colaboradores
 Gonzalo García Muñoz
 Ignacio Paricio Ansuategui

Ingeniero de construcción
 Eduardo de Mendoza Sans

Estudiante de Económicas
 José M.ª Soler Dulón

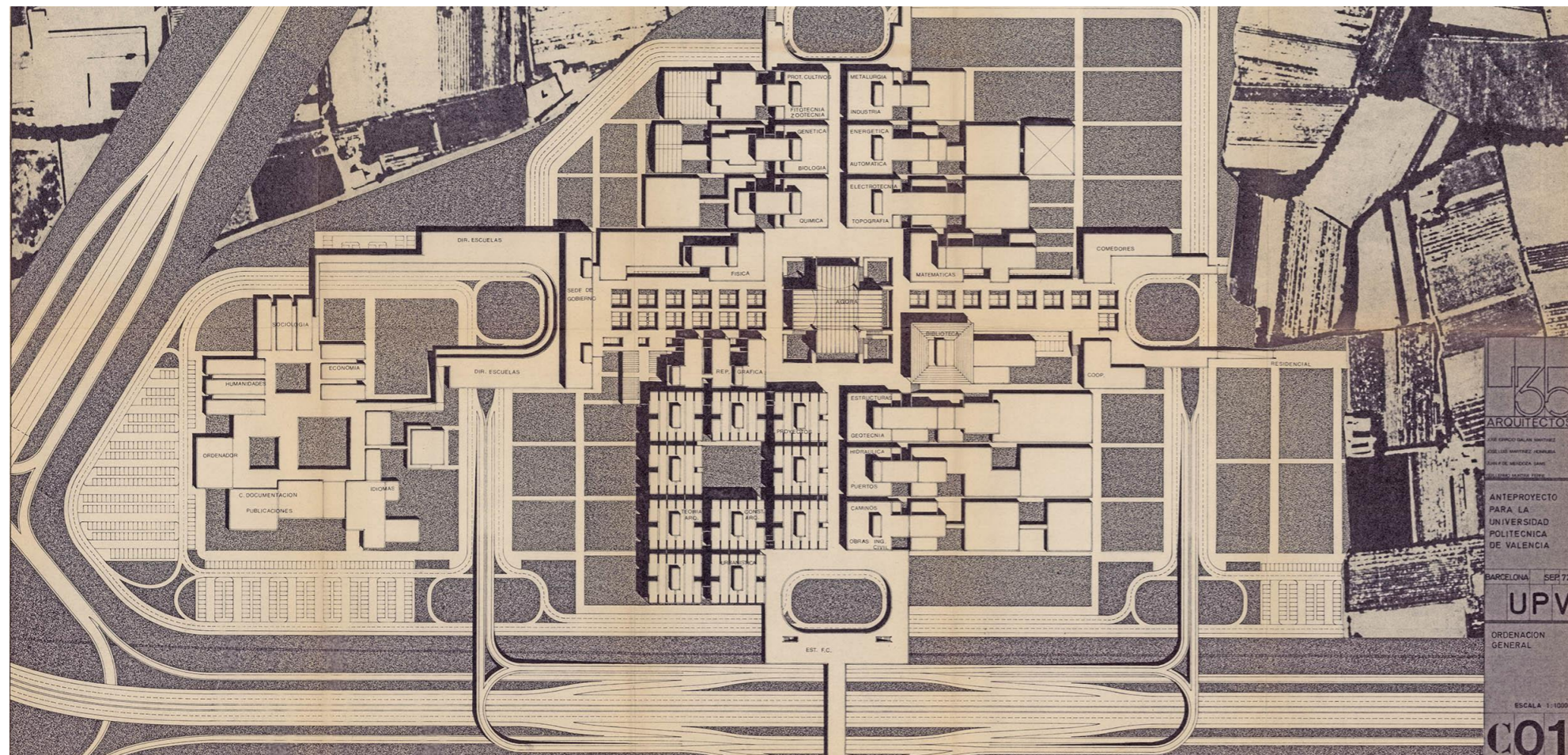
Estudiantes de Arquitectura
 Antonio Batllori
 Jesús M.ª Bermejo
 Miguel Donada
 José Ramón Fernández
 Julio Laviña
 Fabián Llisteri
 José Luis Parés
 Juan Rovira
 Antonio Solanas
 Enrique Serra
 Pilar de la Villa

Maqueta
 José Morales

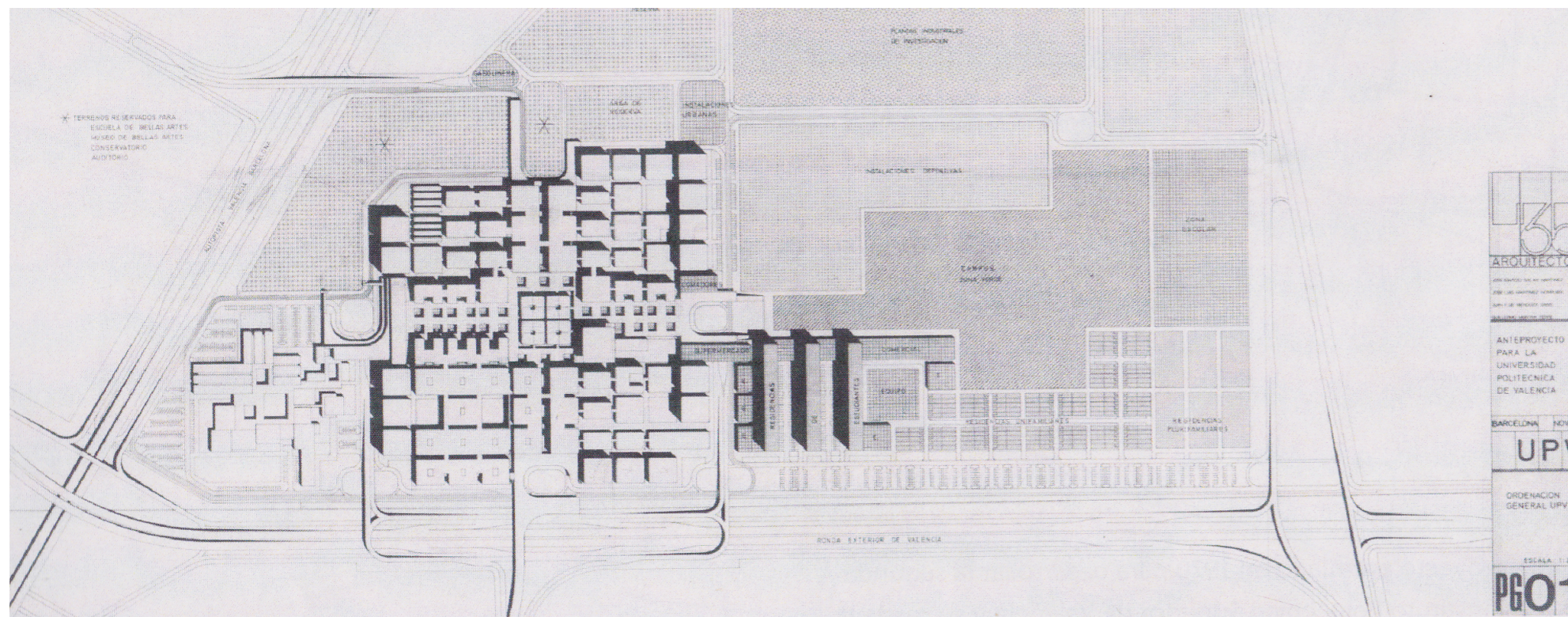
Delineación
 Manuel Díaz
 Marçal Roig
 Juan Núñez



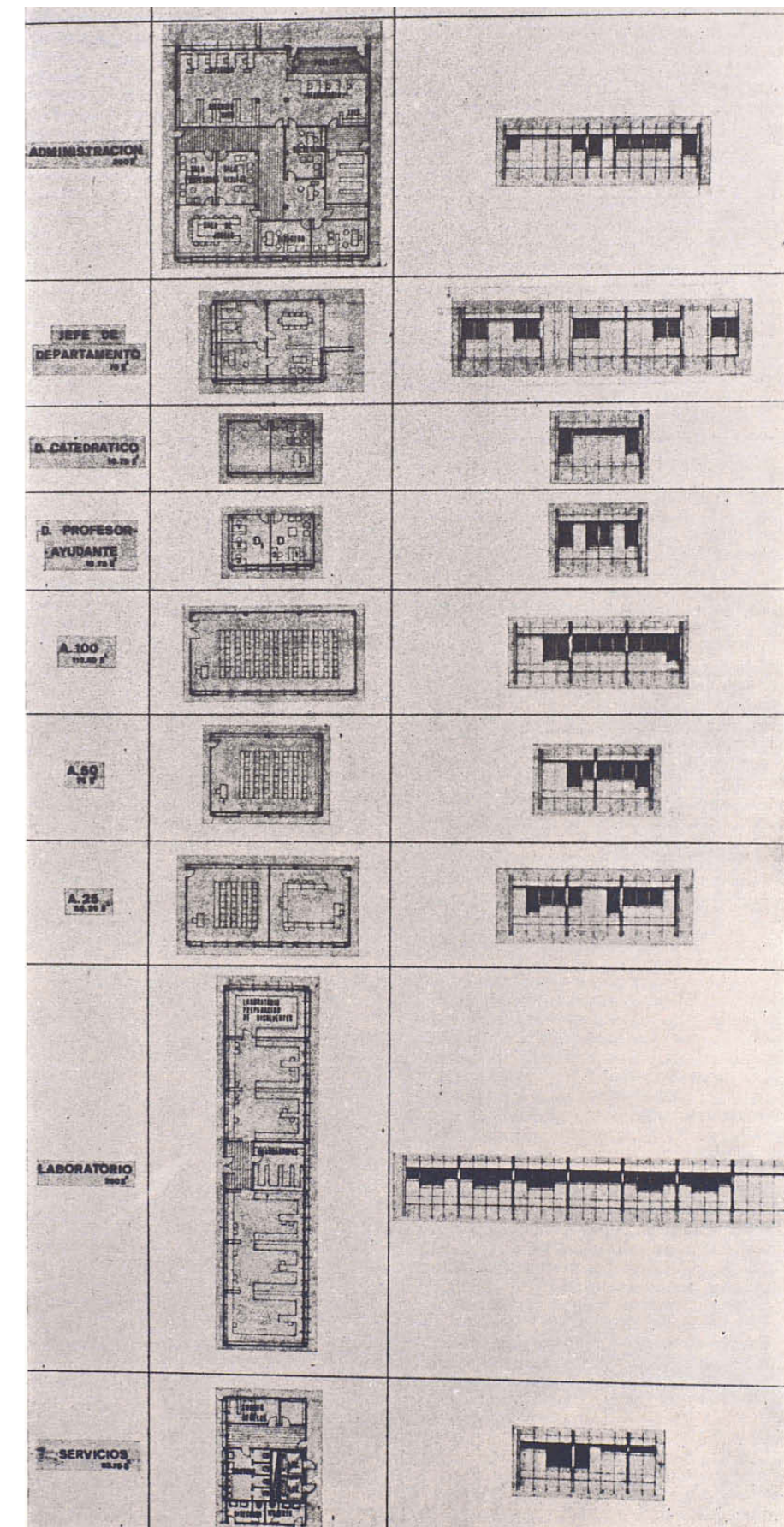

Anteproyecto de L35-Arquitectos para el Instituto Politécnico Superior de Valencia: Plano de Ordenación general (Abril de 1970).



Anteproyecto de L35-Arquitectos para la Universidad Politécnica de Valencia: Plano de Ordenación general (Septiembre de 1972).



Anteproyecto de L35-Arquitectos para la Universidad Politécnica de Valencia: Plano de Ordenación general (Noviembre de 1972).

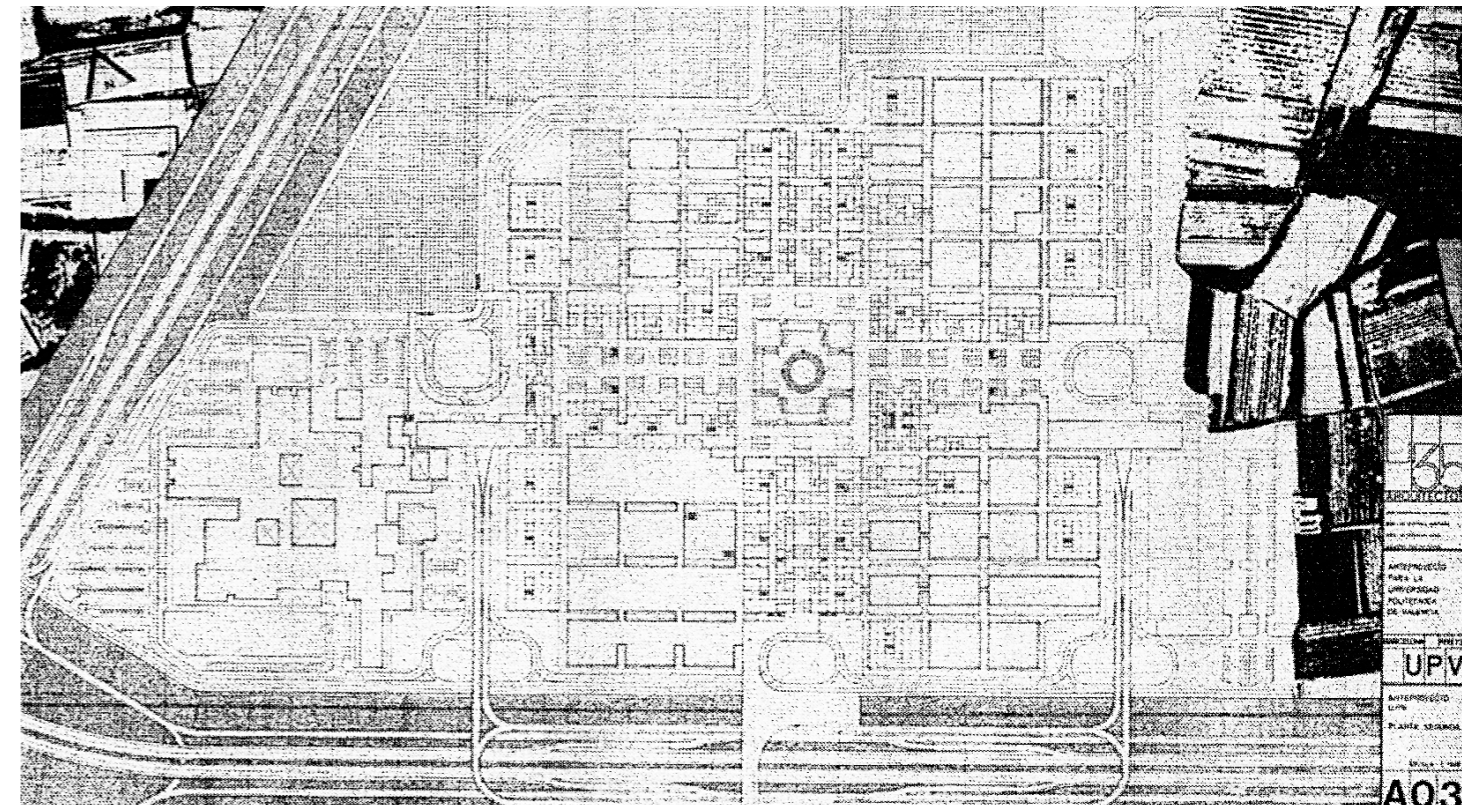


Plantas y alzados del anteproyecto para el Instituto Politécnico Superior (1970).

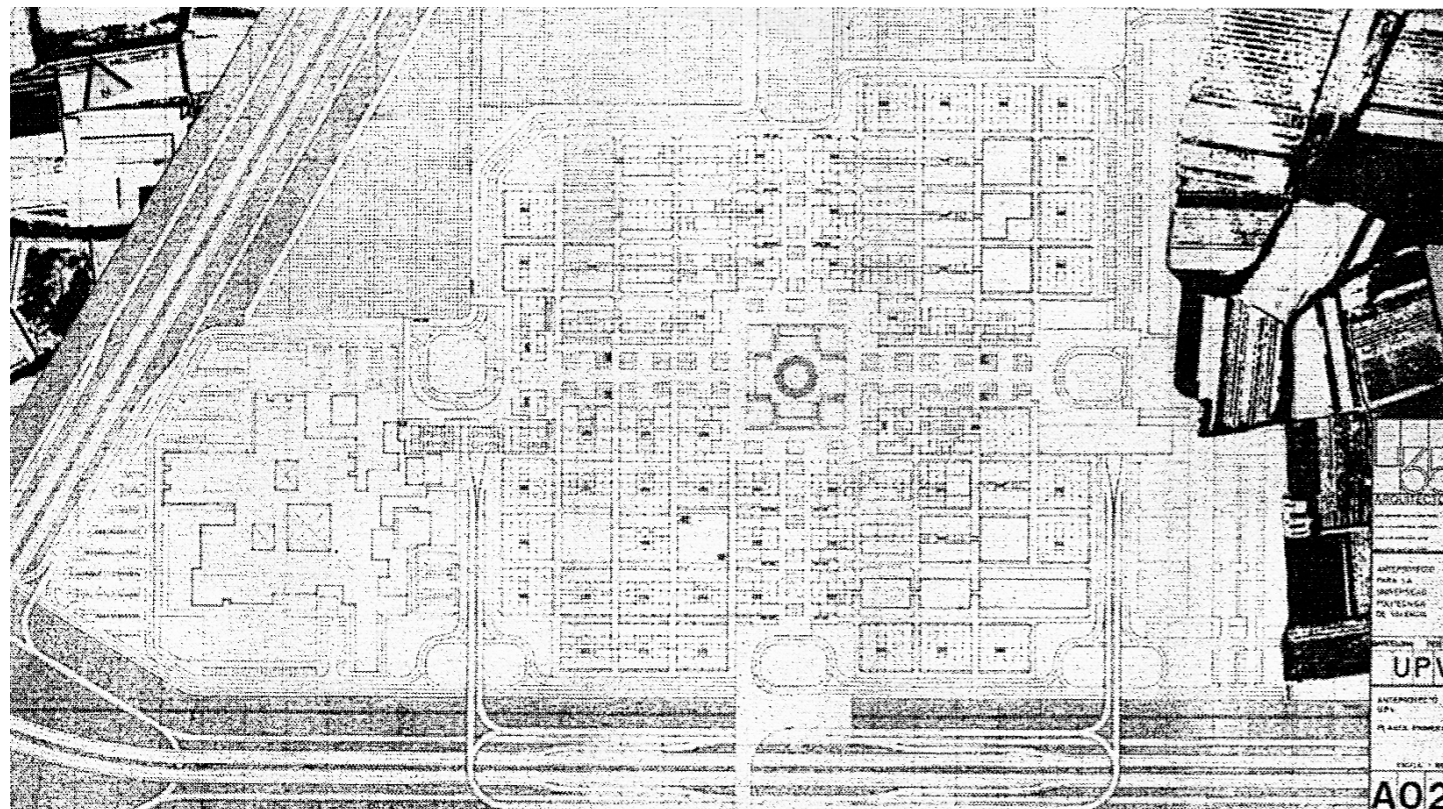
Concebido como una unidad funcional e integradora de actividades diversas (docente, deportiva e incluso residencial), el nuevo conjunto a edificar estaba diseñado perimetralmente a un recinto polivalente destinado a ser el centro de las relaciones cívicas y académicas: el ágora.

Partiendo de los criterios de diseño anteriormente descritos, la propuesta original planteaba que la primera planta estaría destinada a la circulación peatonal ordenando de tal modo el espacio que el tránsito de vehículos circularía por debajo, en la planta baja.

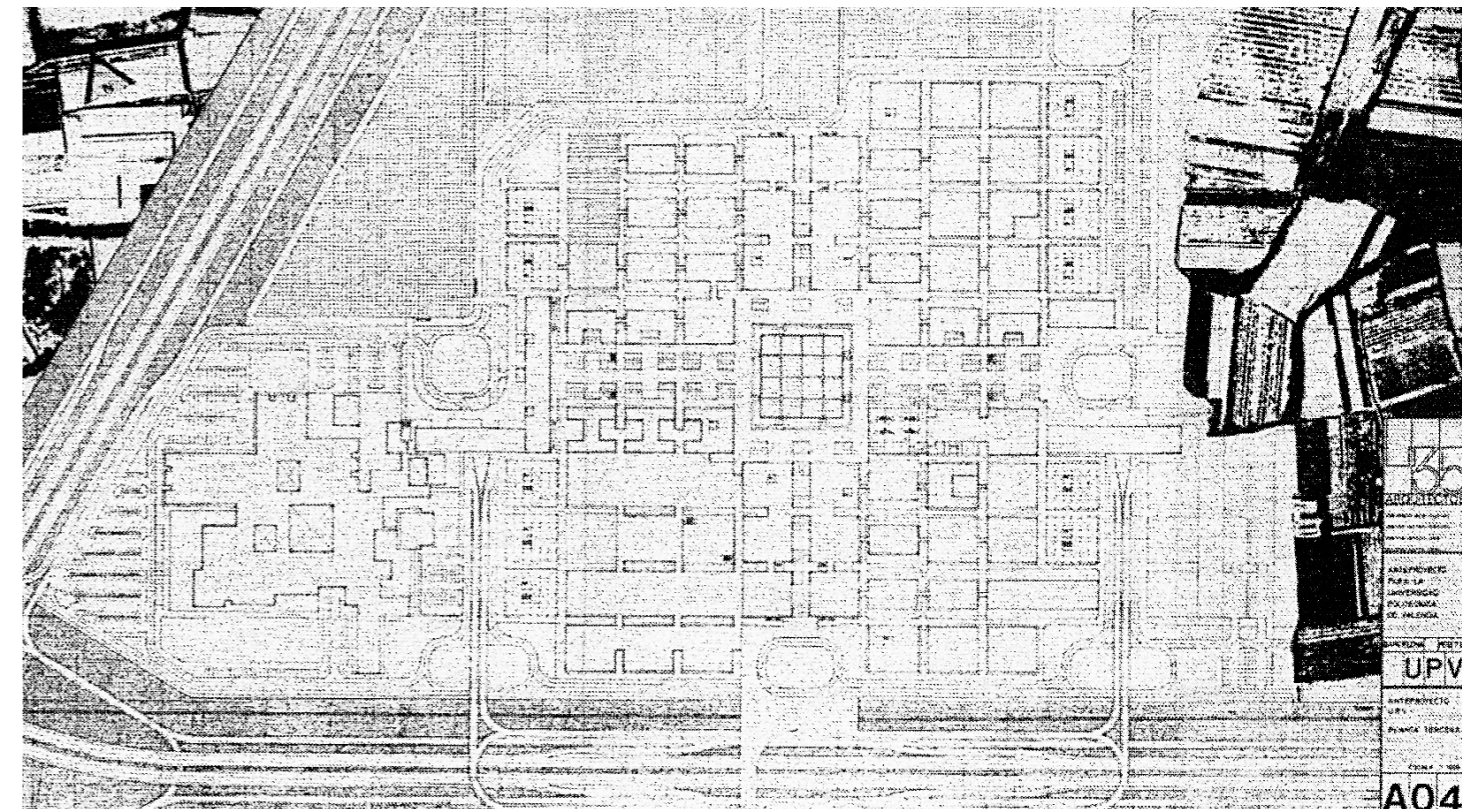
Según la documentación consultada sobre el anteproyecto de **L-35 Arquitectos**, la trama estructural estaría a su vez orientada en el sentido del crecimiento de los edificios en la zona departamental con el fin de facilitar la accesibilidad interior así como de crear canales peatonales para posibilitar la intercomunicación entre los distintos espacios. Entroncando con esta lógica arquitectónica, los corredores cubiertos a la manera de soportales, las plataformas abiertas y las pasarelas de interconexión entre edificios constituyen las líneas de articulación modular que enlazan todo el conjunto a la manera de un cuerpo edificado unitario.



Plano de distribución del proyecto unitario original de las 4 escuelas: Planta 1ª



Plano de distribución del proyecto unitario original de las 4 escuelas: Planta baja.

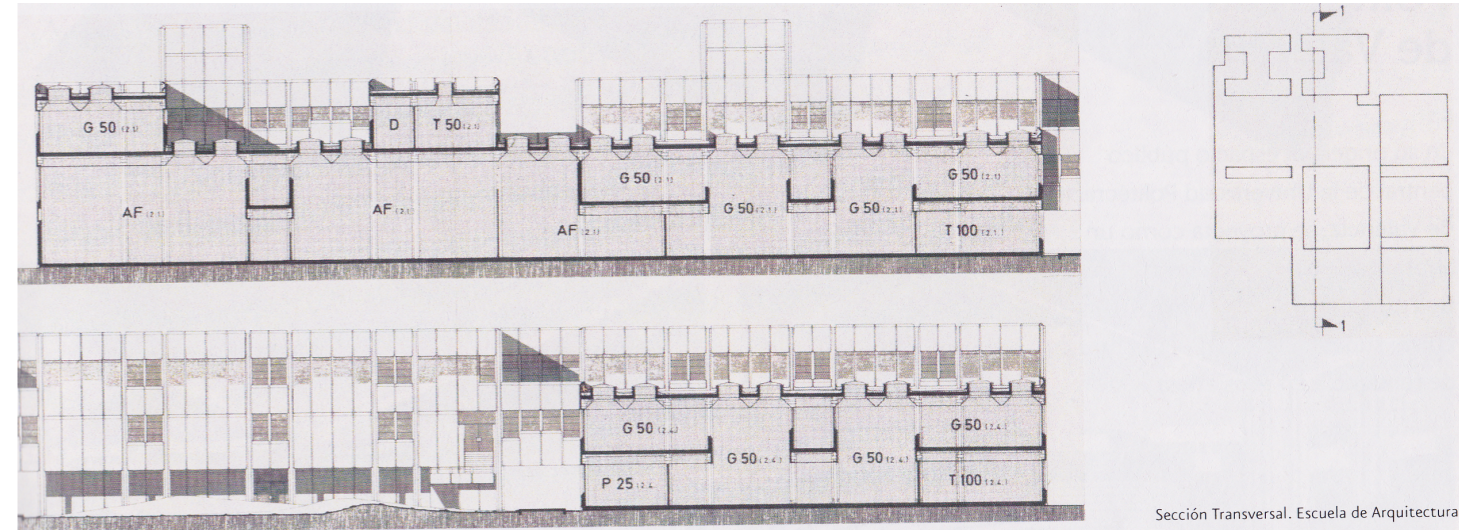


Plano de distribución del proyecto unitario original de las 4 escuelas: Planta superior

2.2.2.Aspectos constructivos del diseño:

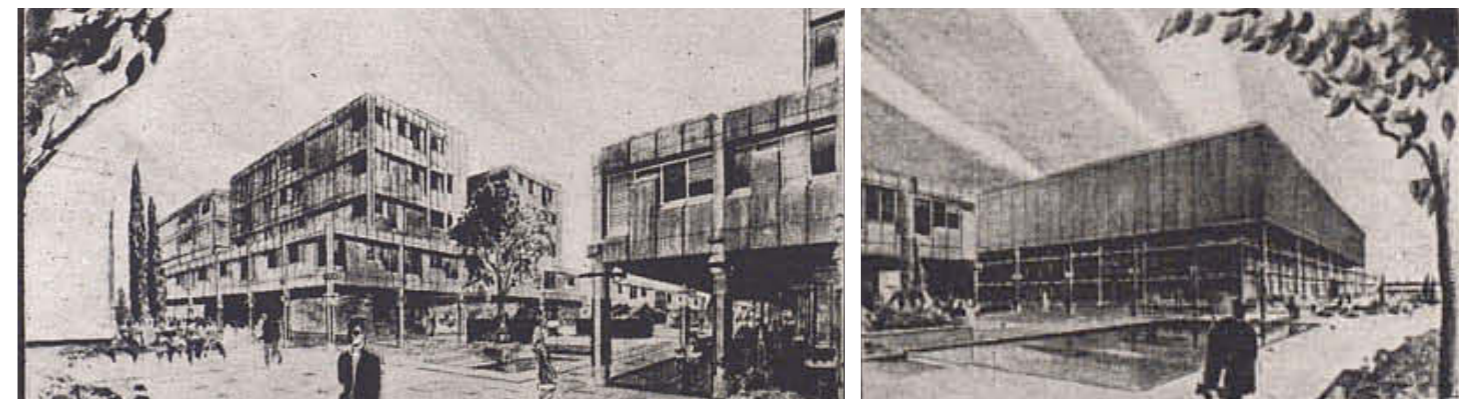
Como diseño estructural se adopta una trama geométrica orientada, a base de pilares y jácenas de 6 y 9 m de luz y forjados de losas aligeradas prefabricadas de tal forma que la planta resultante es una retícula de 6 m con un submúltiplo de 1,5 m para dimensionar cielos rasos, paños de fachada y otros elementos así como la iluminación y ventilación mediante claraboyas cenitales. Esta estructura estaba prevista como un sistema de jácenas y pilares prefabricados de hormigón para la posterior generación de pórticos montables en obra.

A su vez, los cerramientos y muros de fachada están constituidos por un sistema de paneles de hormigón prefabricados de volumetría estriada. Según la documentación del proyecto, la elección de este sistema de cerramiento se debe a su gran versatilidad constructiva que facilita tanto el alojamiento de calefacción interiormente así como la instalación de persianas en el piso inferior. Además de todo lo dicho, al característico acabado estriado de estos cerramientos, también se le atribuyen ciertas virtudes estéticas que probablemente tengan más que ver con tendencias y modas de la época que con otros criterios de tipo constructivo.



Sección Transversal. Escuela de Arquitectura

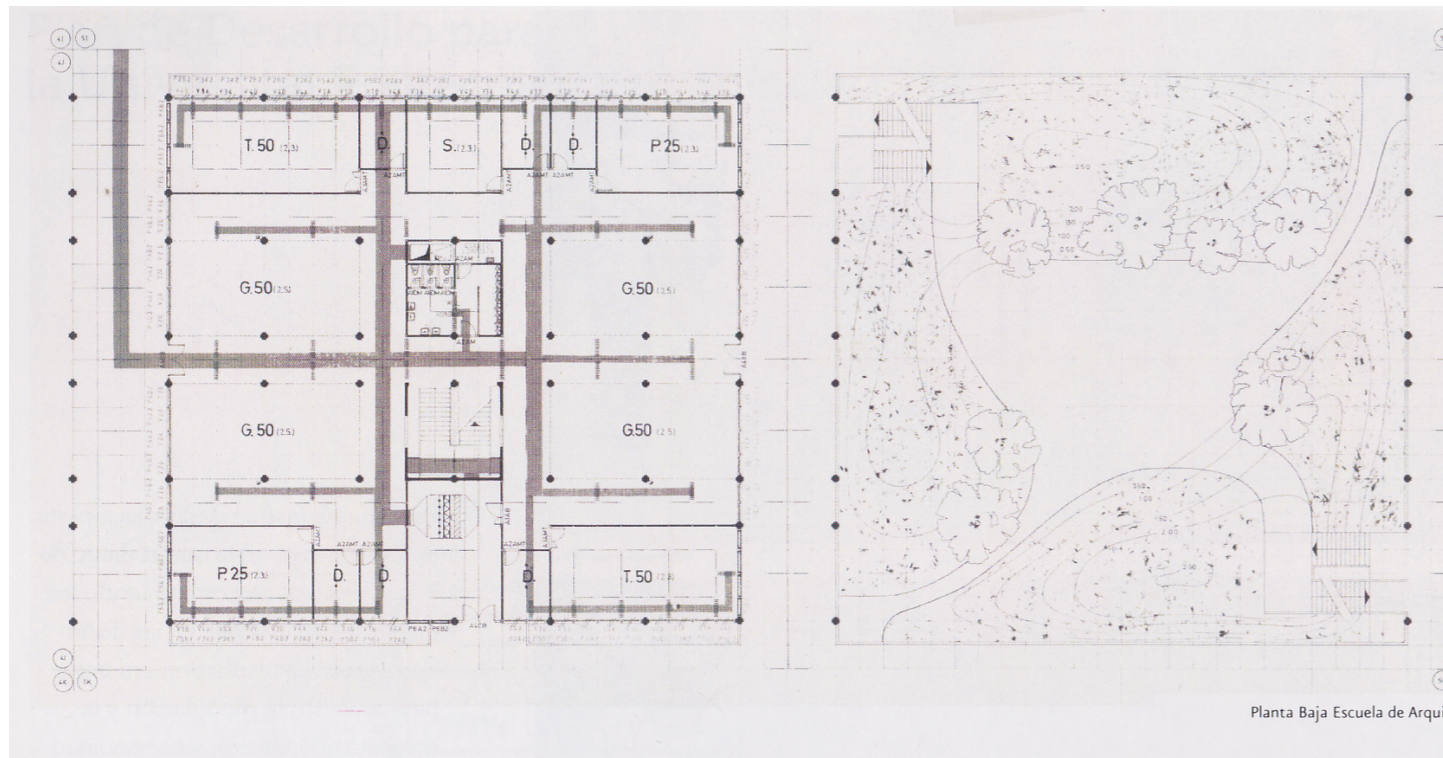
ETSAV: Secciones transversales del conjunto de la edificación.



Perspectivas del proyecto original para la construcción de la segunda fase del Instituto Politécnico de Valencia (1970).



ETSAV: Alzado de módulo con espacio libre ajardinado central.



Planta Baja Escuela de Arquitect

ETSAV: Planta Baja de módulo con espacio libre ajardinado central.



Imagen de Secciones y Alzados de los edificios proyectados originalmente (1970).

2.2.3. Plantas y distribución del estado previo a la Reforma y Ampliación.

Tal y como se puede apreciar en los siguientes planos del estado previo al Proyecto de Reforma y Ampliación, el edificio está constituido por 8 módulos cuya distribución en planta consiste en un núcleo de escalera central frente a aseos y ascensor. Dicha distribución responde a una configuración espacial que se repite en todo en el conjunto de la edificación. Asimismo, la ordenación en torno a los ejes Norte-Sur y Este-Oeste presenta la particularidad de que la circulación en dirección Este-Oeste, a pesar de estar configurada como principal, mantiene una sección la mitad de ancha que la de la orientación Norte-Sur.

En cuanto a la distribución de planta baja, los módulos que están unidos sirven para acoger aulas de dibujo y los vinculados a las escaleras 1, 2, 3 y 4 están comunicados exteriormente mediante galerías y zonas de paso cubiertas que con la posterior reforma se terminan uniendo dando lugar al espacio en el que se ubican las actuales aulas informáticas.

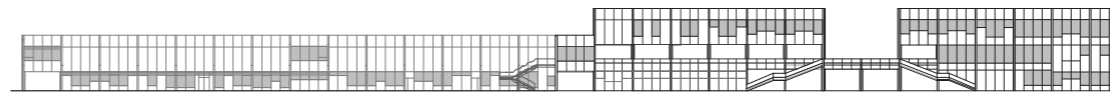
Por su parte, la Planta 1 es donde se sitúa el plano de ingreso a partir de cuya cota (+4,00 m) se establecen los nexos de comunicación y circulaciones con respecto a todo el conjunto.

En lo que respecta a la ordenación en torno a los ejes cardinales del edificio en su estado original, resulta muy ilustrativo destacar las valoraciones de los propios autores del proyecto de reforma que dió lugar al estado actual del edificio:

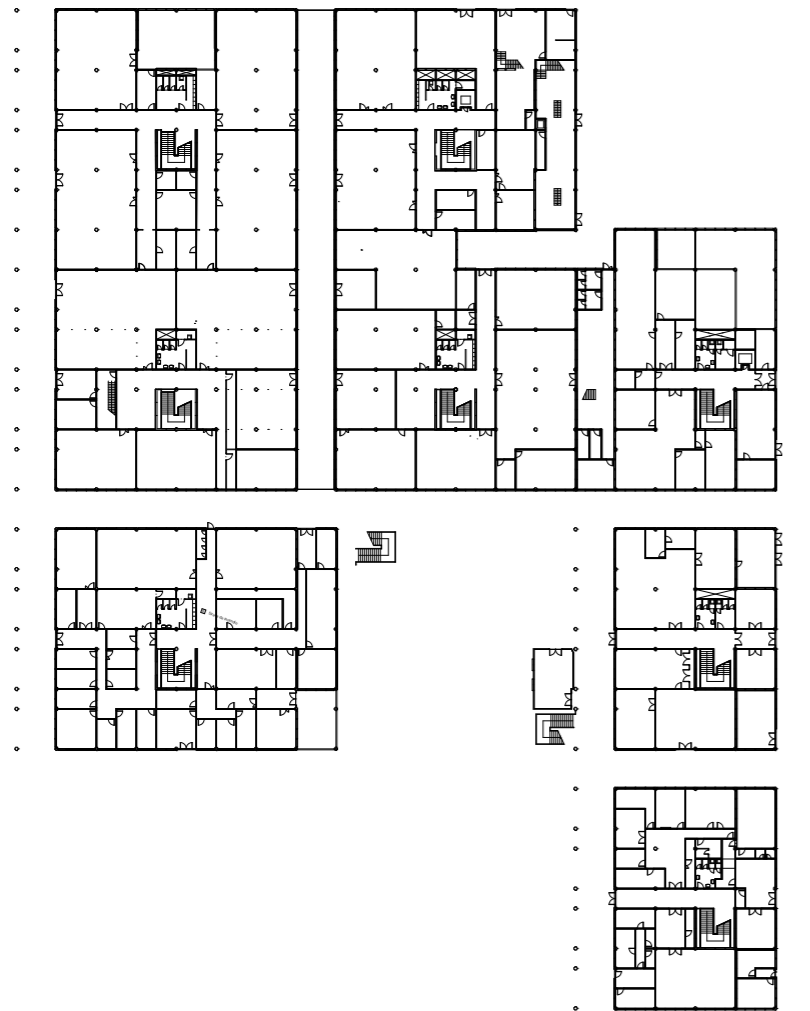
"Las leyes de composición del edificio isótropo existente no resultan coherentes con los sistemas lineales de circulación y el orden vertical de las escaleras, servicios y aulas. La regla que nos permitió reordenar la escuela fue la aceptación de la linealidad de las circulaciones al eliminar la ortotropía de los antiguos falsos techos. No obstante éramos conscientes que la utilización obsesiva del módulo resulta tan banal como la dirección única si no existe voluntad compositiva." (VIDAL VIDAL, V.M. y VIDAL CLIMENT, C.M., 2010, p.115)



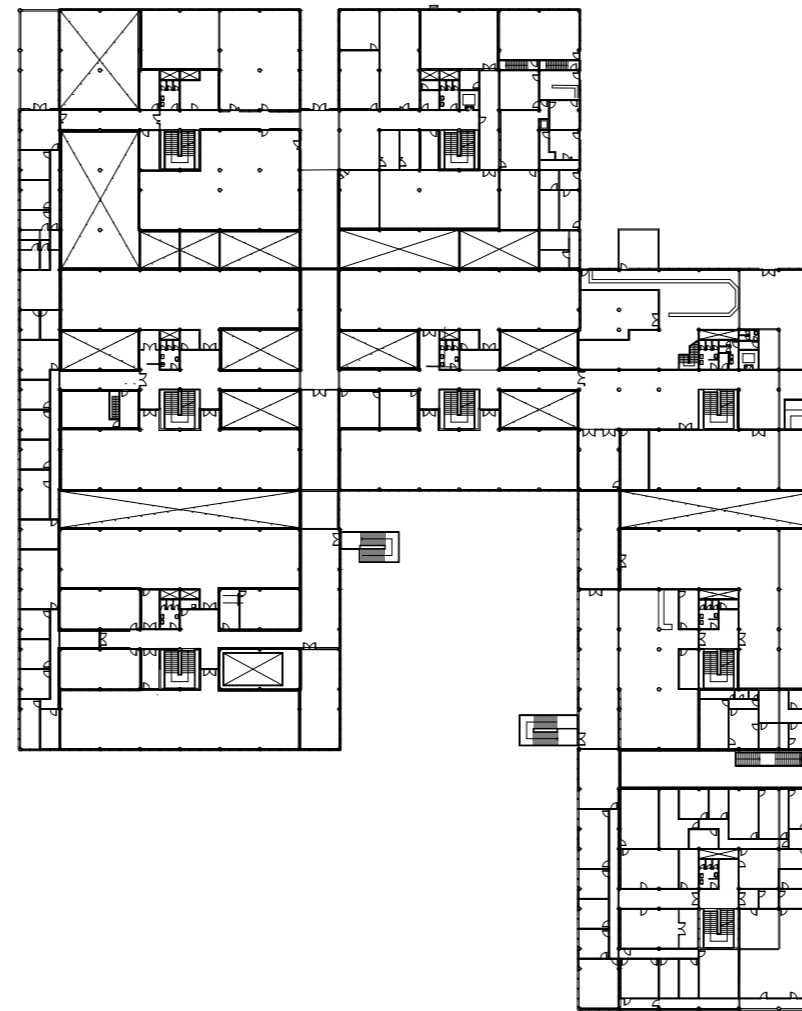
Alzado de Fachada Norte.



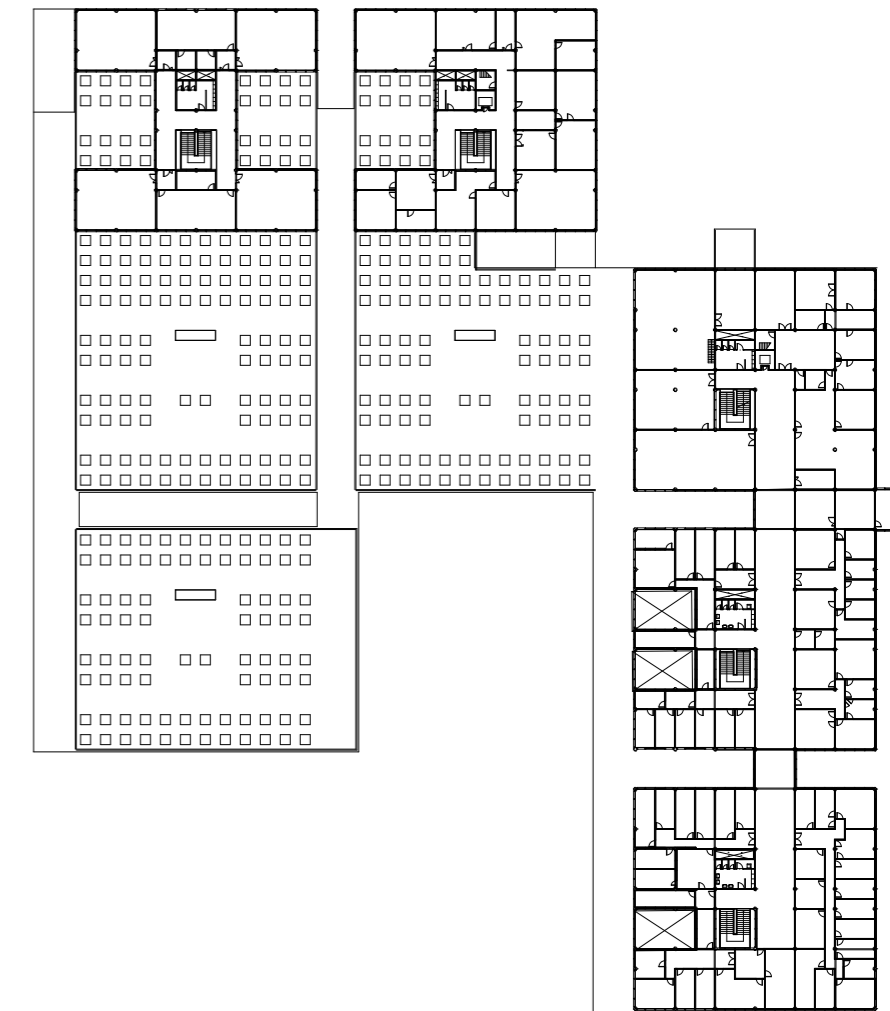
Alzado de Fachada Sur con parte del edificio de la escuela de ingeniería de caminos.



Planta Baja con los bloques 2A, 2B, 2C, 2D y 2F separados entre sí.



Planta Primera con los bloques 2A, 2B, 2C, 2D y 2F unidos.



Planta Segunda con sistema de claraboyas sobre los bloques 2B y 2F.

2.3. La ETSAV: Evolución al Estado Actual (Reforma y Ampliación).

Salvo leves intervenciones destinadas a reparaciones puntuales, el edificio que, sin grandes virtudes, había albergado la Escuela durante casi 30 años no sufre modificaciones sustanciales hasta que en 1999, el rectorado de la UPV convoca un concurso de ideas para la ampliación y remodelación de la Escuela de Arquitectura. Tras presentarse varios proyectos, finalmente se aprueba la propuesta de Reforma del Arquitecto y profesor de la propia escuela Vicente M. Vidal que con el lema "Suma" plantea una reforma que asume la estructura original como punto de partida sobre el que ejecutar la nueva obra planteada (VIDAL VIDAL, V. M.; VIDAL CLIMENT, C. M. 1999). Según se afirma en la propia memoria del proyecto, pese a que las técnicas de construcción no han cambiado sustancialmente desde los orígenes del edificio (en los años 1970), el notable deterioro de los elementos prefabricados influiría en la elección de materiales más durables que en el estado actual del edificio se ponen de manifiesto en los nuevos remates y revestimientos de piedra en los muros de fachada.

En este proyecto de reforma, la propuesta original de las cuatro escuelas (proyectada por el equipo L35 Arquitectos) basada en la idea de la producción en serie y la prefabricación, se transformaría en fase de proyecto y construcción. De este modo, se aumenta la modulación original, adoptando el nuevo módulo de 3 m, con un submúltiplo de 1,5 m y múltiplos de 6 y 9 m.

Tal y como se afirma en la propia memoria del proyecto; lo que en definitiva se plantea en esta intervención es la aceptación del carácter compacto del edificio con el cuerpo ya construido desde la cota +0 hasta la cota +8 m y la consolidación del plano de ingreso en la cota 4,00 m. De este modo, se trata de buscar la unidad en un solo edificio de los bloques 2A, 2B, 2C, 2F y 2D. Para ello, también se unifican en planta baja los módulos vinculados respectivamente a los núcleos 1, 2, 3 y 4 (correspondientes al bloque 2F). El objetivo de esto es habilitar nuevas aulas informáticas eliminando la antigua galería inferior tipo túnel (en la época denominada por su aspecto sórdido "el violadero").



Encuentro entre Fachadas Este y Sur (módulo 8).

Por otra parte, esta intervención también supone ganar en espacio y altura mediante una estructura metálica ligera apoyada sobre el pesado cuerpo original de hormigón consiguiendo, de este modo, dotar de una doble altura las aulas-taller de proyectos y sobretodo habilitar una planta de altillo con más de 500 m² de superficie en la fachada Oeste (sobre la terraza) y otros tantos en su otro tramo (sobre los módulos vinculados a las escaleras 7 y 8) en los que poder ubicar pasillos y despachos en la cota +10,8 m bajo la nueva cubierta generada.



Encuentro de Fachada Oeste con Fachada Norte: revestimiento de piedra entre la esquina y la terraza de 2ª Planta.



Fachada Sur recayente a la Avenida Tarongers (módulo 8).



Pasaje exterior contiguo a sala de exposiciones.

En cuanto a la construcción, la solución adoptada consiste en una nueva estructura de acero superpuesta a la de hormigón, empleada a modo de armazón y sustentada por los antiguos pilares en cruz del proyecto original.

La nueva envolvente del edificio está realizada mediante dos hojas solidarias entre sí: la interior de ladrillo y la exterior de piedra cuya traba configura un paramento terso y continuo tal y como se puede apreciar en las fotografías de fachada.

A nivel de distribución, los núcleos de servicio están asociados a los sistemas de comunicación vertical (escaleras y ascensores). Esta disposición espacial no varía con respecto al proyecto preexistente y sobre ella se remodela y afirma la posición de las nuevas escaleras.



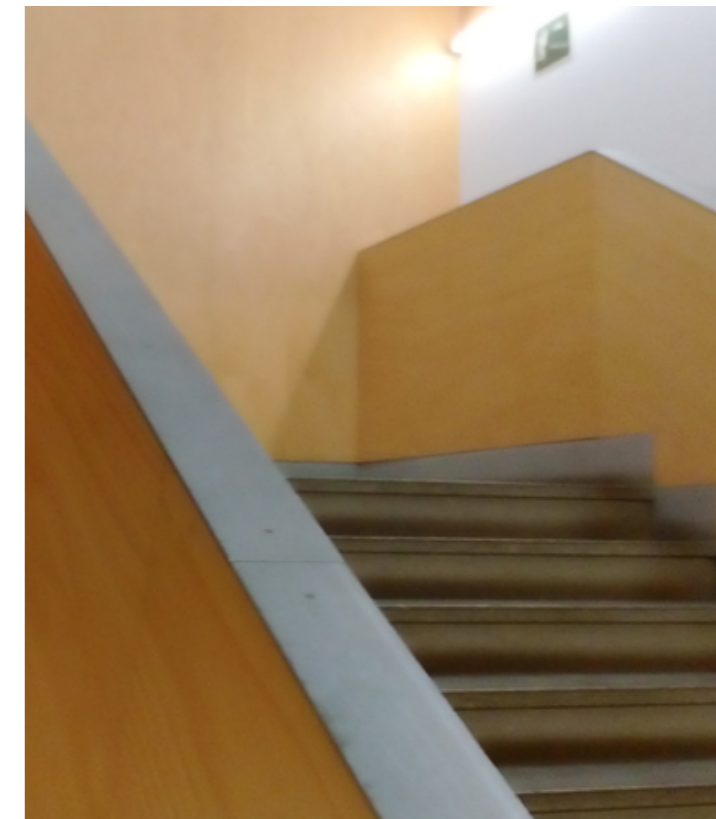
Encuentro entre fachadas Oeste y Norte.



Fachada Norte: escalera de Acceso Principal.



Escalera 3 de acceso a 2ª Planta (aulas de proyectos).



Escalera 6: arranque de Planta baja a 1ª Planta.



Escalera 6 (Planta 1ª junto a vestíbulo Este): Perspectiva del pasillo que comunica con los núcleos de escalera 3 y 4.

*Reportaje fotográfico comparativo entre los estados previo y posterior a la Reforma y Ampliación del Edificio.



Diferentes ángulos de la Fachada Norte del Edificio en su Estado original previo a la reforma y ampliación (1998).



Diferentes ángulos de la Fachada Norte del Edificio en su estado actual posterior a la reforma y ampliación (2016).



Fachada Sur del bloque 2B del Edificio y zona libre ajardinada en su Estado original (1998).



Fachada Sur del bloque 2B del edificio y zona libre ajardinada en su estado actual (2016).



Distintos ángulos de la Fachada Oeste del Edificio en su Estado original previo a la reforma y ampliación (1998).



Diferentes ángulos de la Fachada Oeste del Edificio en su Estado actual tras la reforma y ampliación (2016).

2.4. Memoria Descriptiva del Edificio.

2.4.1. Descripción.

Como ya hemos comentado en la nota relativa al uso de nomenclatura al pie del plano de emplazamiento del apartado 1.2, el edificio se compone (desde sus orígenes hasta hoy) de los bloques 2A, 2B, 2C, 2D y 2F. Estos bloques están constituidos a su vez por uno o varios módulos de un total de ocho cuya circulación vertical es independiente aunque todos ellos están intercomunicados al menos en su plano de ingreso en la cota +4,00 m. La planta primera es por lo tanto la planta principal a partir de la cual se afirma el carácter compacto de todo el conjunto. Cada uno de estos ocho módulos posee una distribución en planta que consiste en un núcleo de escaleras central frente a aseos y ascensor. Como se puede apreciar en los planos, esta distribución espacial se repite en todo en el conjunto de la edificación. Los citados bloques 2A, 2B, 2C, 2D y 2F de los que está compuesto el edificio se corresponden respectivamente con los módulos cuyas escaleras están numeradas como 8-5-7-6 y 1-2-3-4.

Constituido originalmente por Planta baja (cota 0 m), Planta primera (cota +4,00 m) y Planta segunda (cota +8,00 m); en su estado actual (tras la reforma y ampliación llevada a cabo), el edificio consta asimismo de una planta de altillo (Planta tercera en la cota +10,80 m) aprovechando la doble altura de cubierta en un tramo que recorre longitudinalmente la línea de la fachada Oeste sobre la terraza de segunda planta que comunica las aulas-taller de los módulos vinculados a las escaleras 4 y 5 (correspondientes a los bloques 2B y 2F) y en otro tramo que a su vez recorre longitudinalmente la línea de fachada Oeste de los módulos vinculados a las escaleras 7 y 8 (bloques 2C y 2A) recayente al espacio libre ajardinado (toro de Osborne). Pese a estar a la misma cota +10,80 m y ser de características muy similares, estos dos tramos de planta de altillo no están comunicados entre sí. No obstante, dicha planta está íntegramente destinada a despachos en ambos casos.

El edificio posee asimismo dos vestíbulos de acceso principal en primera planta; uno (el de mayor antigüedad) vinculado a la puerta Este y el otro situado después de subir la escalera Norte desde el jardín del campus.

Desde el primero de ellos se accede a secretaría y dirección (2ª planta), al Centro de Información Arquitectónica y al corredor principal Este-Oeste.

El segundo (vinculado a la entrada Norte) es de mayor dimensión y está atravesado por un pasillo de doble altura que comunica los módulos vinculados a las escaleras 1 y 2.

Mención aparte merecen los patios de luces como elementos vertebradores del conjunto. En la planta segunda (cota +8,00 m) aparecen estos patios de 6x12 m que, a modo de jardines interiores y orientados en la dirección Este-Oeste, dotan de iluminación tanto la planta a la que pertenecen (cota +8,00 m) como los pasillos de primera planta (cota +4,00 m) a través de la doble altura de los mismos.

Por su parte, las aulas de proyectos (planta 2ª de los módulos 3, 4 y 5), están dotadas de doble altura gracias a la nueva estructura de acero construida durante la reforma y ampliación a la que nos hemos referido en el anterior apartado. En su misma cota +8,00 m, la terraza Oeste sirve de nexo de unión y comunicación horizontal entre los módulos 1, 4 y 5.



Pasillo de doble altura entre los núcleos de escalera 1 y 2.



Vestíbulo Norte y cruce entre pasillos.



Planta tercera (attillo): pasillo y despachos.



Vestíbulo Norte y pasillo de doble altura entre las escaleras 1 y 2.

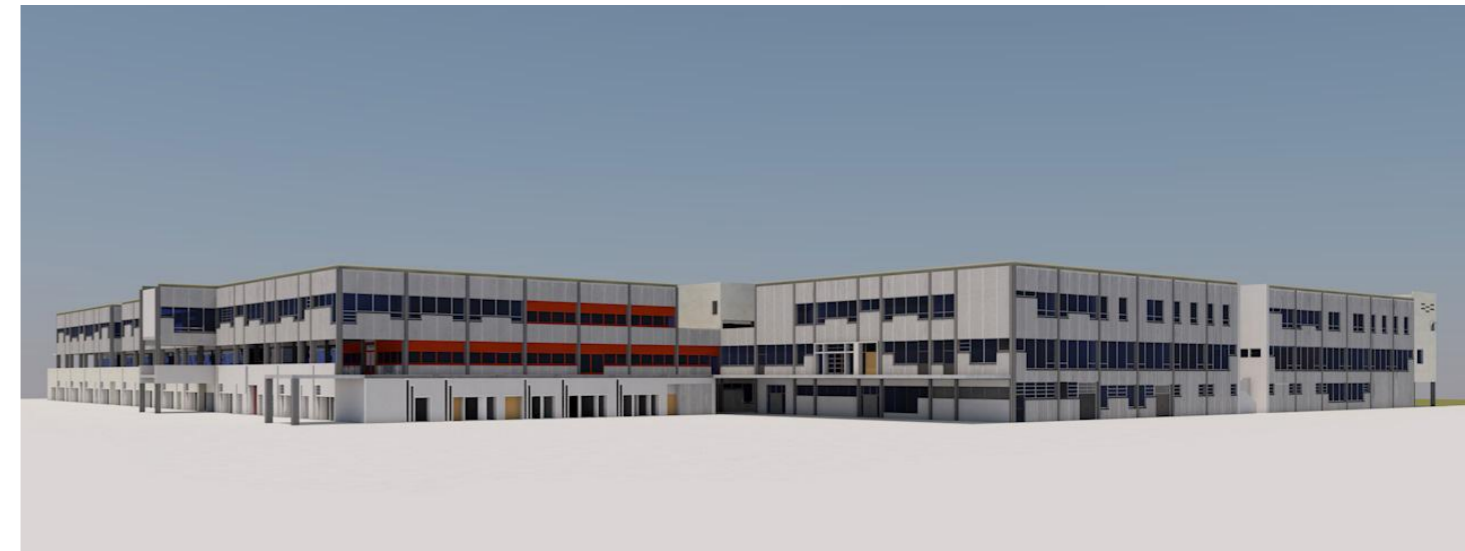


Escalera 4 en planta segunda, patios y terraza Oeste al fondo.

2.4.2. Galería de imágenes renderizadas del exterior del Edificio.



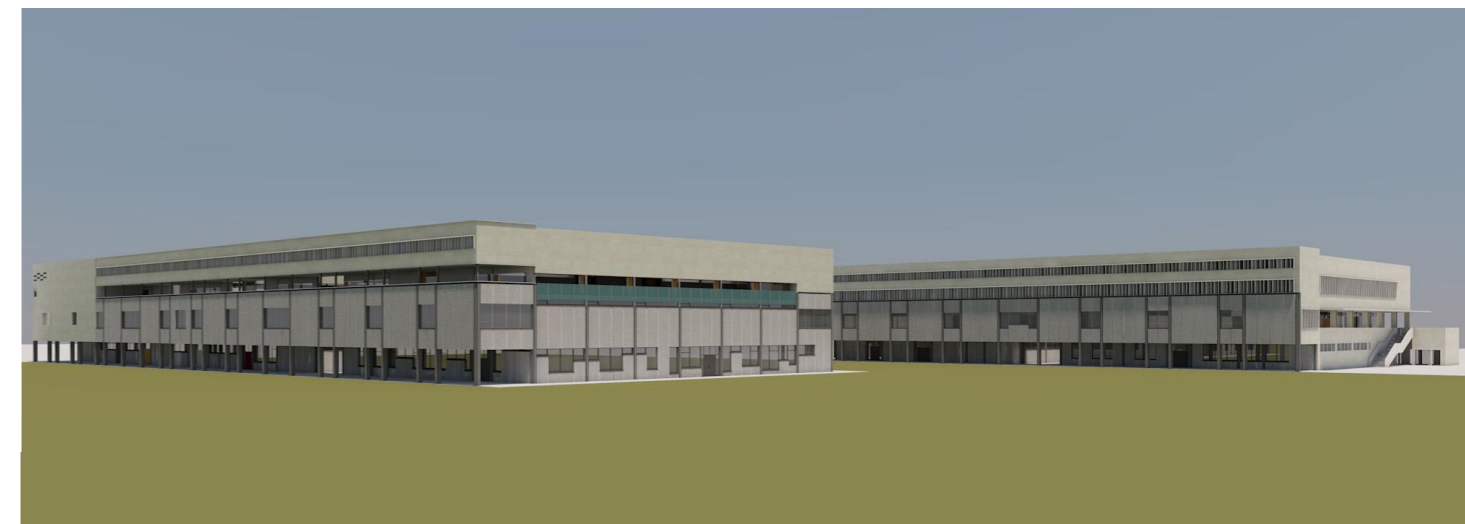
Encuentro entre fachadas Norte y Oeste.



Vista general del Edificio desde el ágora.



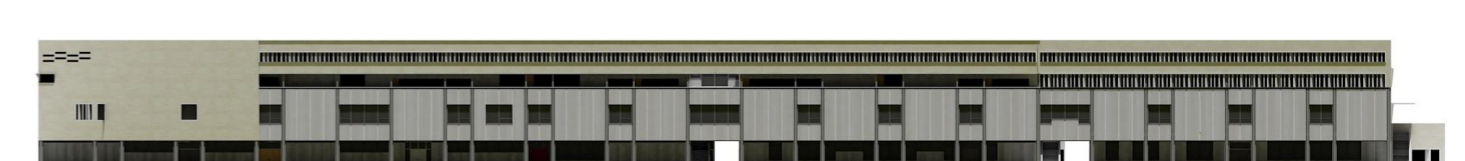
Encuentro entre fachadas Este y Sur.



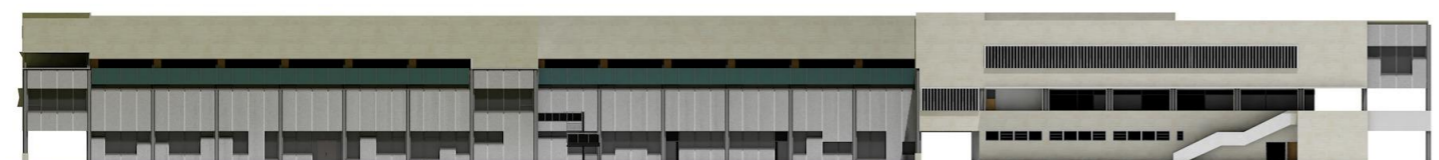
Vista de perspectiva general del Edificio desde el ángulo Suroeste.



Vista frontal de la Fachada Norte.



Vista frontal de la Fachada Oeste.



Vista frontal de la Fachada Sur.



Vista frontal de la Fachada Este.

3.MEMORIA CONSTRUCTIVA DEL EDIFICIO DE LA ETSAV.

3.1.Introducción.

Teniendo en cuenta la complejidad y magnitud del conjunto edificado (cuya superficie construida alcanza cerca de 30.000 m²); los datos y demás informaciones que se exponen a continuación no son (ni pretenden serlo) una memoria exhaustiva y detallada de todos los materiales y/o técnicas constructivas empleados en la ejecución del edificio. Por lo tanto, se trata más bien un informe general de algunos de los aspectos constructivos más relevantes cuyos pormenores tratamos en los siguientes apartados.

3.2.Cimentación.

Según los datos facilitados por el Arquitecto colaborador del proyecto de ampliación del edificio y profesor de la propia ETSAV *Ciro M. Vidal Climent* y la información dada por este en una de sus clases de proyectos, la cimentación del edificio está realizada mediante pilotes de hormigón armado. Más concretamente, el sistema de cimentación empleado consiste en un único pilote de $\varnothing 60$ cm a 25 m de profundidad por cada uno de los pilares de hormigón.

3.3.Estructura.

Tal como ya hemos adelantado en el apartado 2.2.2 (Aspectos constructivos del diseño), la estructura portante sobre la que asienta el cuerpo superior del edificio (sobre el forjado de 2ª planta en la cota +8,00), consiste en un sistema que combina pilares y jácenas de hormigón in situ siguiendo una retícula de 6x9 m con forjados de losas prefabricadas aligeradas de 6 m de luz que a su vez apoyan sobre las jácenas. La planta resultante de esta modulación es una cuadrícula que alterna luces de 6 m y submúltiplos de 3 m.

Por su parte, la elevación del cuerpo superior del edificio sobre la cota +8,00 m, está resuelta mediante una estructura de acero superpuesta a la de hormigón y utilizada en forma de armazón sobre los pilares en cruz y las vigas pertenecientes al proyecto original. Estos elementos portantes ofrecían suficiente seguridad para aguantar la elevación de una planta en las zonas en las que originalmente solo existían 2 alturas. No obstante, dado el tipo de cimentación del edificio (pilotes) y la escasa capacidad resistente del terreno derivada de ella, la nueva estructura se sustenta empleando como apoyos pilares metálicos tipo HEB160 o HEA180 según el caso.

En cuanto a los forjados sobre los que asienta la planta 3 (altillo en la cota +10,80), la solución adoptada consiste en una losa de 16 cm de hormigón sobre perfiles de altas prestaciones Haircol 59 que apoyan sobre vigas tipo IPE500 cada 6 m en las aulas de proyectos de doble altura y cuya luz es de 9 m.

3.4.Fachada y Cerramientos.

Los paramentos de fachada del edificio están divididos en dos: unos pertenecientes al proyecto original y otros que forman parte de la posterior intervención de reforma y ampliación. Este carácter mixto de los muros exteriores se traduce en que por un lado tenemos unos cerramientos formados por el sistema de paneles prefabricados de volumetría estriada y por otro lado la nueva envolvente de revestimiento pétreo.

Al igual que sucede a nivel de estructura, los elementos prefabricados de los cerramientos (al tener unas medidas fijas) establecen una modulación dependiente de múltiplos de 1,5 m que condiciona dimensionalmente tanto los paños de fachada como las carpinterías exteriores.

Por otra parte, tal y como hemos adelantado en el apartado 2.3 (Evolución al Estado actual), la nueva envolvente del edificio se constituye de dos hojas solidarias entre sí (ladrillo interiormente y piedra en la cara externa) cuya traba se resuelve mediante montantes de 18x10x90 cm que permiten a través de galces laterales el ensamblaje de placas de piedra de 30x140x4 cm que conforman de esta manera unos muros de cerramiento continuos y con aislamiento intermedio.

Como veremos en el cuadro-resumen de materiales, este aplacado de los cerramientos es una piedra arenisco-calcareá

3.5.Cubiertas

Con la elevación del cuerpo superior del edificio a través de la nueva estructura metálica, se produce un desnivel entre los forjados con la altura de cubierta original (en la cota +12,00 m) y los que están situados por encima de ella (en la cota +13,65 m).

Respecto a esta cuestión, según se afirma en la propia memoria del proyecto de ampliación: “El nuevo perfil de la cubierta no vulnera la línea media del Politécnico que recorta su silueta sobre el cielo, cuestión ésta que todavía permite la superposición de las siluetas emergentes del arbolado sobre la huerta. Las razones de una masa mínima que ofrece un armazón espacial se inscriben dentro de un pragmatismo que pide la utilización tanto de cimentación como de estructura”.

Por su parte, la adecuación de las cubiertas a la cota +12,00 está realizada sin demoler la cubrición original de tal modo que la nueva estructura está apoyada sobre la preexistente y solo se eliminan las claraboyas para permitir la ventilación a través del nuevo sistema de pabellones.

En cuanto al sistema constructivo empleado, según la documentación consultada, la cubierta está resuelta con paneles sándwich sustentados por una estructura metálica consistente en unas cerchas de tubo de 40.40.3 unidas entre sí mediante nervios.

Más concretamente, el panel sándwich de cubierta consiste en dos chapas de acero prelacado en galvanizado y relleno con 50 mm de poliuretano inyectado.

3.6.Instalaciones.

Dada la escasa información disponible acerca de otros aspectos relacionados con las instalaciones del edificio, los datos que se exponen a continuación son los más relevantes que se han podido obtener a partir de la documentación relativa al proyecto de ampliación de la ETSAV.

El sistema de recogida de aguas pluviales está realizado mediante canalones de acero inoxidable drenados en múltiples puntos por una red de tuberías horizontales asegurando 1 m por columna de agua. Esta red se conduce a los patinillos centralizados de instalaciones y de este modo se permite la existencia de grandes superficies sin las interrupciones de las bajantes.

La refrigeración y atemperación interior era uno de los mayores problemas a los que estaba expuesto el edificio en su estado original y que actualmente se resuelve por un sistema de tratamiento de aire mediante central cuya distribución se realiza a través de un canal lineal y colectores.

3.7.Elementos interiores: Falsos techos, revestimientos y solados.

Si bien algunos elementos se han mantenido como en su estado original, la mayor parte de los materiales y acabados de los interiores han sido sustituidos o renovados durante la reforma y ampliación del edificio.

Salvo casos excepcionales en los que el material empleado ha sido el yeso laminado, los falsos techos son de lamas de aluminio.

Por su parte, los revestimientos internos tanto del frontal de los aseos como de los pilares y muros del vestíbulo Norte y el pasillo de doble altura que comunica los bloques de escaleras 1 y 2 son de placas de mármol negro marquina.

En cuanto al pasillo principal que cruza el edificio en dirección Este-Oeste en la cota +4,00 m (a través de los núcleos de escalera 6, 3 y 4), y los paramentos de los vestíbulos, los revestimientos están realizados mediante paneles de contrachapado de madera de abedul. Del mismo modo, las carpinterías de las puertas son de chapa de madera de abedul y los acabados de las paredes interiores y tabiquería están resueltos mediante placas de yeso laminado de 13 mm.

Los antepechos, barandillas y frontales de los núcleos de escalera así como los techos exteriores están asimismo realizados con empanelados de madera aunque en este caso el material empleado no es contrachapado de abedul sino paneles Parklex 500.

En lo que respecta a los solados y pisos, la mayoría han sido sustituidos por nuevos pavimentos de piedra caliza que conviven con los antiguos pavimentos de terrazo conservados en ciertas áreas del edificio.

En cualquier caso, toda la información obtenida relativa a los materiales de construcción se puede ver en la tabla que adjuntamos a continuación a modo de resumen.

3.8.Tabla-resumen de materiales de construcción.

| Elementos | Materiales Edificio ETSAV (2A, 2B, 2C, 2D y 2F) |
|--|--|
| Fachada | Piedra arenisco-calceárea |
| Pavimento Nuevo | Piedra caliza |
| Pavimento viejo | Terrazo |
| Frontal Aseos | Mármol |
| Falso techo | Lamas de Aluminio |
| | Panel de yeso laminado |
| Vidrios | U-Glass, Climalit, Stadip |
| Ventanas | HERVENT (módulos basculantes con cierre hermético) |
| Puertas | Panel contrachapado de abedul |
| Empanelados | Panel contrachapado de abedul en pasillos |
| | Panel Parklex 500 en techo terraza y escaleras |
| Barandillas de escaleras de 2ª a 3ª Planta | Interior de cuadradillo de acero calibrado 25 mm |
| | Exterior de pletina de acero inoxidable |
| Estructura superior | Perfiles de acero: |
| | -Pilares: HEB160 y HEA180 |
| | -Vigas :IPE160, IPE300, IPE500 |
| Cubierta: | Panel sándwich: |
| | -2 chapas de acero prelacado en gris y galvanizado |
| | -Relleno con 50 mm de poliuretano inyectado |
| Pared interior | Placas de yeso laminado 13mm |

Tabla de materiales elaborada a partir de la información cedida por *Ciro Vidal* (arquitecto colaborador del proyecto de ampliación).

4.COMUNICACIÓN, CIRCULACIONES y ZONIFICACIÓN.

4.1.Introducción (cosideraciones previas).

La exposición y análisis de datos referentes a las circulaciones y la zonificación por usos que exponemos a continuación se circunscribe única y exclusivamente al ámbito de la distribución de los distintos espacios en el **estado existente** del edificio. Todo el resto de datos y análisis relativos a nuevas comunicaciones y zonas del estado planteado se expone pormenorizadamente en el siguiente apartado 5 (Propuesta).

4.2.Comunicación y Circulaciones.

La ordenación espacial de las circulaciones del edificio está realizada en torno a los ejes cardinales Norte-Sur y Este-Oeste. Dicha ordenación espacial presenta la irregularidad dimensional de que el pasillo longitudinal Este-Oeste es la mitad de ancho (3 m) que el transversal (6 m). No obstante, la circulación Este-Oeste es la principal con respecto a la Norte-Sur. Este orden lineal se extiende a todo el conjunto edificado afirmándose su valor jerárquico a partir de la doble altura de los corredores de primera planta (cota +4,00 m) que atraviesan el edificio y comunican los distintos módulos vinculados a sus respectivos núcleos de comunicación vertical (escaleras numeradas del 1 al 8). Es decir, el pasillo que conecta las escaleras 1 y 2 por un lado y sobretodo el de mayor recorrido que conecta las escaleras 6, 3 y 4.

En la cota +4,00 m, se sitúa el plano de ingreso y la planta principal de servicios a partir de la cual se afirma el carácter compacto de todo el edificio. Esto implica que a nivel de circulaciones, los 8 módulos correspondientes a los bloques 2A, 2B, 2C, 2D y 2F están comunicados entre sí en este plano a partir del cual se distribuyen en altura (verticalmente) el resto de plantas.

En cuanto a la planta baja (cota 0,00 m), dada su zonificación (en la que se priorizan los usos destinados a grandes salas en las que se ubican laboratorios y aulas) y la distribución espacial adoptada, no existe un orden tan marcadamente bidireccional de las circulaciones en torno a los ejes cardinales, tal como sí ocurre en otros pisos.

En lo que respecta a las circulaciones de las plantas superiores (a partir de la cota +8,00), estas se caracterizan por seguir una ordenación espacial totalmente distinta al orden lineal Este-Oeste dado que sus ejes de comunicación principales están orientados de Norte a Sur. Esta unidireccionalidad de las comunicaciones horizontales se cumple tanto para la Planta 2ª como para el piso de altillo (planta 3ª en la cota +10,80 m) y se traduce en la configuración de circulaciones siguiente:

1-En la cota +8,00 m tenemos por un lado el amplio pasillo que comunica los módulos vinculados a los núcleos de escalera 6, 7 y 8 y por otro lado, la terraza recayente a la fachada Oeste que a su vez constituye el otro eje de circulación Norte-Sur entre los módulos vinculados a los núcleos de escalera 2, 4 y 5.

2-En la Planta 3ª (Altillo), tampoco existe ningún eje de circulación Este-Oeste dado que su propia distribución consiste en sendos pasillos de despachos que recorren por un lado la línea de fachada Oeste (sobre la terraza) y por el otro lado la línea de fachada recayente al espacio libre ajardinado con la escultura del toro de Osborne.

4.3.Zonificación por usos.

La zonificación representada por colores en los planos y el listado de superficies por zonas están ordenados en función de las categorías cuyos de criterios de clasificación se exponen a continuación:

1-Administración-Dirección: esta categoría incluye única y exclusivamente la zona de segunda planta en la que se ubican las oficinas de secretaría así como los despachos, salas de reunión y dependencias administrativas vinculadas a los órganos directivos de la ETSAV.

2-Almacén (uso interno): incluye todos los espacios del edificio de uso restringido y/o exclusivo para el personal del centro cuya función está vinculada al almacenamiento de materiales, mobiliario, utensilios de limpieza/mantenimiento y otros objetos.

3-Aulas: esta categoría incluye las salas de uso docente en las que se imparten clases o se realizan trabajos o prácticas de asignaturas por parte del alumnado.

4-CIA: incluye única y exclusivamente el área de primera planta en la que se ubican las salas de biblioteca, hemeroteca, archivos, despachos y otras dependencias de uso público o privado vinculados al Centro de Información y documentación Arquitectónica.

5-Comunicación Vertical: esta categoría incluye todas las escaleras y ascensores de **uso público** que hacen posible la circulación en altura entre las distintas cotas en las que se ubican los pisos del edificio. No contempla las circulaciones verticales de uso restringido (como escaleras de servicio) pero sí todo el resto de elementos vinculados a las comunicaciones verticales ya sean aparatos elevadores o núcleos de escaleras.

6-Comunicación y circulación horizontal: en esta categoría se incluyen vestíbulos, distribuidores, pasillos, corredores y todas aquellas zonas de uso público abierto y por las que discurre el flujo de tránsito horizontal sin restricciones de ninguna clase

7-Comunicación y circulación horizontal restringida: esta categoría incluye pasillos y áreas por las que discurre un flujo de circulaciones menor por ser de ámbito reservado a un menor número de usuarios. (p.ej: zonas de paso en áreas departamentales de despachos).

8-Equipamiento técnico: en esta categoría se incluyen indistintamente salas y dependencias auxiliares en las que se ubican equipos informáticos de uso docente (ordenadores, plóter, etc...) y zonas de uso restringido en las que se ubican maquinaria, instalaciones y otros elementos vinculados al personal de mantenimiento. En este caso se ha optado por unificar en esta categoría todas las áreas no clasificadas cuyo uso previsto sea el de lugar de trabajo de personal especializado (como la sala de los informáticos) y/o aulas auxiliares que contengan material tecnológico utilizado con finalidades de ámbito académico (como el aula de plóter).

9-Información: en esta categoría se incluyen por un lado los mostradores de conserjería (ubicados en sus respectivos vestíbulos de entrada en la Planta 1ª) y por otra parte, la ventanilla de atención al público de la oficina de relaciones internacionales ubicada en la planta baja frente a la sala de exposiciones. En este caso se ha optado por mantener los mostradores de secretaría y el CIA en sus respectivas categorías diferenciadas dado que se trata de espacios que ya tienen su propia categoría de zona.

10-Salas auxiliares de uso docente: en esta categoría se incluyen todo el resto de dependencias destinadas al trabajo de ámbito académico ya sean laboratorios (como los de física aplicada o acústica arquitectónica), pequeñas aulas complementarias (como las adosadas a los talleres de proyectos de la Planta 2ª) o despachos de profesores. En este caso, el criterio adoptado ha sido el de unificar en una misma zona todos los espacios de trabajo relacionados con el estudio y no clasificados como Aulas.

11-Salas de extensión universitaria: en esta categoría se incluyen únicamente las zonas de **Delegación de Alumnos** (en el vestíbulo Norte de la Planta 1ª) y la **Sala de Profesores** (en el módulo vinculado al núcleo de escalera 6 en la Planta 2ª). El criterio empleado se basa en que en ambos casos se trata zonas de esparcimiento y relaciones socio-académicas ya sea del personal docente como de los estudiantes.

12-Salas de Eventos: en esta categoría se incluye únicamente el **Aula Magna** (entre las Plantas 1 y 2 junto al núcleo de escalera 1), la **Sala de Exposiciones** (junto al núcleo de escalera 6 en la Planta Baja), el **Salón de Grados** (en la Planta 2ª junto al núcleo de escalera 6) y la **Sala de proyecciones** (en el vestíbulo Este de la Planta 1ª). En este caso, el criterio seguido se basa en la consideración de que se trata de espacios destinados a usos vinculados a **acontecimientos culturales o de tipo académico**.

13-Zonas Húmedas: en esta categoría se incluyen todos los bloques de servicios, aseos, lavabos, e incluso duchas o vestuarios (reservados a personal de limpieza).

A partir de la clasificación por categorías de zona que acabamos de exponer, se obtiene la tabla de superficies de zonificación por usos con el consiguiente análisis de datos y conclusiones que veremos a continuación.

TABLA DE SUPERFICIES DE ZONIFICACIÓN POR USOS.

| | Superficies útiles (en m ²). |
|-------------------------------------|--|
| Categorías de Zonas por usos | Estado Existente |
| Administración/Dirección | 480,44 |
| Almacén (uso interno) | 630,56 |
| Aulas | 8912,65 |
| CIA | 858,18 |
| Comunicación vertical | 880,64 |
| Comunicación Horizontal | 5959,83 |
| Comunicación Horizontal Restringida | 786,77 |
| Equipamiento Técnico | 409,16 |
| Información | 231,18 |
| Salas auxiliares (uso docente) | 6011,24 |
| Salas de extensión universitaria | 192,11 |
| Salas de Eventos | 829,84 |
| Zonas Húmedas | 490,82 |
| Total | 26673,42 |

4.4.Conclusiones.

Tal y como se puede constatar comparando las plantas de zonificación del edificio en su estado actual, la ordenación de las zonas de comunicación horizontal en torno a los ejes Norte-Sur y Este-Oeste no supone una ley de composición interior que se cumpla en todas las plantas del edificio. De hecho, esta linealidad bidireccional en la distribución de los pasillos únicamente se da en la cota +4,00 m dado que (como ya hemos aclarado en el anterior apartado 4.1) esa es la planta en la que se sitúa el plano de ingreso y en la que están establecidos los principales ejes de comunicación horizontal entre los bloques y módulos que constituyen el edificio.

5.PROPUESTA PLANTEADA.

5.1.Introducción (consideraciones previas).

La propuesta de remodelación interior que se plantea a continuación, tiene como ámbito de actuación el edificio de la ETSAV en todo su conjunto. Por lo tanto, las decisiones de proyecto adoptadas están concebidas en base a una visión global de optimización de los espacios priorizando la comodidad y accesibilidad de las circulaciones sobre otros criterios de zonificación.

Como ya hemos indicado en la **nota** al pie del **plano de emplazamiento** del **apartado 1.2**; el edificio se compone de los bloques 2A, 2B, 2C, 2D y 2F que, según el caso, se subdividen en otros bloques modulares que numeraremos del 1 al 8 en función de los núcleos de escalera a los que estén vinculados. Dada la complejidad de la que partimos, resulta necesario volver a hacer referencia a la nomenclatura para poder comprender y explicar el nuevo estado planteado a partir del ya existente. La enumeración de dicha **nomenclatura** aclarará la lectura de la propuesta:

- Edificio:** total del conjunto edificado de la ETSAV que contiene los bloques 2A, 2B, 2C, 2D y 2F.
- Bloque:** sector denominado 2A, 2B, 2C, 2D o 2F que puede contener uno o varios módulos.
- Módulo:** subdivisión del edificio vinculada a un núcleo de escalera y que a su vez está contenida en un bloque.
- Núcleo de escalera:** elemento de comunicación vertical numerado del 1 al 8 alrededor del cual se vertebran los módulos.

5.2.Programa de Necesidades y Usos.

Los datos y análisis relativos a comunicaciones y zonificación por usos del edificio expuestos anteriormente en el apartado 4 (comunicación, circulaciones y zonificación), plantean unos condicionantes de partida que es imprescindible tener en cuenta ante cualquier toma de decisión ulterior. Estos condicionantes de partida se traducen en la necesidad de adoptar unas reglas (de proyecto) que permitan mantener un discurso coherente entre el edificio en su estado actual y la propuesta aquí planteada. Dichas reglas han sido elaboradas como guía para cumplir con un programa de necesidades basado en los siguientes objetivos:

- Reafirmar la **Cohesión** entre los distintos **bloques 2A, 2B, 2C 2D y 2F** de la ETSAV
- Búsqueda de mayor **coherencia interna**, mejora de **accesibilidad** y **funcionalidad** a partir de una mayor **fluidez** en las **comunicaciones** (ya sean horizontales o verticales) a **todos los niveles** independientemente de si se trata de la planta baja (cota 0), la planta 1ª (cota +4,00), la planta 2ª(cota +8,00) o incluso la planta 3ª(altillo).
- Hacer perceptible y clara la localización de los distintos espacios a partir de la ya presente lectura lineal Este-Oeste y de la actual configuración direccional por núcleos de escalera numerados.
- extender el valor jerárquico de la circulación principal de cota +4,00 m a todo el resto del edificio.

5.3.Justificación de la Propuesta.

Como comentábamos a propósito de las comunicaciones existentes en el anterior apartado 4, la bidireccionalidad de las circulaciones en torno a los ejes cardinales Este-Oeste y Norte-Sur no se cumple en todas las plantas dada la posición jerárquica de la cota +4,00 m con respecto a las otras. A nivel práctico, esto se traduce en que para poder acceder a distintos puntos situados en un mismo piso, los usuarios se ven en la obligación de subir y bajar (o viceversa) de una planta a otra. Esto implica que se generan flujos circulatorios y recorridos complejos con el consiguiente gasto de tiempo y energía. Dichos recorridos se podrían evitar mediante la habilitación de zonas de comunicación horizontal (pasillos en espacios destinados a otros usos) y/o la construcción de pasarelas como nexos de interconexión entre bloques y/o módulos vinculados sus núcleos de escalera.

Partiendo de estos factores relativos al estado existente, la propuesta planteada tiene como principal objetivo mejorar la accesibilidad y comodidad en las comunicaciones entre los distintos espacios pertenecientes a la ETSAV. Todo ello implica una **puesta en valor de las circulaciones** y por añadidura **clarificar** y hacer menos confusa la **localización de las distintas áreas** del edificio por parte de sus usuarios. En el cumplimiento de este objetivo es posible aplicar dos criterios:

- Cambiar los usos de ciertos espacios sin alterar las plantas de distribución existentes.
- Modificar las plantas de distribución existentes para adaptarlas a los nuevos usos previstos.

Como veremos, en la propuesta planteada ha sido adoptado uno u otro de estos dos criterios en función de cada caso particular. Asimismo es oportuno puntualizar que los objetivos establecidos en el programa de necesidades (apartado 5.2), están basados en los propios criterios seguidos para la elaboración del proyecto de reforma y ampliación del edificio que han dado lugar al estado existente del cual partimos.

5.4.Zonificación propuesta: Distribución, circulaciones y actuaciones planteadas

Como ya hemos anticipado en el anterior apartado, la pretensión de optimizar las comunicaciones ha sido el principal factor tenido en cuenta a la hora de tomar cualquier decisión de proyecto. El estudio y análisis de la zonificación de las comunicaciones horizontales en el estado existente del edificio, pone de manifiesto que la distribución de pasillos y vestíbulos de la planta 1ª es la que más se ajusta a los requerimientos de **accesibilidad y optimización de circulaciones** establecidos en el **programa de necesidades**. A consecuencia de ello, la nueva zonificación planteada toma esta distribución en torno a los 2 ejes cardinales como modelo a trasladar al resto de plantas del edificio. Así pues, para cumplir con los objetivos planteados se proponen una serie de actuaciones concretas enfocadas a resolver cuestiones de ámbito general. Para una mejor comprensión de la nueva zonificación por usos planteada, a continuación desglosaremos punto por punto todas estas actuaciones partiendo de la nomenclatura antes establecida.

5.4.1. Comunicaciones Horizontales.

Como ya hemos señalado respecto a las circulaciones, en la cota +4,00 están establecidos los principales ejes de comunicación horizontal entre los bloques y módulos que constituyen el edificio. No obstante, esta bidireccionalidad de las zonas de paso en torno a los ejes Norte-Sur y Este-Oeste no se repite en la distribución del resto de plantas. A nivel práctico, esto implica que para poder acceder a distintos puntos situados en una misma cota, los usuarios se ven obligados a deambular de un piso a otro generándose largos trayectos y complejos flujos circulatorios.

Partiendo de estos factores relativos al estado existente, las soluciones planteadas están supeditadas a la optimización de los espacios priorizando la comodidad y accesibilidad de las circulaciones sobre otros criterios de zonificación.

Para cumplir con este objetivo se han previsto una serie de actuaciones puntuales que tratan de ir de lo particular a lo general.

5.4.1.1. Módulos 1 y 2 en planta baja (ver plano del Proceso de la Propuesta 6.1).

-Demolición de tabiquería y cambio de uso de almacén y sala de ordenadores (sala auxiliar de uso docente) para habilitar pasillo de orientación Este-Oeste y facilitar así la comunicación entre los núcleos de escalera 1 y 2. En el área entre los módulos 1 y 2, también se plantea la demolición y cambio de uso del aula informática y el cuarto de equipamiento técnico para habilitar un pasillo de 6 m de sección y orientación Norte-Sur (ver imágenes 1.1 y 1.2).

5.4.1.2. Módulos 3 y 4 en planta baja (ver plano de Proceso de la Propuesta 6.2).

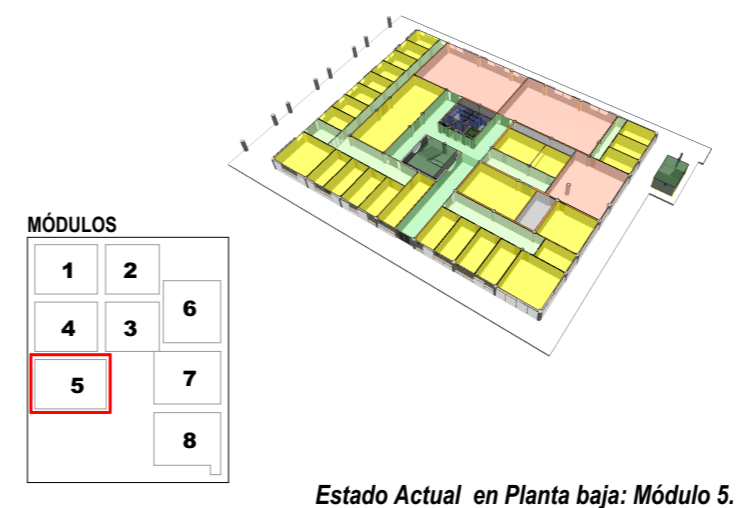
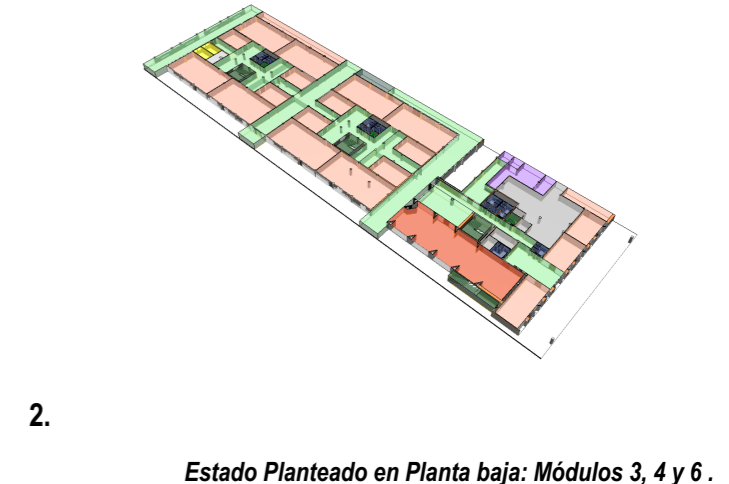
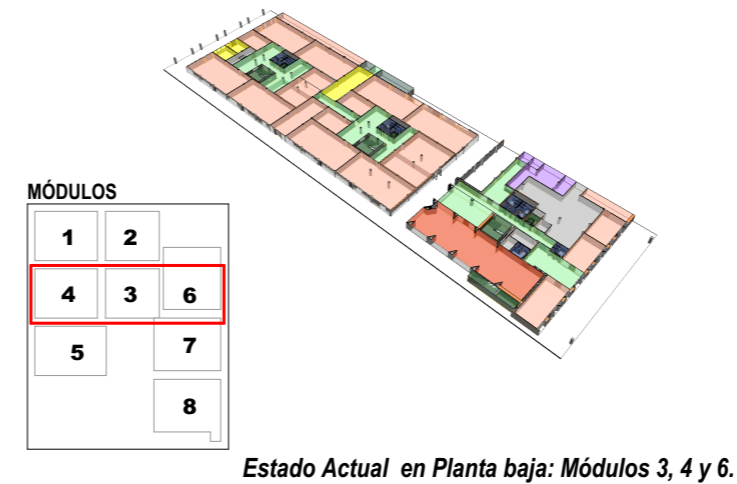
-Demoliciones de tabiquería y cambios de uso de las aulas de grandes dimensiones (306 y 405) para dividir las respectivamente en dos de menor tamaño que permitan habilitar un pasillo de orientación Este-Oeste a través de ellas (imágenes 2.1 y 2.2). Asimismo se propone la demolición de tabiquería y cambio de uso del despacho (sala auxiliar de uso docente) y de la dependencia contigua para facilitar el acceso a la salida existente en la fachada Oeste.

5.4.1.3 Módulo 5 en planta baja (ver plano del Proceso de la Propuesta 6.3).

-Demolición de tabiquería y cambio de uso de los despachos (salas auxiliares de uso docente) y el aula ubicados en el área de Física Aplicada para habilitar 2 pasillos: uno en el eje Norte-Sur con una nueva salida de orientación Norte y el otro en el eje Este-Oeste (imágenes 3.1 y 3.2).

-Demolición de tabiquería y cambio de uso de laboratorio de Física Aplicada y despacho (salas auxiliares de uso docente) para habilitar nuevo pasillo de orientación Este-Oeste con salida a la fachada Oeste. Asimismo se prevé la reubicación de otras salas auxiliares de uso docente: el otro laboratorio en la parte trasera del núcleo de escalera y los despachos en la zona actualmente ocupada por este.

Las actuaciones y cambios de uso en la zonificación que acabamos de describir tratan de uniformizar todos los espacios bajo una misma ley de composición interna. De este modo se pretende normalizar la distribución en planta de las distintas zonas del edificio para cumplir con el objetivo de hacer más perceptible y clara su localización.



5.4.1.4. Módulos 1 y 2 en planta 2ª (ver plano del Proceso de la Propuesta 6.4).

-Demolición de tabiquería y cambio de uso de aulas y archivo (sala auxiliar de uso docente) para habilitar zona de paso de orientación Este-Oeste dando así continuidad al pasillo existente que comunica horizontalmente esta zona con la terraza (imágenes 4.1 y 4.2).

5.4.1.5. Módulos 3,4 y 6 en planta 2ª. (ver plano del Proceso de la Propuesta 6.5).

-Demolición de tabiquería y cambio de uso de la sala auxiliar de uso docente contigua al pasillo de doble altura y las aulas de proyectos para la construcción de una pasarela de intercomunicación entre los módulos 3 y 4 sobre el forjado del patio de luces existente (imagen 5.1).

-Eliminación de carpinterías de ventanales y puertas y cambio de uso de la sala de profesores (sala de extensión universitaria) para habilitar un nueva zona de paso constituida por pasillo y pasarela entre los módulos 3 y 6 sobre el forjado del patio de luces existente (imágenes 5.2 y 5.3).

A parte del objetivo principal de habilitar zonas de paso que faciliten las comunicaciones horizontales, las actuaciones y cambios de uso en la zonificación que acabamos de describir tienen dos finalidades distintas pero complementarias:

-En el caso de los módulos vinculados a los núcleos de escalera 1 y 2 se pretende reordenar el espacio para hacer la localización de las zonas más perceptible y clara

-En los otros dos casos se pretende que los usuarios no se vean obligados a cambiar de planta para acceder a distintos puntos ubicados en un mismo nivel.

5.4.1.6. Módulos 3, 4 y 6 en planta 3ª. (ver plano del Proceso de la Propuesta 6.6).

Dado que la Planta 3ª está compuesta por 2 alas incomunicadas horizontalmente entre sí, a nivel de circulaciones sucede lo mismo que acabamos de ver para los módulos 3, 4 y 6 en la cota +8,00: es decir que para acceder a distintos puntos ubicados en un mismo nivel (cota 10,80 en este caso), los usuarios se ven obligados a bajar a de piso para tener que volver a subir después. Ante tal contingencia se plantean las siguientes actuaciones:

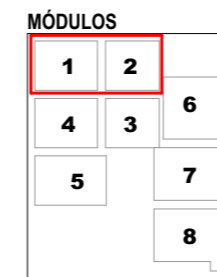
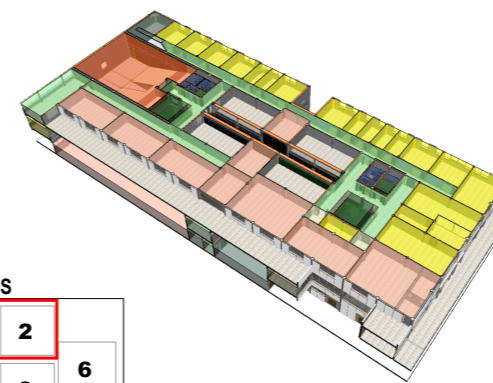
-Demolición de tabiquería junto al ascensor y cambio de uso de la zona de instalaciones y mantenimiento para su reubicación en la parte trasera de los servicios.

-Cambio de uso de la zona de máquinas y conductos de ventilación existente para habilitar un pasillo de orientación Este-Oeste (imagen 6.1)

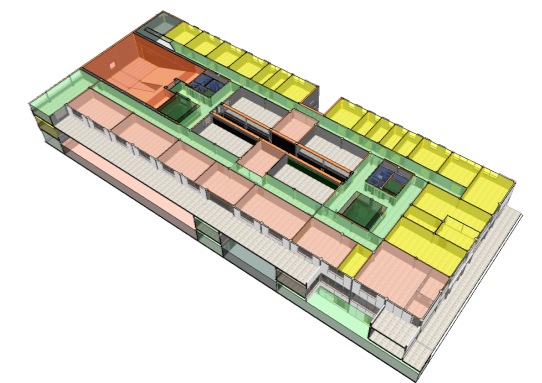
-Habilitación de nueva zona de paso sobre la pasarela de Planta 2 antes planteada (imagen 6.1).

-Construir una pasarela elevada (imagen 6.2) adosada al muro de cerramiento contiguo a la sala de profesores en la cota + 10,80 m para salvar la distancia entre la nueva zona de paso habilitada y el otro tramo de Planta 3.

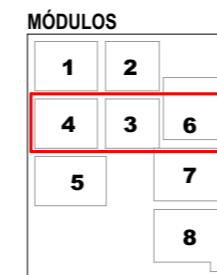
las actuaciones y cambios de uso en la zonificación planteada tienen una doble finalidad: por un lado facilitar la comunicación entre las 2 alas de altillo evitando así que los usuarios se vean obligados a realizar recorridos innecesarios para acceder a distintos puntos ubicados en una misma cota y por otro lado, dotar de cohesión interna a esta planta.



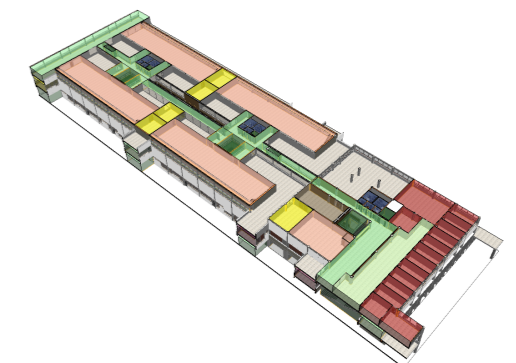
Estado Actual en Planta 2ª: Módulos 1 y 2 .



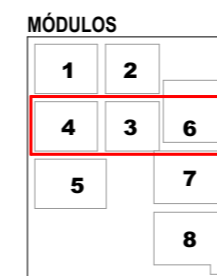
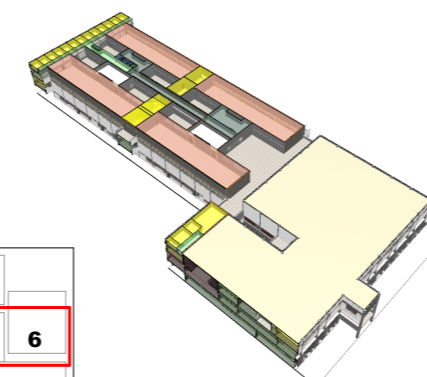
Estado Planteado en Planta 2ª: Módulos 1 y 2 .



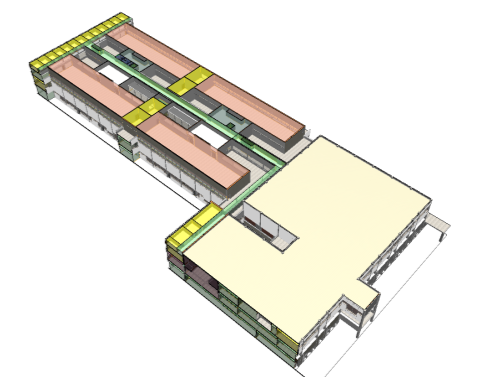
Estado Actual en Planta 2ª: Módulos 3,4 y 6.



Estado Planteado en Planta 2ª: Módulos 3,4 y 6.



Estado Actual en Planta 3ª: Módulos 3, 4 y 6.



Estado Planteado en Planta 3ª: Módulos 3, 4 y 6.

Todas estas actuaciones y nuevas zonificaciones tratan de uniformizar los distintos espacios interiores bajo una misma ley de composición interna. Así pues, a parte de facilitar las comunicaciones horizontales, dichas actuaciones tienen dos finalidades distintas pero complementarias:

- Reordenar la distribución en planta de las distintas zonas para hacerla más perceptible y clara.
- Evitarlos largos recorridos y complejos flujos circulatorios que se producen en los casos en los que no es posible la comunicación horizontal entre distintos puntos situados en una misma planta.

Categoría de zonas por colores.

- Administración-Dirección
- Almacén (uso interno).
- Aulas
- CIA
- Comunicación Vertical
- Comunicación y circulación Horizontal
- Comunicación y circulación Horizontal restringida
- Equipamiento técnico
- Información
- Salas auxiliares de uso docente
- Salas de eventos
- Salas de extensión universitaria
- Zonas húmedas

5.4.2. Comunicaciones Verticales.

Para dotar de coherencia y complementar las modificaciones y cambios de uso en la zonificación planteada, se proponen asimismo las siguientes actuaciones:

- Apertura de huecos en el nuevo forjado de planta 3 para establecer las siguientes comunicaciones verticales: por un lado permitir que el ascensor frente al núcleo de escalera 3 suba hasta la cota +10,80 m de planta 3 y por otro lado construir una nueva escalera en la pasarela antes planteada de tipología igual a las ya existentes entre el segundo y el tercer piso (imágenes 7.1 y 7.2).
- Sustitución de las puertas de los ascensores frente a las escaleras 2, 3, 4, 6 y 8 por otras de anchura de paso 0,90 m.
- Sustitución de las cabinas de ascensor existentes frente a los núcleos de escalera 2, 3, 4, 6 y 8 por otras nuevas de mayor tamaño (1,40x1,15 m de anchura interior).

A parte de las modificaciones ya planteadas, para optimizar las circulaciones a nivel general, resulta importante mejorar la accesibilidad en los elementos de comunicación vertical. Así pues, las actuaciones propuestas están basadas en criterios establecidos en la normativa vigente (CTE-DBSUA).

5.4.3. Actuaciones complementarias en exteriores.

Se plantea la construcción de bancadas y jardineras de piedra arenisco-calcárea perimetralmente a la línea de pilares en la zona exterior de soportales de planta baja a modo de envolvente de la zona de paso existente. Dicha zona de paso se asume como tal mediante estos elementos pétreos de mobiliario fijo así como de la instalación de nuevos pavimentos iguales a los empleados en el resto del edificio.

Entroncando con la lógica interna de la arquitectura heredada, este mobiliario de piedra mantiene la homogeneidad con los volúmenes aristados y continuos de los paramentos (imágenes 8.1 y 8.2).

5.5. Superficies y Análisis de datos.

5.5.1. Tabla comparativa de zonas entre estado existente y estado planteado.

| Categorías de Zonas por usos | Superficies útiles (en m ²). | | |
|-------------------------------------|--|------------------|------------|
| | Estado Existente | Estado Planteado | Diferencia |
| Administración/Dirección | 480,44 | 480,44 | 0 |
| Almacén (uso interno) | 630,56 | 663,03 | 32,47 |
| Aulas | 8912,65 | 9796,69 | 884,04 |
| CIA | 858,18 | 858,18 | 0 |
| Comunicación vertical | 880,64 | 893,05 | 12,41 |
| Comunicación Horizontal | 5959,83 | 8398,36 | 2438,53 |
| Comunicación Horizontal Restringida | 786,77 | 887,25 | 100,48 |
| Equipamiento Técnico | 409,16 | 520,38 | 111,22 |
| Información | 231,18 | 231,18 | 0 |
| Salas auxiliares (uso docente) | 6011,24 | 6643,99 | 632,75 |
| Salas de extensión universitaria | 192,11 | 259,90 | 67,79 |
| Salas de Eventos | 829,84 | 829,84 | 0 |
| Zonas Húmedas | 490,82 | 490,82 | 0 |
| Total | 26673,42 | 30953,11 | 4279,69 |

5.5.2. Conclusiones.

A pesar de que la nueva zonificación prevista y las actuaciones planteadas están concebidas priorizando la optimización de las comunicaciones sobre otros criterios de distribución interior, los datos plasmados en la tabla muestran que la superficie destinada a aulas se vería incrementada en 884,04 m² con la nueva distribución propuesta. Otro tanto ocurre con las zonas correspondientes a salas auxiliares de uso docente cuya superficie también se vería incrementada en 632,75 m² según los datos obtenidos. Tal y como se puede apreciar en la tabla comparativa, esta diferencia de superficies entre el estado planteado y el existente se produce en todas las zonas del edificio salvo en aquellas que no se ven afectadas por las actuaciones y cambios de uso descritos en el anterior apartado

5.6. Cumplimiento de Normativa.

5.6.1. Seguridad en caso de Incendio.

las actuaciones y cambios de uso que han sido descritos no afectan a todo el edificio en su conjunto sino a las áreas concretas de este que hemos explicado en el anterior apartado. Por lo tanto, los artículos 5, 6 y 8 relativos a los criterios de aplicación del DBSI se han tenido en cuenta a la hora de proyectar la propuesta de remodelación planteada. La enumeración de dichos artículos exponiendo el contenido de cada uno de ellos aclarará el entendimiento de la presente justificación del cumplimiento de normativa:

5. Cuando un cambio de uso afecte únicamente a parte de un edificio o de un establecimiento, este DB se debe aplicar a dicha parte, así como a los medios de evacuación que la sirvan y que conduzcan hasta el espacio exterior seguro, estén o no situados en ella.

A este respecto, el cambio de uso al que hace referencia el artículo **no afecta a las modificaciones planteadas en zonas concretas** sino a un hipotético **cambio de uso del edificio**. Es decir cambiar el uso de público/docente a otro. Por lo tanto, a priori este **DB no sería de aplicación** en nuestro caso

6. En las obras de reforma en las que se mantenga el uso, este DB debe aplicarse a los elementos del edificio modificados por la reforma, siempre que ello suponga una mayor adecuación a las condiciones de seguridad establecidas en este DB.

Como ya hemos comentado a este respecto, la reforma planteada mantendría el uso (público/docente en este caso) y por lo tanto se aplicaría el criterio de proporcionalidad entre el alcance constructivo de la intervención y el grado de mejora de las condiciones de seguridad en caso de incendio. En cualquier caso, la decisión acerca de si dicha proporcionalidad y el grado de mejora son suficientes, correspondería a la autoridad de control edificatorio.

Por otra parte, en cuanto a la renovación de ascensores planteada, lo establecido por norma es que esta renovación debería alcanzar el mayor grado de adecuación de dichos ascensores a las condiciones establecidas que sea técnica y económicamente compatible con el alcance de la obra.

8. En todo caso, las obras de reforma no podrán menoscabar las condiciones de seguridad preexistentes, cuando éstas sean menos estrictas que las contempladas en este DB.

Teniendo en cuenta que las actuaciones planteadas en la propuesta de reforma tienen por objeto mejorar la accesibilidad y las comunicaciones entre las distintas zonas del edificio, a priori, dichas actuaciones no suponen menoscabo alguno en las condiciones de seguridad preexistentes. Tal es el caso de la demolición de tabiquería y cambio de uso de la zona de despacho de planta baja (junto a la escalera 4) para permitir la evacuación por la salida existente y que con la actual distribución queda oculta y poco accesible.

En lo que respecta a la **habilitación de pasarelas y otros elementos de nueva construcción**, la normativa considera que se trata de una parte ampliada y por lo tanto el DBSI se le debe aplicar **como si de una obra de nueva planta se tratara**. Esto se traduce en la necesidad de que, al menos estas partes deberán cumplir con los requerimientos del DBSI, cuyo cumplimiento justificamos a continuación:

-Las partes ampliadas deben considerarse como un elemento integrante del edificio, lo cual implica que deberá contar con instalaciones de protección conforme a SI 4. Es decir que dado el uso docente y la superficie construida del edificio (superior a 2000 m), las pasarelas deberán estar provistas de bocas de incendio equipadas.

-los recorridos de evacuación en las partes ampliadas del piso de altillo hasta alguna *salida de planta* no exceden de 50 m dado que en la cota +10,80 m, el edificio está constituido por 2 bloques separados que pueden considerarse como riesgos de incendio independientes y a efectos de normativa las pasarelas pueden considerarse como salidas de planta.

Dado que la propuesta de reforma consiste fundamentalmente en plantear modificaciones en la zonificación por usos de los distintos espacios del edificio, hemos considerado oportuno realizar también una nueva compartimentación por sectores de incendio de todo su conjunto basándonos en la propia sectorización (según la entonces vigente CPI) del Proyecto de Ampliación que dió origen al estado actual de la ETSAV. Esta nueva compartimentación incluye los siguientes sectores de incendio:

-Sector A: de la cota 0 a la cota 8 coincide aproximadamente con el módulo vinculado al núcleo de escalera 1.

-Sector B: de la cota 0 a la cota +8,00 m coincide aproximadamente con el módulo vinculado al núcleo de escalera 4 e incluye 534,74 m² de superficie de la planta 3^a.

-Sector C: de la cota 0 a la cota +8,00 m coincide aproximadamente con el módulo vinculado al núcleo de escalera 5 e incluye 110,79 m² de la Planta 3^a.

-Sector D: de la cota 0 a la cota +8,00 m coincide aproximadamente con el módulo vinculado al núcleo de escalera 3 e incluye 68,80 m² de la nueva zona comunicación planteada

-Sector E: de la cota 0 a la cota +8,00 m coincide aproximadamente con el módulo vinculado a la escalera 2.

-Sector F: de la cota 0 a la cota +4,00 m coincide aproximadamente con el módulo vinculado al núcleo de escalera 6. En la cota +8,00 m incluye también las zonas de dirección/secretaría y el pasillo y los despachos departamentales que recorren el eje Norte-Sur.

-Sector G: de la cota 0 a la cota +8,00 coincide aproximadamente con el módulo vinculado al núcleo de escalera 7 e incluye 221,67 m² del tramo Este de Planta 3^a.

-Sector H: de la cota 0 a la cota +8,00 m coincide aproximadamente con el módulo vinculado al núcleo de escalera 8 e incluye 430,38 m² del tramo Este de la Planta 3^a.

-Sector I: se divide entre zonas del edificio de varios usos a parte del público/docente. Así pues incluye los establecimientos de cafetería y reprografía a parte del almacén de planta baja que sí pertenece a la ETSAV.

Independientemente de todas estas explicaciones relativas a la compartimentación en sectores de incendio, en la documentación gráfica que acompaña el presente proyecto se adjuntan los planos de planta con la sectorización planteada para un hipotético cumplimiento del DBSI de todo el edificio en su conjunto.

En cualquier caso, según lo que estipula la normativa de seguridad en caso de incendio (DBSI), ningún sector puede rebasar los 4000 m² de superficie y en base a este criterio está establecida la compartimentación por sectores cuyas superficies se muestran en la siguiente tabla:

| Sectores de Incendio | Superficies (en m ²). | |
|----------------------|-----------------------------------|-------------------|
| | Estado Existente | Estado Planteado. |
| A | 3422,07 | 3515,56 |
| B | 3970,14 | 3992,95 |
| C | 3990,95 | 3984,63 |
| D | 3961,02 | 3980,60 |
| E | 3385,08 | 3215,55 |
| F | 3883,97 | 3921,50 |
| G | 2893,36 | 3296,57 |
| H | 3947,20 | 3584,73 |
| I | 2203,48 | 2203,53 |
| TOTAL | 28763,30 | 31695,62 |

5.6.2. Accesibilidad.

Las actuaciones y cambios de uso previstas no afectan a todo el edificio en su conjunto sino a las áreas concretas de este que han sido descritas en el anterior apartado 5.3 (Zonificación Propuesta). Por lo tanto, los artículos 2, 3 y 4 relativos a los criterios de aplicación del DBSUA se han tenido en cuenta a la hora de proyectar la propuesta de remodelación planteada. La enumeración de dichos artículos exponiendo el contenido de cada uno de ellos aclarará el entendimiento de la presente justificación del cumplimiento de normativa:

2. Cuando un cambio de uso afecte únicamente a parte de un edificio o cuando se realice una ampliación a un edificio existente, este DB deberá aplicarse a dicha parte, y disponer cuando sea exigible según la Sección SUA 9, al menos un *itinerario accesible* que la comunique con la vía pública.

A este respecto, el cambio de uso al que hace referencia el artículo **no afecta a las modificaciones planteadas en la zonificación** de áreas concretas sino a un hipotético **cambio de uso de todo el edificio**. Es decir cambiar de **uso docente** a otro. Por lo tanto, los criterios establecidos en DBSUA deben aplicarse ineludiblemente a la parte ampliada (las pasarelas y otros nuevos elementos de comunicación en nuestro caso).

No obstante, al margen de la no obligatoriedad en la aplicación de dichos criterios al resto del edificio, las actuaciones planteadas tienen por objeto mejorar la accesibilidad en general, sobretodo en lo que a las comunicaciones se refiere.

En cuanto a los **itinerarios accesibles de las partes ampliadas**, es importante puntualizar que en todo caso se trata de **zonas de comunicación que cumplen con todas las condiciones establecidas** por norma:

- Los desniveles entre plantas se salvan mediante ascensores accesibles.
- Los espacios para giro tienen un diámetro libre de obstáculos de 1,50 m
- Los pasillos y pasarelas tienen una anchura libre de paso superior a 1,20 m.
- Todas las puertas tienen una anchura libre de paso entre 0,8 y 0,9 m.
- No existen pendientes.
- Los pavimentos son lisos y continuos además de resistentes para permitir la circulación de sillas de ruedas

3. En obras de reforma en las que se mantenga el uso, este DB debe aplicarse a los elementos del edificio modificados por la reforma, siempre que ello suponga una mayor adecuación a las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad establecidas en este DB.

Como ya hemos comentado a este respecto, la reforma planteada mantendría el uso (docente en este caso) y por lo tanto se aplicaría el criterio de proporcionalidad entre el alcance constructivo de la intervención y el grado de mejora de las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad.

Por otra parte, en cuanto a la renovación de ascensores planteada, lo establecido por norma es que esta renovación debería alcanzar el mayor grado de adecuación de dichos ascensores a las condiciones establecidas que sea técnica y económicamente compatible con el alcance de la obra. Por ello, al menos un ascensor se debe sustituir por uno accesible. No obstante, en el caso de nuestra propuesta lo que se plantea es la sustitución de 4 de un total de 8, con lo cual la mitad de los ascensores del edificio serían accesibles. Por lo tanto el proyecto cumple sobradamente con lo exigible en esta materia

4. En todo caso, las obras de reforma no podrán menoscabar las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad preexistentes, cuando éstas sean menos estrictas que las contempladas en este DB .

Como ya hemos visto a lo largo de todo este apartado 5, las actuaciones planteadas están concebidas en base a una visión global de optimización de los espacios que prioriza la comodidad y accesibilidad de las comunicaciones. Por lo tanto, resulta importante detenerse en este punto para detallar los aspectos relativos al cumplimiento de la sección 9 del Documento Básico de Seguridad de Utilización y Accesibilidad del CTE (DBSUA 9)

Sección SUA 9/Accesibilidad.

1. Condiciones de accesibilidad:

1.1 Condiciones funcionales

1.1.1 Accesibilidad en el exterior del edificio.

1. La parcela dispondrá al menos de un itinerario accesible que comunique una entrada principal al edificio.

-Teniendo en cuenta las sustituciones de cabinas y puertas planteadas para convertir 4 de los ascensores existentes en ascensores accesibles, podemos considerar que este requerimiento se cumple sin que para ello sea necesaria la instalación de rampas o salvaescaleras.

1.1.2 Accesibilidad entre plantas del edificio

2 Los edificios de otros usos en los que haya que salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna planta que no sea de ocupación nula, o cuando en total existan más de 200 m² de superficie útil (ver definición en el anejo SI A del DB SI) excluida la superficie de zonas de ocupación nula en plantas sin entrada accesible al edificio, dispondrán de ascensor accesible o rampa accesible que comunique las plantas que no sean de ocupación nula con las de entrada accesible al edificio.

-Teniendo en cuenta la anchura de paso libre de los pasillos y puertas así como los nuevos ascensores accesibles del edificio en su estado planteado, podemos considerar que este requerimiento se cumple

1.1.3 Accesibilidad en las plantas del edificio.

2 Los edificios de otros usos dispondrán de un itinerario accesible que comunique, en cada planta, el acceso accesible a ella (entrada principal accesible al edificio, ascensor accesible, rampa accesible) con las zonas de uso público, con todo origen de evacuación (ver definición en el anejo SI A del DB SI) de las zonas de uso privado exceptuando las zonas de ocupación nula, y con los elementos accesibles, tales como plazas de aparcamiento accesibles, servicios higiénicos accesibles, plazas reservadas en salones de actos y en zonas de espera con asientos fijos, alojamientos accesibles, puntos de atención accesibles, etc.

-Teniendo en cuenta las sustituciones de cabinas y puertas previstas para convertir 4 de los ascensores existentes en ascensores accesibles, así como la anchura libre de paso en pasillos y puertas podemos considerar que este requerimiento se cumple.

1.2. Dotación de elementos accesibles.

1.2.1. Viviendas accesibles

1 Los edificios de uso Residencial Vivienda dispondrán del número de viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas y para personas con discapacidad auditiva según la reglamentación aplicable.

-Teniendo en cuenta que el edificio es de uso docente y no se propone ningún cambio en dicho uso, este requerimiento no es aplicable al caso que nos ocupa.

1.2.2. Alojamiento accesibles

-Teniendo en cuenta que el edificio es de uso docente y no se propone ningún cambio en dicho uso, este requerimiento no es aplicable al caso que nos ocupa.

1.2.3. Plazas de aparcamiento

-Teniendo en cuenta que el edificio es de uso docente y no se propone ningún cambio en dicho uso, este requerimiento no es aplicable al caso que nos ocupa.

1.2.4. Plazas Reservadas.

1 Los espacios con asientos fijos para el público, tales como auditorios, cines, salones de actos, espectáculos, etc., dispondrán de la siguiente reserva de plazas:

- Una plaza reservada para usuarios de silla de ruedas por cada 100 plazas o fracción.
- En espacios con más de 50 asientos fijos y en los que la actividad tenga una componente auditiva, una plaza reservada para personas con discapacidad auditiva por cada 50 plazas o fracción.

-A este respecto, todos los espacios del edificio pertenecientes a la categoría de zona clasificada como salas de eventos deberían cumplir con este requerimiento. No obstante, el alcance de la propuesta planteada no llega a prever actuación alguna en dichos espacios. Por lo tanto, esta no actuación se justifica por que se trata de una reforma que mantiene el uso docente del edificio y su alcance no afecta a las zonas de salas de eventos

2 Las zonas de espera con asientos fijos dispondrán de una plaza reservada para usuarios de silla de ruedas por cada 100 asientos o fracción.

-Teniendo en cuenta que no existen tales zonas de espera en el edificio, este requerimiento no es aplicable al caso que nos ocupa.

1.2.5. Piscinas.

1 Las piscinas abiertas al público, las de establecimientos de uso Residencial Público con alojamientos accesibles y las de edificios con viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas, dispondrán de alguna entrada al vaso mediante grúa para piscina o cualquier otro elemento adaptado para tal efecto. Se exceptúan las piscinas infantiles.

-Teniendo en cuenta que no existen tales piscinas dado que el edificio es de uso docente, este requerimiento no es aplicable al caso que nos ocupa.

1.2.6. Servicios higiénicos accesibles.

1 Siempre que sea exigible la existencia de aseos o de vestuarios por alguna disposición legal de obligado cumplimiento, existirá al menos:

- Un aseo accesible por cada 10 unidades o fracción de inodoros instalados, pudiendo ser de uso compartido para ambos sexos.
- En cada vestuario, una cabina de vestuario accesible, un aseo accesible y una ducha accesible por cada 10 unidades o fracción de los instalados. En el caso de que el vestuario no esté distribuido en cabinas individuales, se dispondrá al menos una cabina accesible.

-A este respecto, los servicios frente a las escaleras no disponen de aseos accesibles según lo establecido en el anejo A del DB. No obstante; El alcance de la propuesta planteada no llega a prever ninguna actuación relativa a esta cuestión por

estar enfocada a la optimización de circulaciones a nivel general. Por lo tanto, esta no actuación se justifica porque se trata de una reforma que mantiene el uso docente del edificio y su alcance no afecta a los aseos.

1.2.7. Mobiliario fijo.

1 El mobiliario fijo de zonas de atención al público incluirá al menos un punto de atención accesible. Como alternativa a lo anterior, se podrá disponer un punto de llamada accesible para recibir asistencia

-A este respecto, los mostradores de información no cumplen con lo establecido en el anejo A del DB para ser considerados como *Punto de atención accesible* y el alcance de la propuesta tampoco prevé ninguna actuación relativa a esta cuestión.

Por lo tanto, esta no actuación se justifica por que se trata de una reforma que mantiene el uso docente del edificio y su alcance no afecta a los espacios clasificados como zona de información (mostradores de la oficina de relaciones internacionales y conserjería).

2. Condiciones y características de la información y señalización para la accesibilidad.

2.1. Dotación

1 Con el fin de facilitar el acceso y la utilización independiente, no discriminatoria y segura de los edificios, se señalarán los elementos que se indican en la tabla 2.1, con las características indicadas en el apartado 2.2 siguiente, en función de la zona en la que se encuentren.

-Respecto a los nuevos elementos accesibles cuya instalación y/o construcción esté prevista en la propuesta planteada, estos deberán estar señalizados según lo establecido en la tabla de señalización de elementos para la accesibilidad (tabla 2.1). Por lo tanto, todas las actuaciones como la dotación de *ascensores accesibles* o la habilitación de pasarelas o pasillos que supongan *itinerarios accesibles*, han de ser complementadas por su correspondiente señalización. En cuanto a los elementos ya existentes no afectados por dichas actuaciones, su no adaptación a este requerimiento se justifica porque se mantiene el uso docente del edificio y el alcance de la reforma no les afecta.

Tablas consultadas para la adecuación de las actuaciones propuestas a los requerimientos en materia de accesibilidad.

| Uso del edificio o zona | Anchura útil mínima (m) en escaleras previstas para un número de personas: | | | |
|---|--|---------------------|-------|-------|
| | ≤ 25 | ≤ 50 | ≤ 100 | > 100 |
| Residencial Vivienda, incluso escalera de comunicación con aparcamiento | 1,00 ⁽¹⁾ | | | |
| Docente con escolarización infantil o de enseñanza primaria Pública concurrencia y Comercial | 0,80 ⁽²⁾ | 0,90 ⁽²⁾ | 1,00 | 1,10 |
| Sanitario Zonas destinadas a pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros de 90° o mayores Otras zonas | 1,40 | | | |
| | 1,20 | | | |
| Casos restantes | 0,80 ⁽²⁾ | 0,90 ⁽²⁾ | 1,00 | |

Tabla 4.1 Escaleras de uso general. Anchura útil mínima de tramo en función del uso (punto 4 de la Sección 1 del DBSUA).

| | |
|---------------------|--|
| - Desniveles | - Los desniveles se salvan mediante rampa accesible conforme al apartado 4 del SUA 1, o <i>ascensor accesible</i> . No se admiten escalones |
| - Espacio para giro | - Diámetro Ø 1,50 m libre de obstáculos en el vestíbulo de entrada, o portal, al fondo de pasillos de más de 10 m y frente a <i>ascensores accesibles</i> o al espacio dejado en previsión para ellos |
| - Pasillos y pasos | - Anchura libre de paso ≥ 1,20 m. En zonas comunes de edificios de <i>uso Residencial Vivienda</i> se admite 1,10 m - Estrechamientos puntuales de anchura ≥ 1,00 m, de longitud ≤ 0,50 m, y con separación ≥ 0,65 m a huecos de paso o a cambios de dirección |
| - Puertas | - Anchura libre de paso ≥ 0,80 m medida en el marco y aportada por no más de una hoja. En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta debe ser ≥ 0,78 m - Mecanismos de apertura y cierre situados a una altura entre 0,80 - 1,20 m, de funcionamiento a presión o palanca y maniobrables con una sola mano, o son automáticos - En ambas caras de las puertas existe un espacio horizontal libre del barrido de las hojas de diámetro Ø 1,20 m - Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón ≥ 0,30 m - Fuerza de apertura de las puertas de salida ≤ 25 N (≤ 65 N cuando sean resistentes al fuego) |
| - Pavimento | - No contiene piezas ni elementos sueltos, tales como gravas o arenas. Los felpudos y moquetas están encastrados o fijados al suelo - Para permitir la circulación y arrastre de elementos pesados, sillas de ruedas, etc., los suelos son resistentes a la deformación |
| - Pendiente | - La pendiente en sentido de la marcha es ≤ 4%, o cumple las condiciones de rampa accesible, y la pendiente trasversal al sentido de la marcha es ≤ 2% |

Itinerario accesible según Anejo A del DBSUA.

| | |
|----------------|--|
| Aseo accesible | - Está comunicado con un <i>itinerario accesible</i> - Espacio para giro de diámetro Ø 1,50 m libre de obstáculos - Puertas que cumplen las condiciones del <i>itinerario accesible</i> Son abatibles hacia el exterior o correderas - Dispone de barras de apoyo, mecanismos y accesorios diferenciados cromáticamente del entorno |
|----------------|--|

Aseo accesible según anejo A (Terminología del DBSUA).

| | Dimensiones mínimas, anchura x profundidad (m) | |
|--|---|---|
| | En edificios de <i>uso Residencial Vivienda</i> | |
| | sin viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas | con viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas |
| | En otros edificios, con <i>superficie útil</i> en plantas distintas a las de acceso | |
| | ≤ 1.000 m ² | > 1.000 m ² |
| - Con una puerta o con dos puertas enfrentadas | 1,00 x 1,25 | 1,10 x 1,40 |
| - Con dos puertas en ángulo | 1,40 x 1,40 | 1,40 x 1,40 |

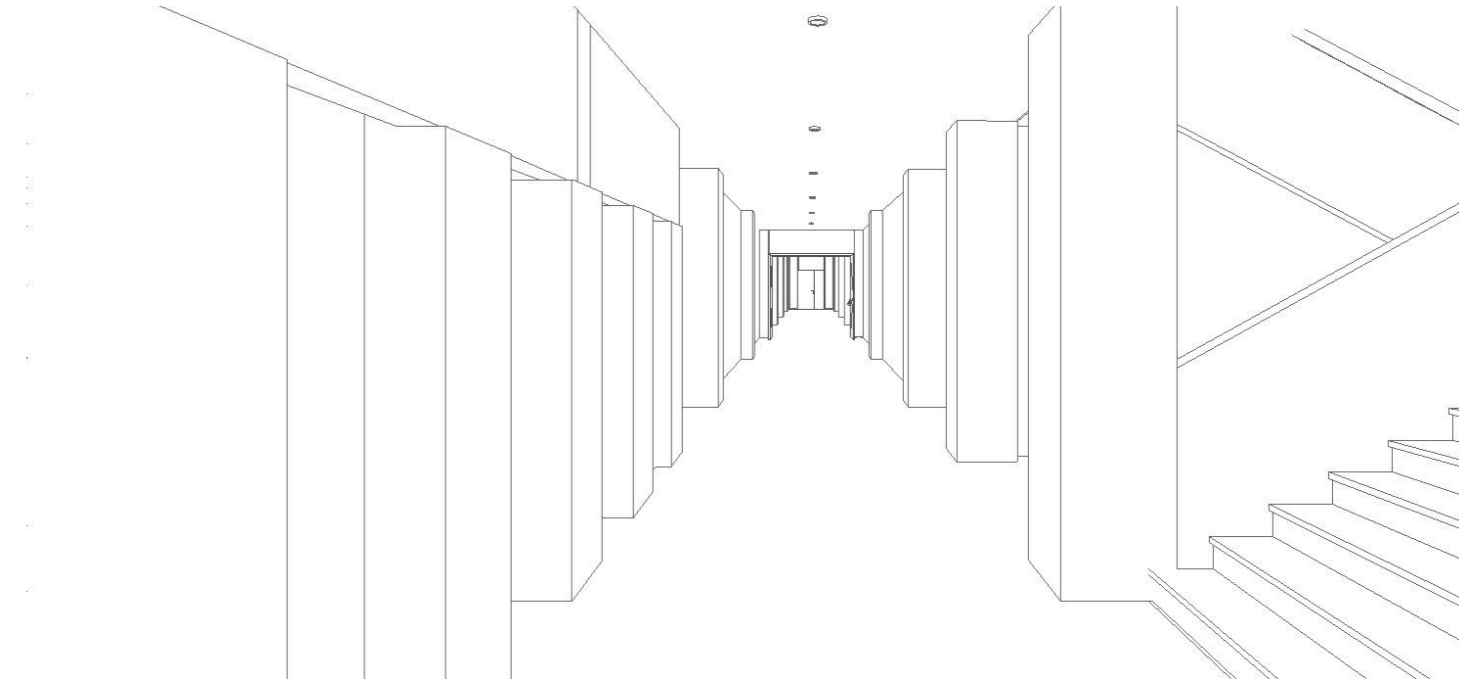
Ascensor accesible según Anejo A (Terminología del DBSUA).

5.7. Galería de Imágenes: soluciones propuestas y acabados.

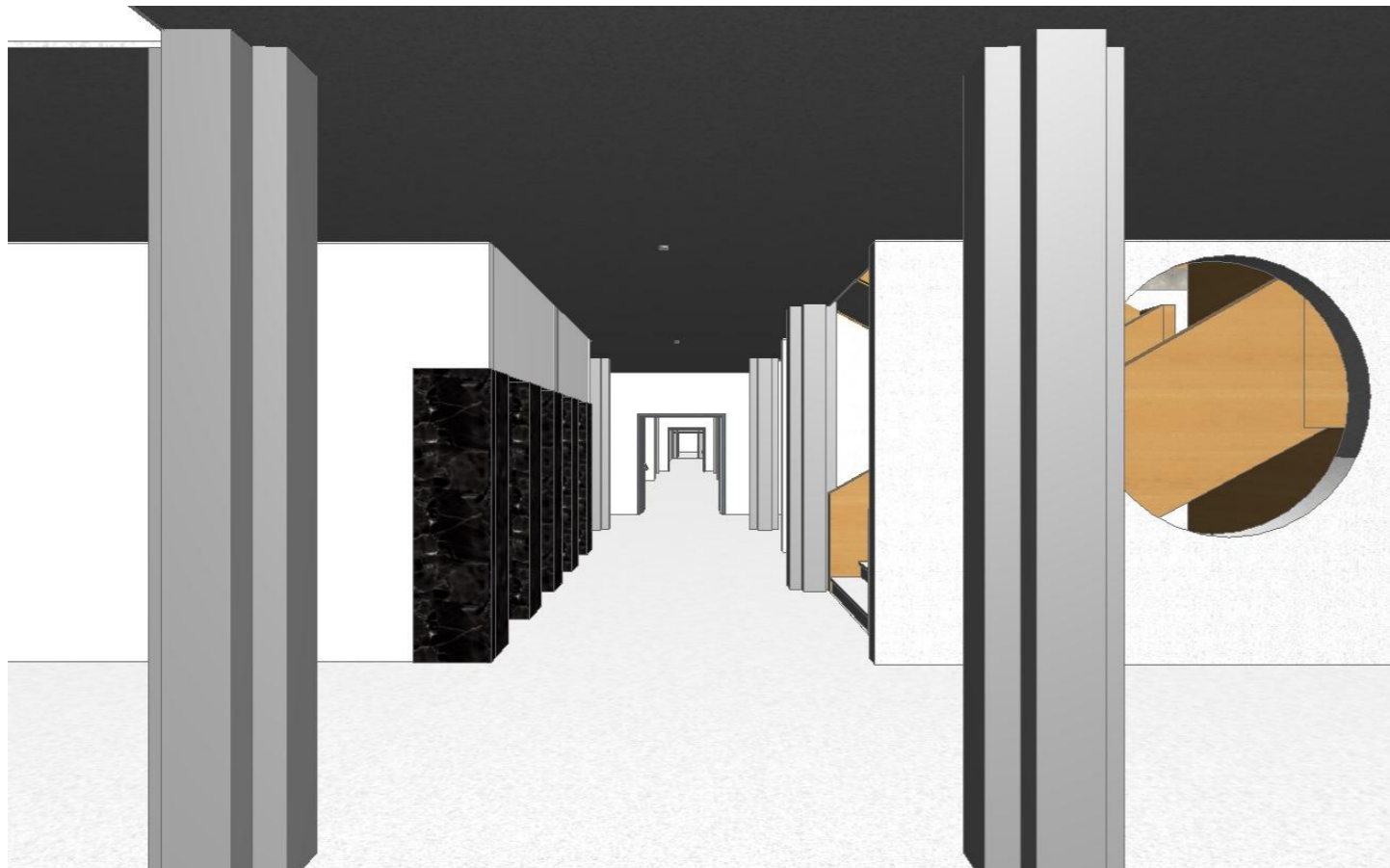
5.7.1. Comunicaciones Horizontales.



1.1. Cruce de pasillos entre módulos 1 y 2 : Norte-Sur y Este-Oeste de 6 y 3 m de sección respectivamente.



1.2. Pasillo habilitado para la comunicación entre los núcleos de escalera 1 y 2 en planta baja.



2.1. Zona de paso habilitada para la comunicación en planta baja entre los módulos 4, 3 y 6 con salida al bloque 2D.



2.2. Distribuidor existente en escalera 6 y zona de paso habilitada para la comunicación con los módulos 3 y 4.



3.1. Cruce entre pasillos habilitados en módulo 5.



3.2. Puerta de acceso planteada para el módulo 5 (derecha) enfrentada a la ya existente en módulo 4 (izquierda).



4.1. Prolongación hasta la escalera 1 del pasillo de módulo 2 existente: encuentro con terraza Oeste.



4.2. Cruce entre pasillos en el módulo 2 junto al núcleo de escalera.



5.1. Pasarela para comunicar los módulos 3 y 4.



5.2. Pasarela y pasillo para comunicar los módulos 3 y 6

Pasarela de comunicación entre módulos 3 y 6
 Adoptando la lógica de la arquitectura heredada de la anterior intervención, los interiores se dinamizan a través de la iluminación lateral con paramentos acristalados y revestimientos de madera. En este sentido, esta nueva zona de paso, construida sobre el forjado del patio existente en la cota +8,00 m, da continuidad al eje Este-Oeste del pasillo principal de la planta primera. De este modo, se atiende a la ley de composición del proyecto de ampliación construido en los años 2000, manteniendo la coherencia con el estado actual del edificio aceptado como punto de partida de la propuesta.



5.3. Pasillo y pasarela (al fondo) para comunicar los módulos 6 y 3.



6.1. Pasarela, escalera y pasillo de la planta 3ª.



6.2. Encuentro entre pasarelas elevadas de planta 3ª.

Pasarela de intercomunicación en la Planta 3.
 Dado que se trata de un elemento de comunicación horizontal adosado a un cerramiento de fachada; el criterio adoptado ha sido el de minimizar su impacto visual mediante una estructura metálica aligerada y el empleo de acristalamientos exteriores. Siguiendo también aquí el discurso heredado de la anterior intervención, esta actuación supone en cierto modo (aunque a menor escala) lo que según sus propios autores es "reelaborar los códigos de pesadez subordinándolos a la necesaria autonomía que nos asegure una operación continua e independiente de la anterior" (VIDAL VIDAL, V.M. y VIDAL CLIMENT, C.M. 2010, p.120).

5.7.2. Comunicaciones Verticales.



7.1. Escalera en pasarela de intercomunicación entre los módulos 3 y 6 para el acceso con la planta 3.

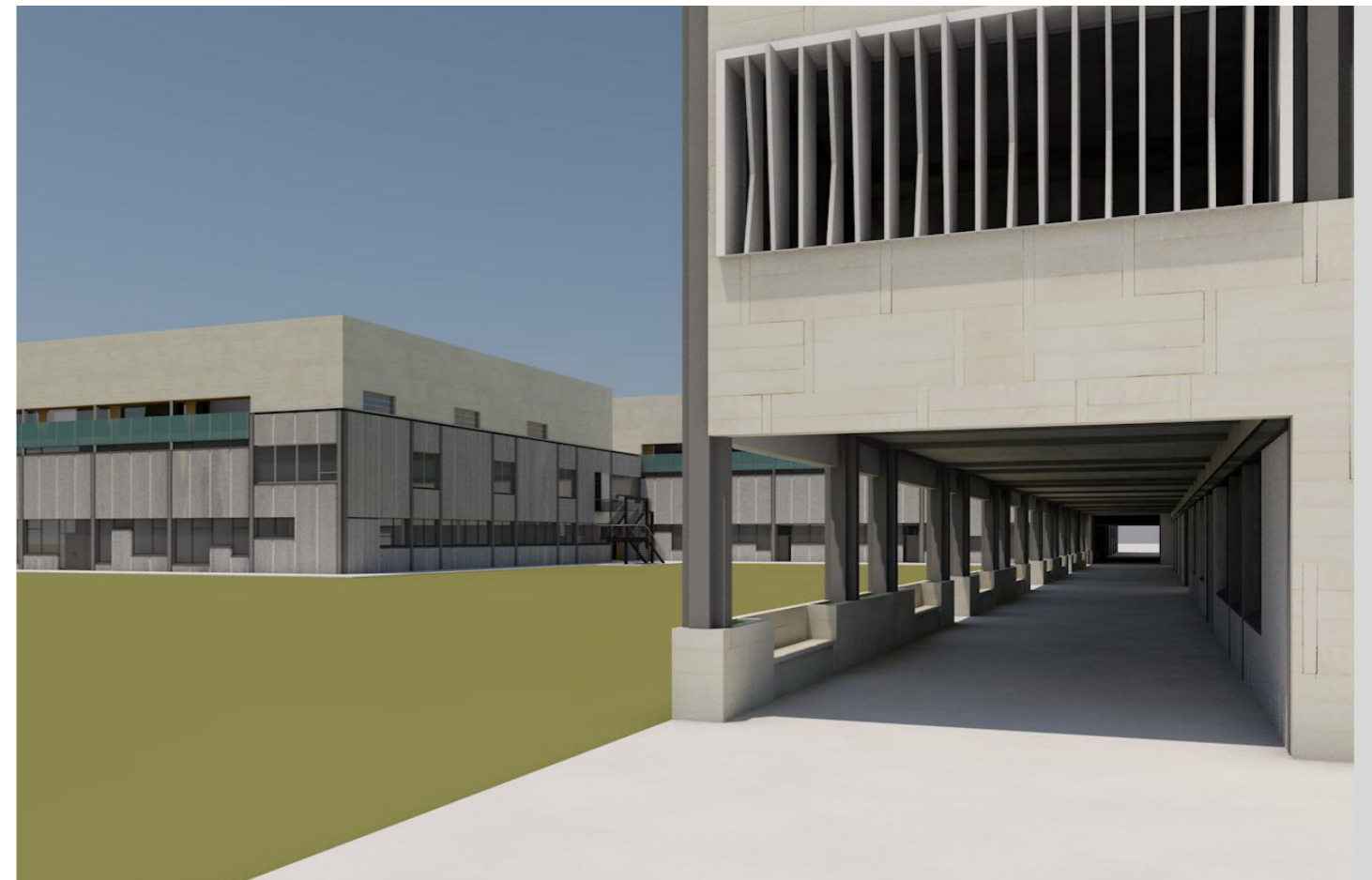
5.7.3. Actuaciones exteriores complementarias.



8.1. Fachada Oeste del edificio con bancadas perimetrales a los pilares para los soportales de planta baja.



7.2. Escalera en pasarela de intercomunicación entre módulos 3 y 6 para la accesibilidad con la planta 3.



8.2. Esquina de Fachada Sur del edificio con mobiliario exterior fijo planteado para los soportales de planta baja.

6.CONCLUSIONES.

6.1.Acerca del estudio histórico del edificio y su entorno urbano.

A pesar de no poseer un gran valor arquitectónico de tipo histórico, el edificio de la ETSAV si que ha podido ser analizado desde una mirada retrospectiva e incluso historicista en lo que a sus orígenes y evolución en el tiempo respecta. En este sentido, es importante destacar la importancia de su entorno urbano entendiendo como tal el campus de Vera y su ulterior desarrollo por fases hasta alcanzar su actual configuración. Teniendo en cuenta el hecho de que en su origen el edificio nace a partir del proyecto unitario de varias escuelas y sobretodo del planteamiento de provisionalidad, funcionalismo e inmediatez planteado en el programa de necesidades del proyecto original de los años 1970, su evolución posterior como entidad arquitectónica diferenciada, resulta a un tiempo singular (teniendo en cuenta la ordenación modular de la que parte) y paradigmática dada la posterior transformación de los edificios de los centros docentes de su entorno.

6.2.Acerca del estudio del edificio en su estado actual: Reforma y Ampliación.

El análisis del edificio en su estado actual conlleva ineludiblemente el estudio de su reforma y ampliación. Lo más ilustrativo en este sentido ha sido conocer las soluciones arquitectónicas adoptadas entonces para satisfacer las demandas y necesidades de este centro docente. Así pues, el análisis del estado existente de la ETSAV a partir del proyecto de remodelación y ampliación llevado a cabo a principios de los años 2000 ha sido fundamental para poder aprender, comprender y detectar las carencias existentes en lo que a distribución de los espacios y comunicaciones se refiere.

6.3.Acerca de la propuesta de optimización de comunicaciones.

El estudio llevado a cabo, pone de manifiesto una serie de demandas que cristalizan en un programa de necesidades relativo a la optimización de circulaciones que la propuesta descrita en el anterior apartado 5 trata de resolver. En el cumplimiento de los objetivos planteados se han aplicado distintos criterios de diseño tratando de minimizar las modificaciones y su impacto partiendo de la aceptación del estado existente. Tanto es así, que para la elaboración de nuestra propuesta se han intentado seguir los mismos criterios adoptados en el proyecto de remodelación y ampliación que dio lugar al estado actual de la ETSAV.

6.4.Balance final (Consideraciones personales).

Dada la complejidad y magnitud del edificio estudiado, su modelización en 3D y su estudio previo para poder llevarla a cabo ha supuesto un constante ir y venir para obtener fotografías e información in situ. Por otra parte, la poca documentación acerca del proyecto original ha sido una dificultad añadida e inesperada teniendo en cuenta que se trata de una obra relativamente reciente a diferencia de lo que sucede con muchas edificaciones históricas de las que apenas se puede obtener documentación técnica en los archivos urbanísticos municipales

Mención a parte merece el privilegio de haber podido contar con la información de primera mano del arquitecto del proyecto de ampliación de la ETSAV y profesor de proyectos de la propia escuela Ciro M. Vidal Climent.

7. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES CONSULTADAS.

BLASCO SÁNCHEZ, C.; MARTÍNEZ PÉREZ F. J. *Universidad y Territorio*. Valencia: Universitat Politècnica de València, 2013. ISBN 978-84-9048-053-3.

BOIX I PLA, A. *et al. Plan especial de actuación en materia de Accesibilidad Integral de la Universidad Politécnica de Valencia 2006. Zona 2*. Fundación CEDAT. Área de Accesibilidad Integral, Noviembre 2006. [Documento cedido por la Fundación CEDAT.]

GALÁN MARTÍNEZ, J. I. *et al.* (L 35 Arquitectos). *Anteproyecto para el Instituto Politécnico Superior de Valencia*. 1970.

GALÁN MARTÍNEZ, J. I. *et al.* (L 35 Arquitectos). Concurso de anteproyectos para el Instituto Politécnico Superior de Valencia. En: *Cuadernos de Arquitectura*. 1970, no. 76-77, pp. 117-120.

GALÁN MARTÍNEZ, J. I. *et al.* (L 35 Arquitectos). *Proyecto de urbanización y edificación de la Universidad Politécnica de Valencia*. Valencia: S. I., 1973.

SENDRA ALEMANY, C.; SANJUÁN LÓPEZ, J. *Estudio y análisis Edificio B1 (ETSIE)*. Universitat Politècnica de València. Escola Tècnica Superior de Gestió en l'Edificació, 2013. (Proyecto Final de Carrera dirigido por V. Olcina Ferrándiz).

MINISTERIO DE FOMENTO. *DB-SI. Documento Básico Seguridad en caso de incendio*. Madrid: Ministerio de Fomento. Secretaría de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda. Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo, Febrero 2010 [comentarios del Ministerio: 22 Diciembre 2015].

MINISTERIO DE FOMENTO. *DB-SUA. Documento Básico Seguridad de Utilización y Accesibilidad*. Madrid: Ministerio de Fomento. Secretaría de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda. Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo, Febrero 2010 [comentarios del Ministerio: 30 Junio 2016].

URBÁN BROTONS, P. *Construcción de Estructura. Hormigón armado. Adaptado a las instrucciones EHE, EFHE y NCSE-02*. Alicante: Editorial Club Universitario, 2004. ISBN 84-8454-381-1.

VIDAL VIDAL, V. M.; VIDAL CLIMENT, C. M. La puesta al día de una escuela de Arquitectura. En: *Proyecto, Progreso, Arquitectura*, 2010, no. 1. *El espacio y la enseñanza de la arquitectura*, pp. 113-121.

VIDAL VIDAL, V. M.; VIDAL CLIMENT, C. M. Concurso de ideas para la ampliación y remodelación interior de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valencia. En: *Cuadernos Tribuna de la Construcción*. 1999, no. 36, pp. 41-47.

Documentos de trabajo del Proyecto para la ampliación y remodelación interior de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valencia cedidos por Ciro M. Vidal Climent:

- Planos del Proyecto y del estado previo del Edificio de la ETSAV.
- Resumen de materiales de construcción.
- Documentación escrita de la memoria del proyecto.

Clase de Proyectos sobre la ampliación y remodelación de la ETSAV impartida por Ciro M. Vidal Climent. Universitat Politècnica de València. Mayo de 2016.

LIBRO DE PLANOS

1.GENERAL

| | |
|------------------------|----|
| 1.1.Índice..... | 34 |
| 1.2.Emplazamiento..... | 35 |

2.ESTADO ACTUAL

2.1.Estado Actual: Distribución

| | |
|---------------------|----|
| 2.1.1.Planta 0..... | 36 |
| 2.1.2.Planta 1..... | 37 |
| 2.1.3.Planta 2..... | 38 |
| 2.1.4.Planta 3..... | 39 |

2.2.Alzados

| | |
|--------------------|----|
| 2.2.1.Alzados..... | 40 |
|--------------------|----|

2.3.Estado Actual: Secciones

| | |
|----------------------|----|
| 2.3.1.Secciones..... | 41 |
|----------------------|----|

3. PROPUESTA

3.1.Propuesta: Distribución.

| | |
|-----------------------------------|----|
| 3.1.1.Planta 0 (cota +0.00)..... | 42 |
| 3.1.2.Planta 1 (cota +4.00)..... | 43 |
| 3.1.3.Planta 2 (cota +8.00)..... | 44 |
| 3.1.4.Planta 3 (cota +10,80)..... | 45 |

3.2.Propuesta: Alzados

| | |
|--------------------|----|
| 3.2.1.Alzados..... | 46 |
|--------------------|----|

3.3.Propuesta: Secciones

| | |
|----------------------|----|
| 3.3.1.Secciones..... | 47 |
|----------------------|----|

4.DEMOLICIONES.

4.1.Demoliciones: Distribución

| | |
|---------------------|----|
| 4.1.1.Planta 0..... | 48 |
| 4.1.2.Planta 1..... | 49 |
| 4.1.3.Planta 2..... | 50 |
| 4.1.4.Planta 3..... | 51 |

4.2.Demoliciones: Secciones

| | |
|----------------------|----|
| 4.2.1.Secciones..... | 52 |
|----------------------|----|

5.NUEVA CONSTRUCCIÓN

5.1.Nueva Construcción: Distribución

| | |
|---------------------|----|
| 5.1.1.Planta 0..... | 53 |
| 5.1.2.Planta 1..... | 54 |
| 5.1.3.Planta 2..... | 55 |
| 5.1.4.Planta 3..... | 56 |

5.2.Nueva Construcción:Secciones

| | |
|----------------------|----|
| 5.2.1.Secciones..... | 57 |
|----------------------|----|

6.PROCESO DE LA PROPUESTA

| | |
|-------------------------------------|----|
| 6.1.Planta 0. Módulos 1 y 2..... | 58 |
| 6.2.Planta 0. Módulos 3 y 4..... | 59 |
| 6.3.Planta 0. Módulo 5..... | 60 |
| 6.4.Planta 2. Módulos 1 y 2..... | 61 |
| 6.5.Planta 2. Módulos 3,4 y 6..... | 62 |
| 6.6.Planta 3. Módulos 3, 4 y 6..... | 63 |

7.ZONIFICACIONES.

7.1. Zonificaciones: Estado Actual

| | |
|----------------------|----|
| 7.1.1. Planta 0..... | 64 |
| 7.1.2. Planta 1..... | 65 |
| 7.1.3. Planta 2..... | 66 |
| 7.1.4. Planta 3..... | 67 |

7.2. Zonificaciones: Propuesta

| | |
|----------------------|----|
| 7.2.1. Planta 0..... | 68 |
| 7.2.2. Planta 1..... | 69 |
| 7.2.3. Planta 2..... | 70 |
| 7.2.4. Planta 3..... | 71 |

8.SECTORES DE INCENDIOS

8.1.Sectores de Incendios: Estado Actual (según CPI).

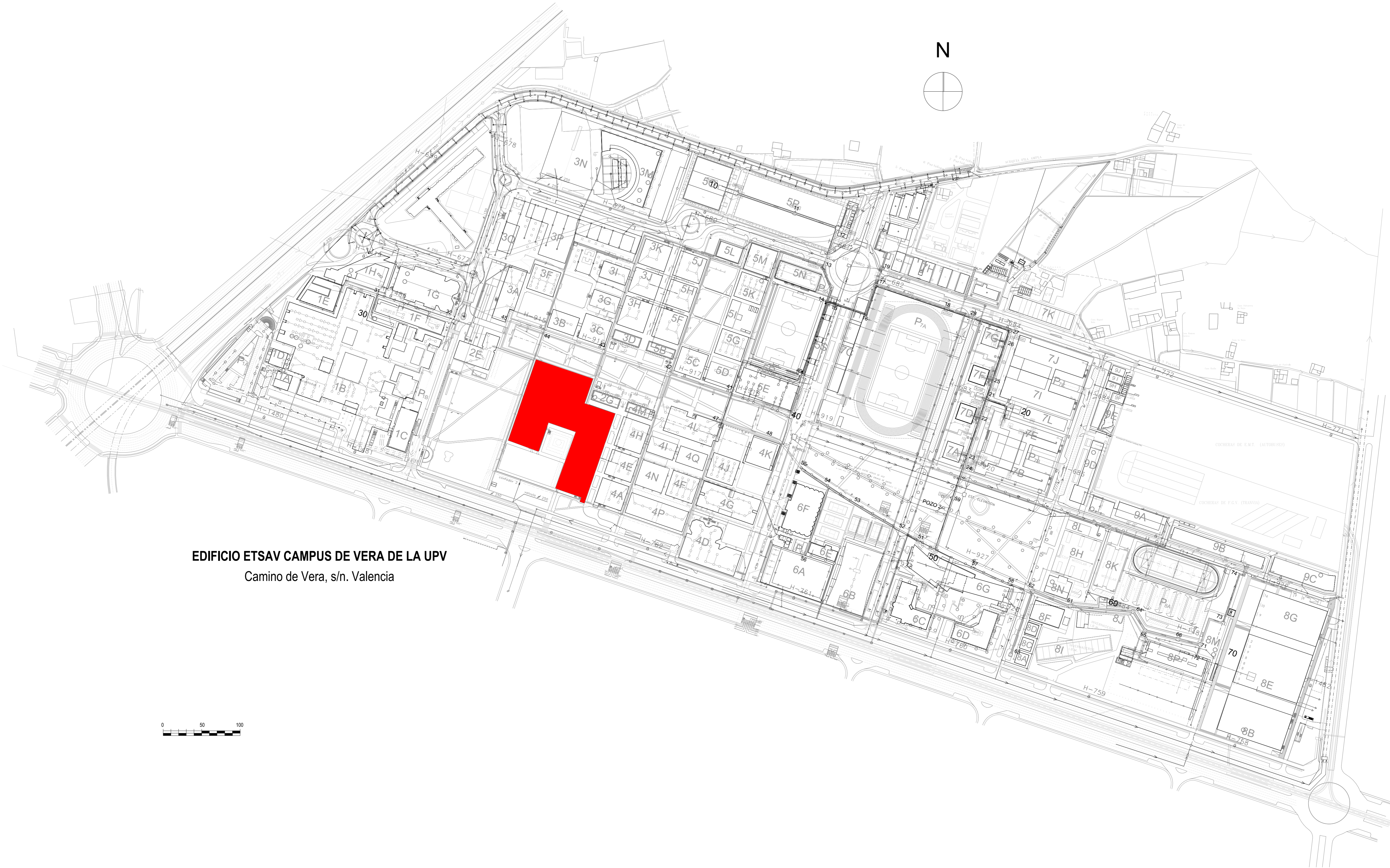
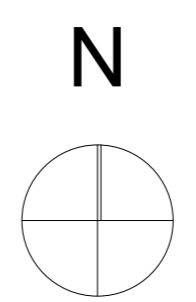
| | |
|----------------------|----|
| 8.1.1.Planta 0..... | 72 |
| 8.1.2. Planta 1..... | 73 |
| 8.1.3. Planta 2..... | 74 |
| 8.1.4. Planta 3..... | 75 |

8.2. Sectores de Incendios: Propuesta (según CTE-DBSI).

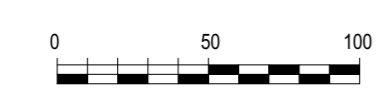
| | |
|----------------------|----|
| 8.2.1. Planta 0..... | 76 |
| 8.2.2. Planta 1..... | 77 |
| 8.2.3. Planta 2..... | 78 |
| 8.2.4. Planta 3..... | 79 |

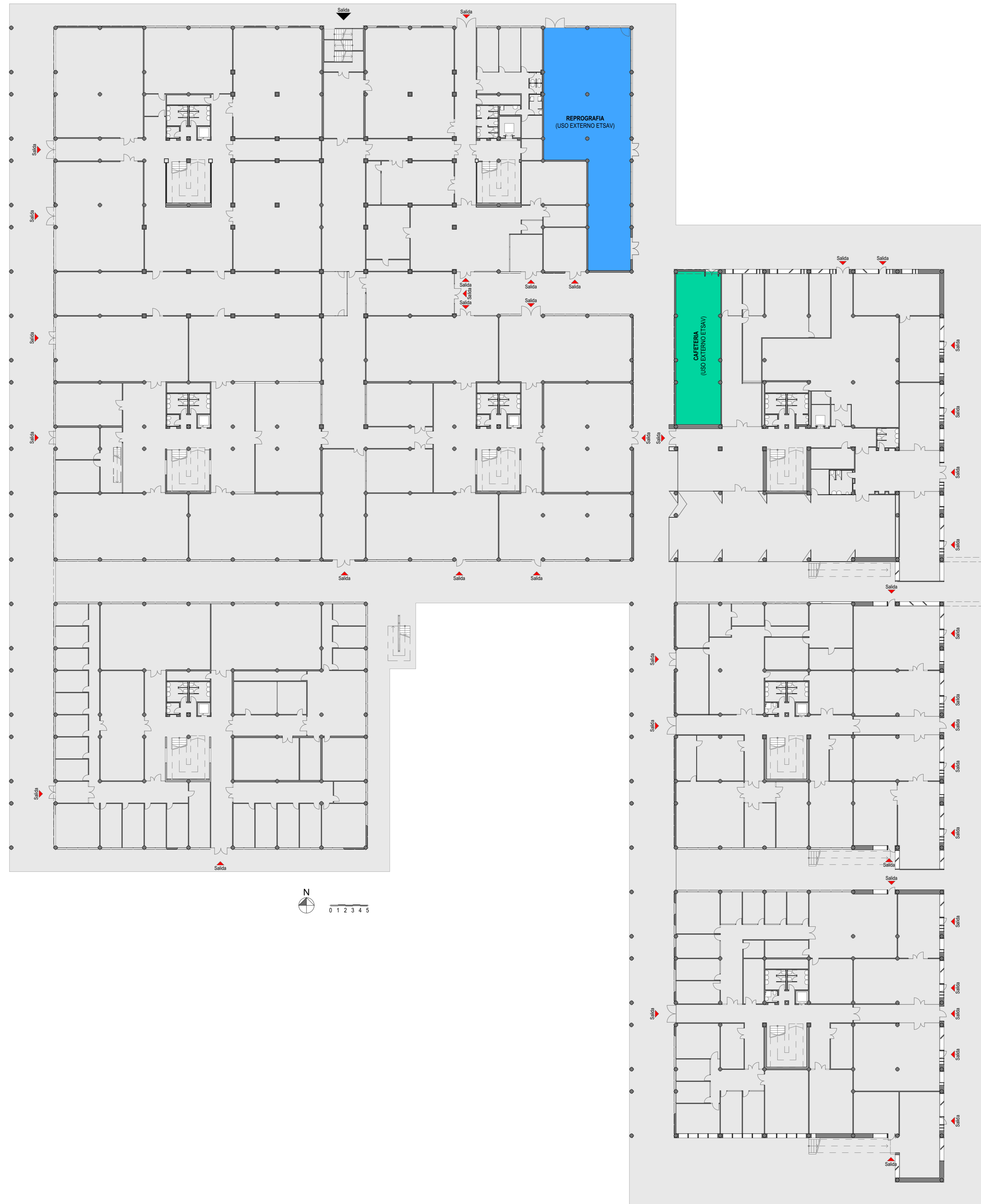
9. PANELES

| |
|--------------|
| 9.1. Panel 1 |
| 9.2. Panel 2 |
| 9.3. Panel 3 |



EDIFICIO ETSAV CAMPUS DE VERA DE LA UPV
Camino de Vera, s/n. Valencia



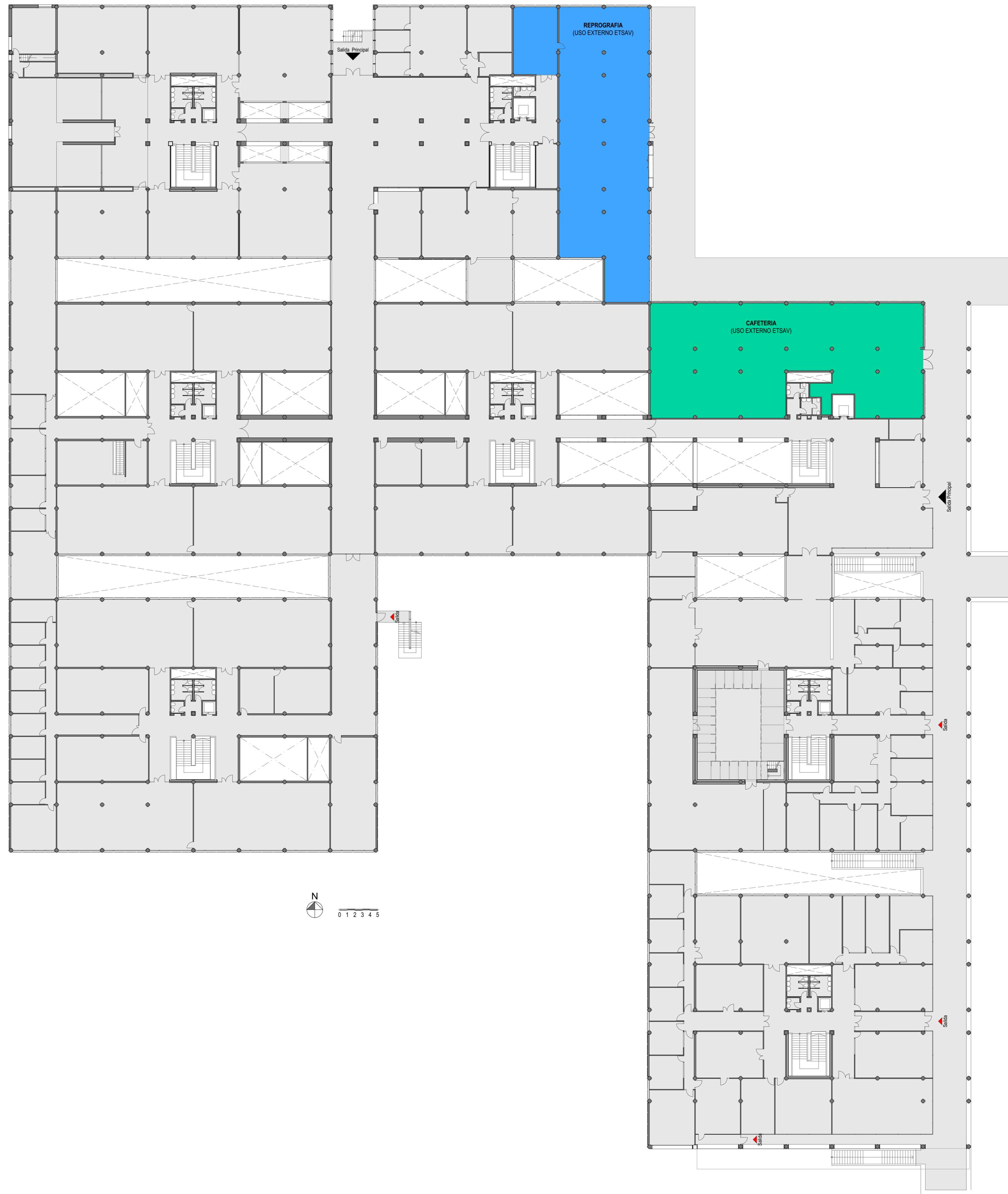


EST. ACTUAL: DISTRIBUCIÓN.

Plano
Planta 0 (Cota +0.00)

Escala
1:300

Nº de Plano
2.1.1

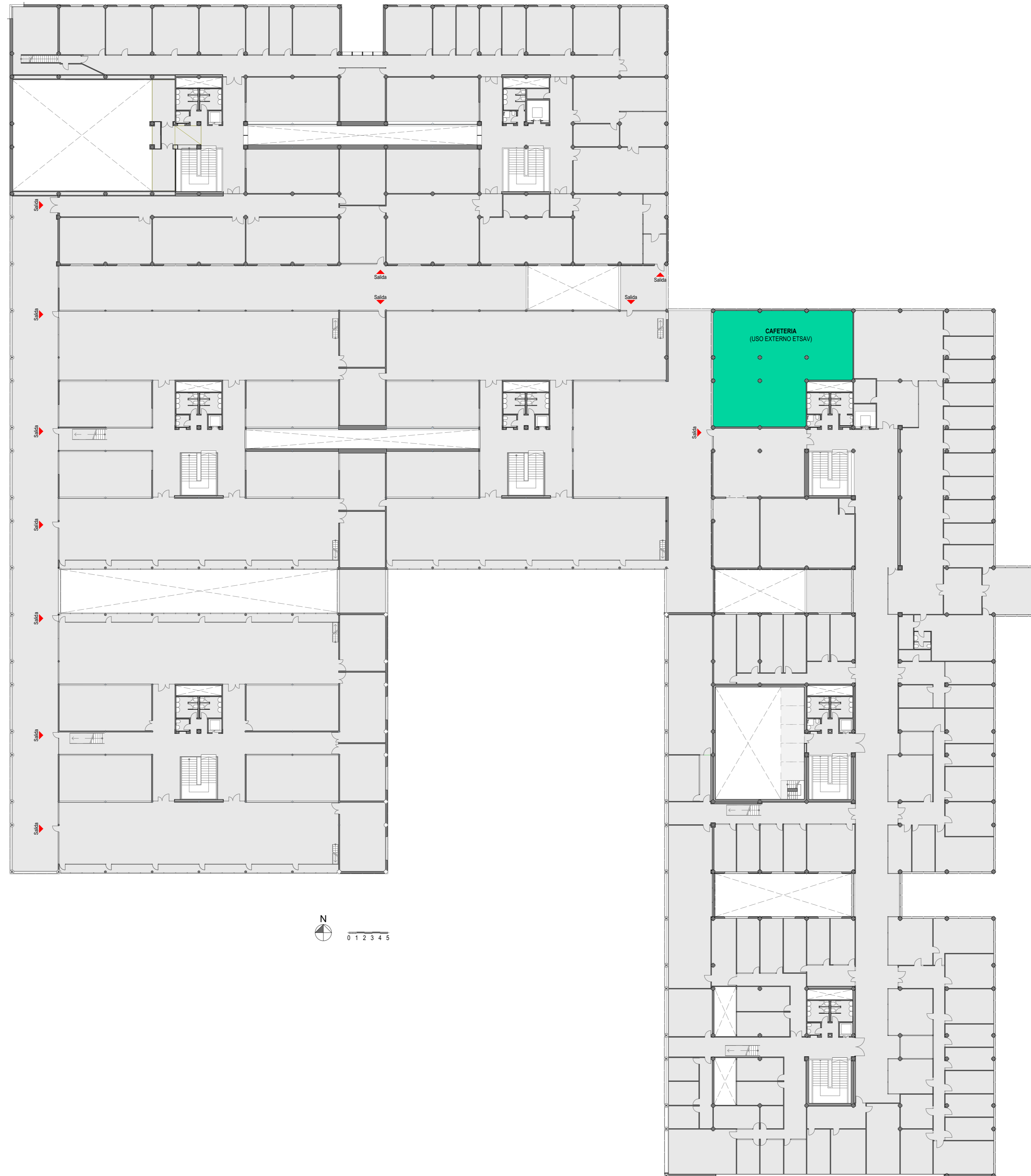


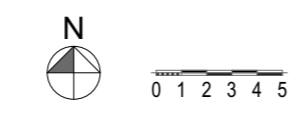
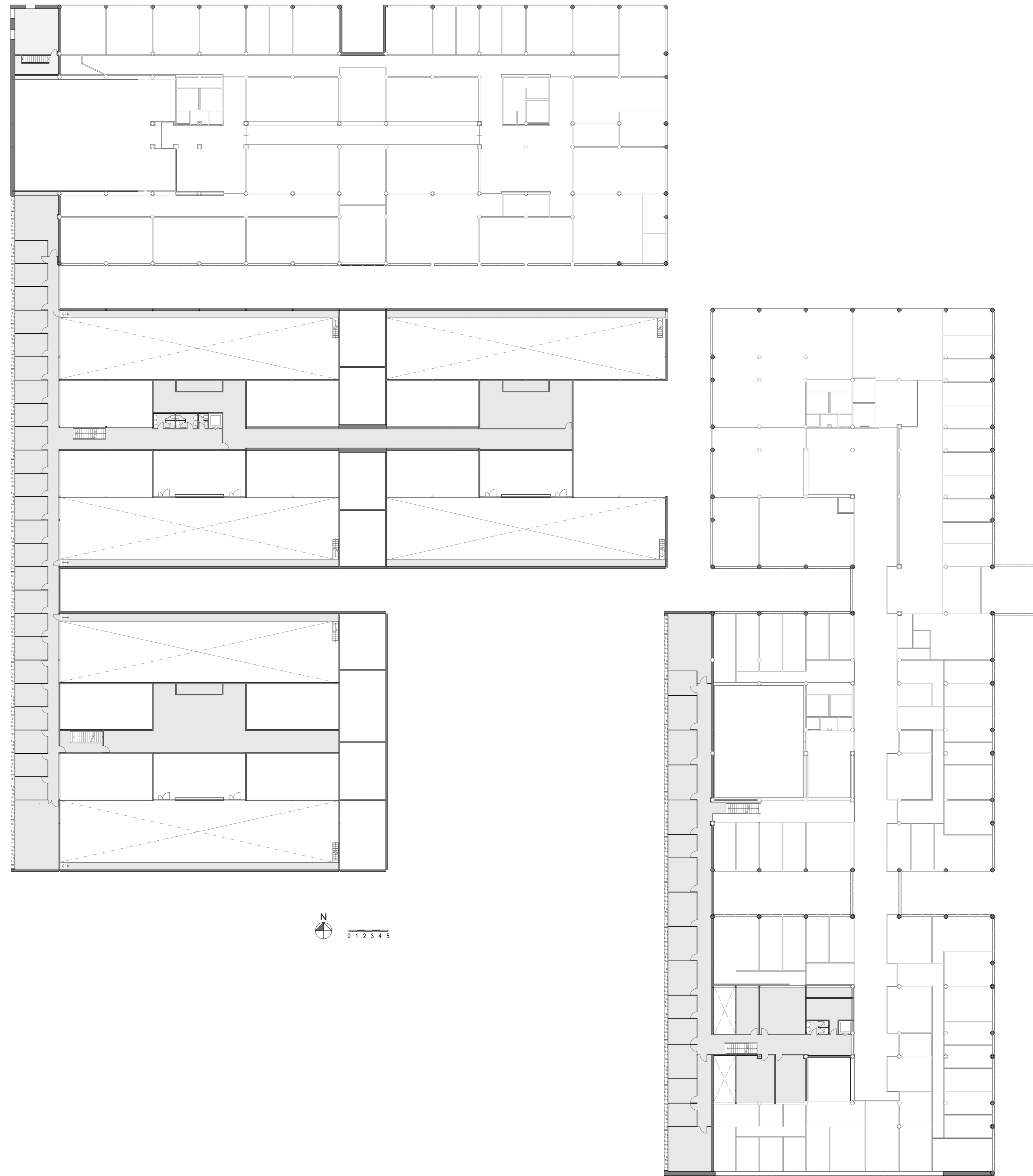
EST. ACTUAL: DISTRIBUCIÓN.

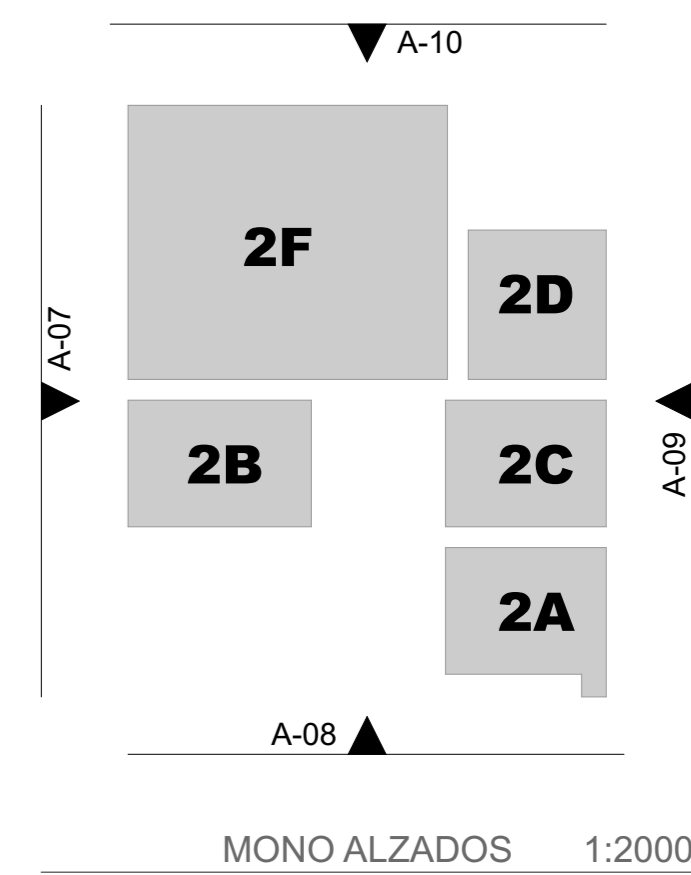
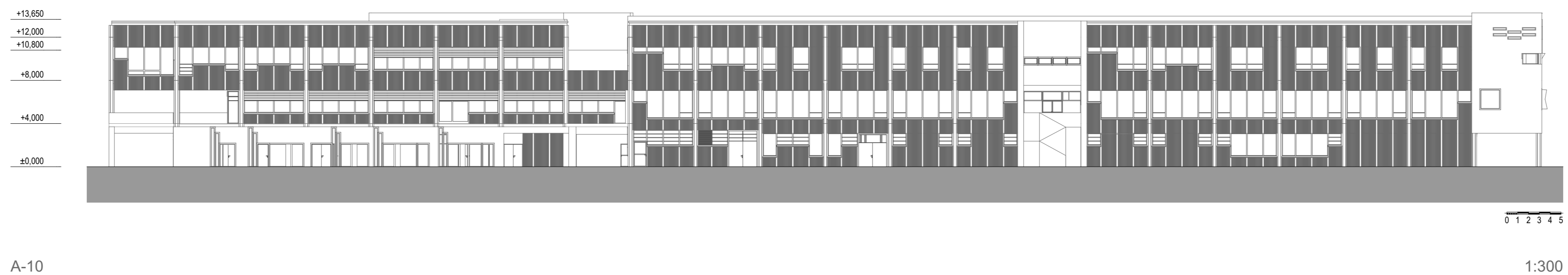
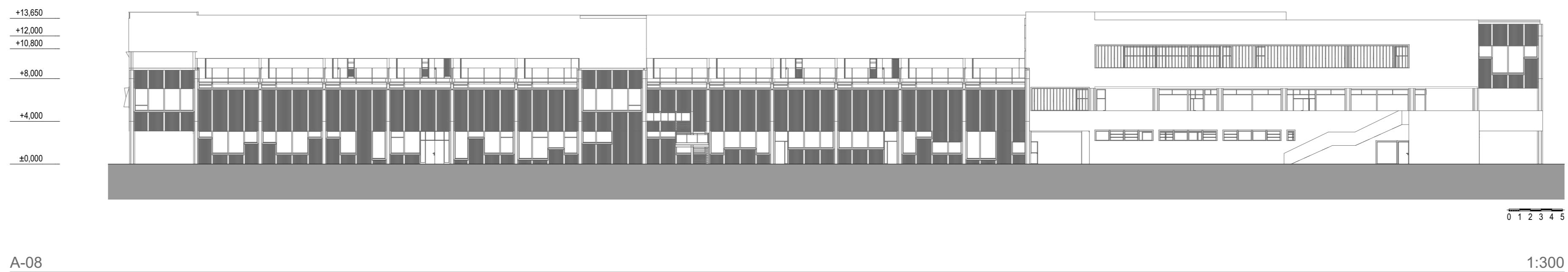
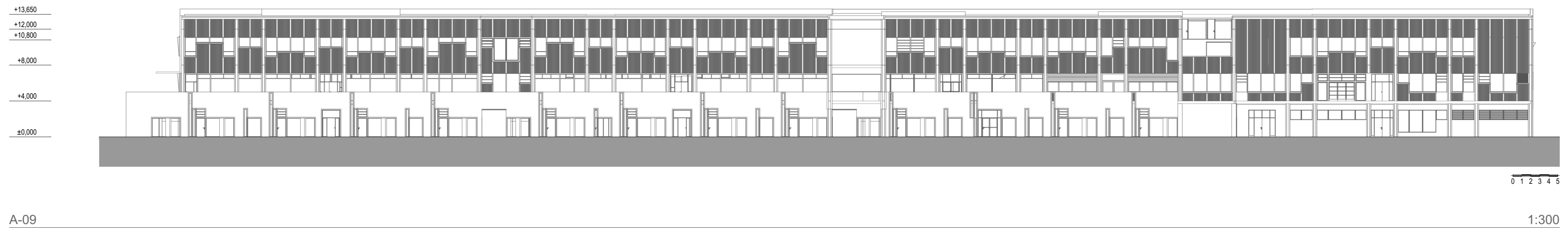
Planta 1ª (Cota +4.00)

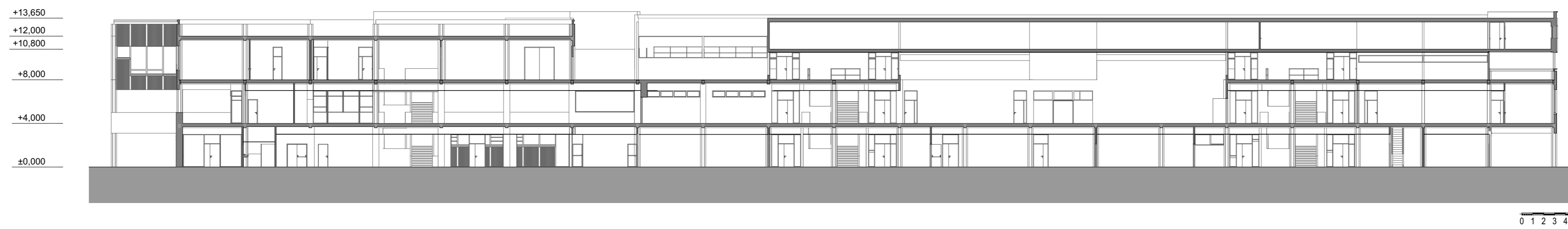
Escala 1:300

Nº de Plano 2.1.2



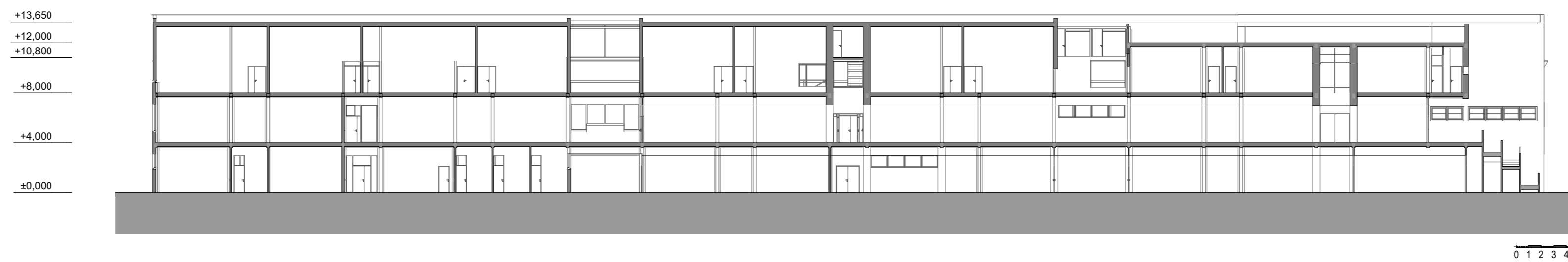






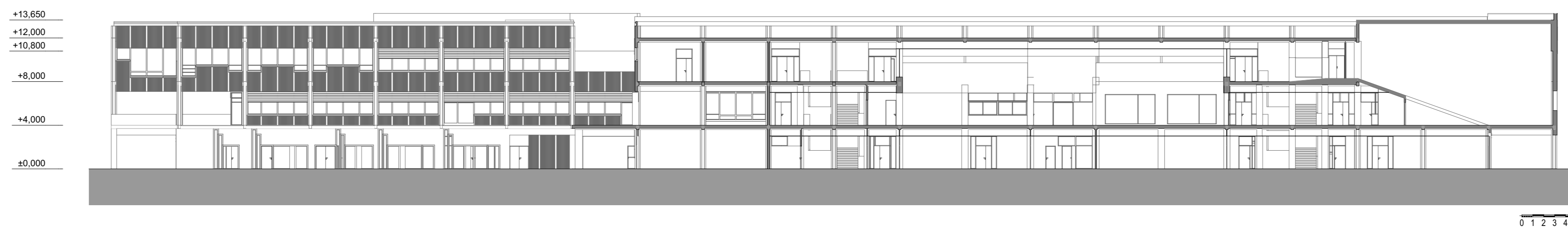
S-214

1:300



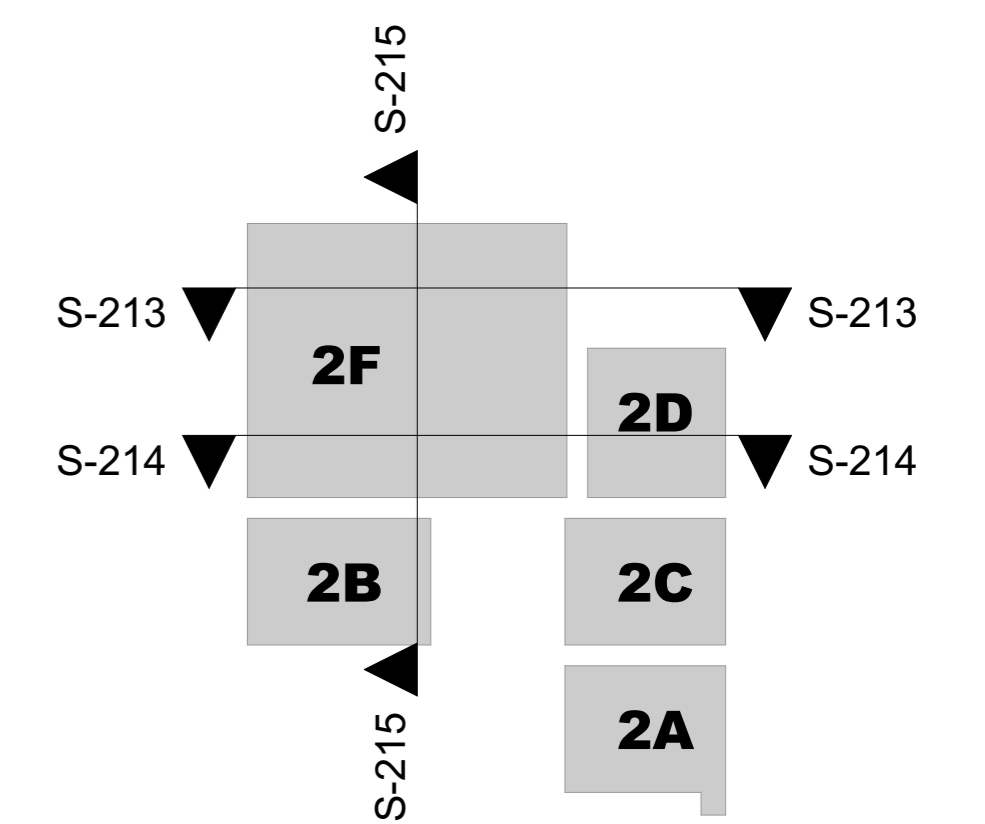
S-215

1:300

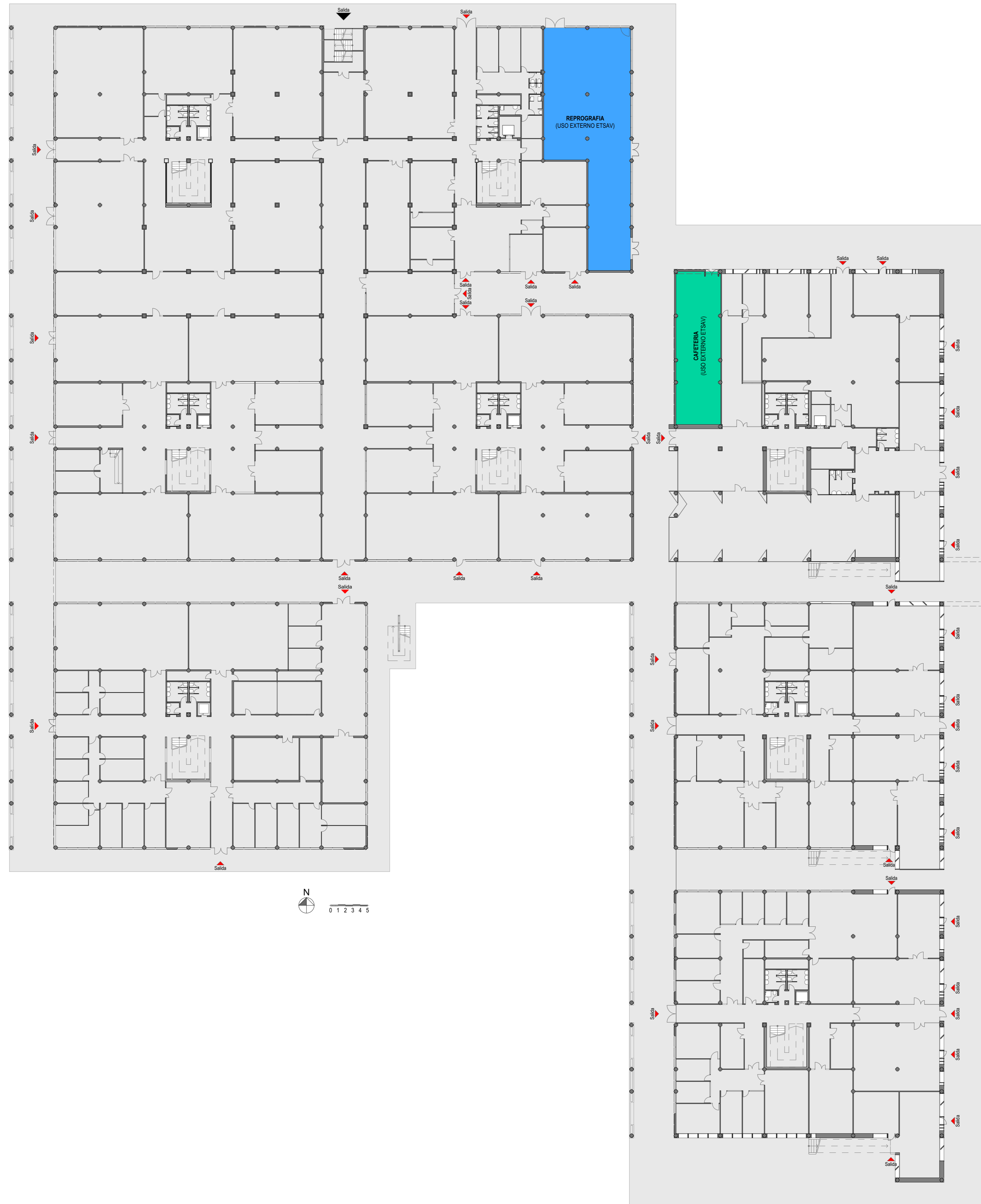


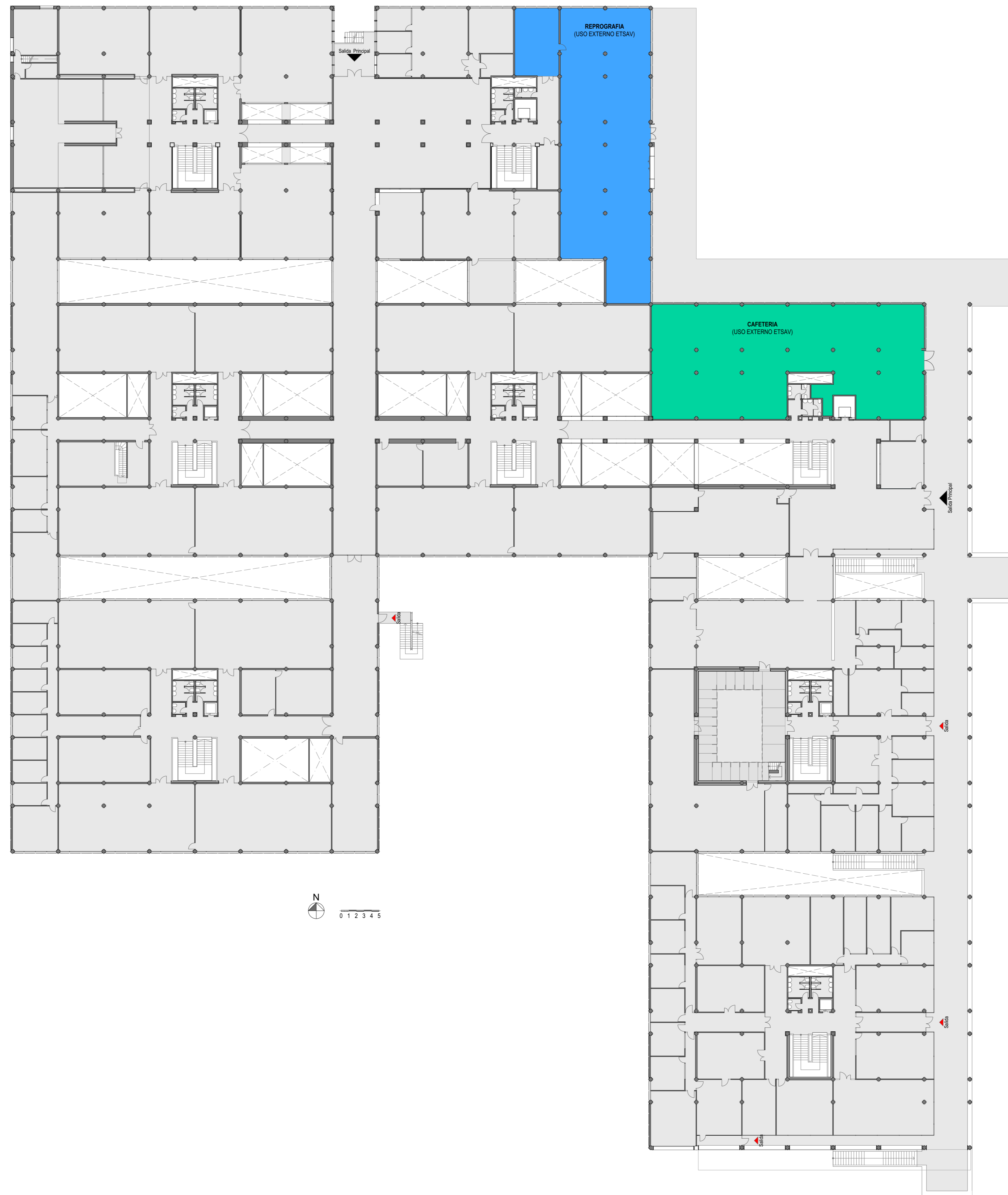
Sección Construcción

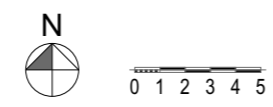
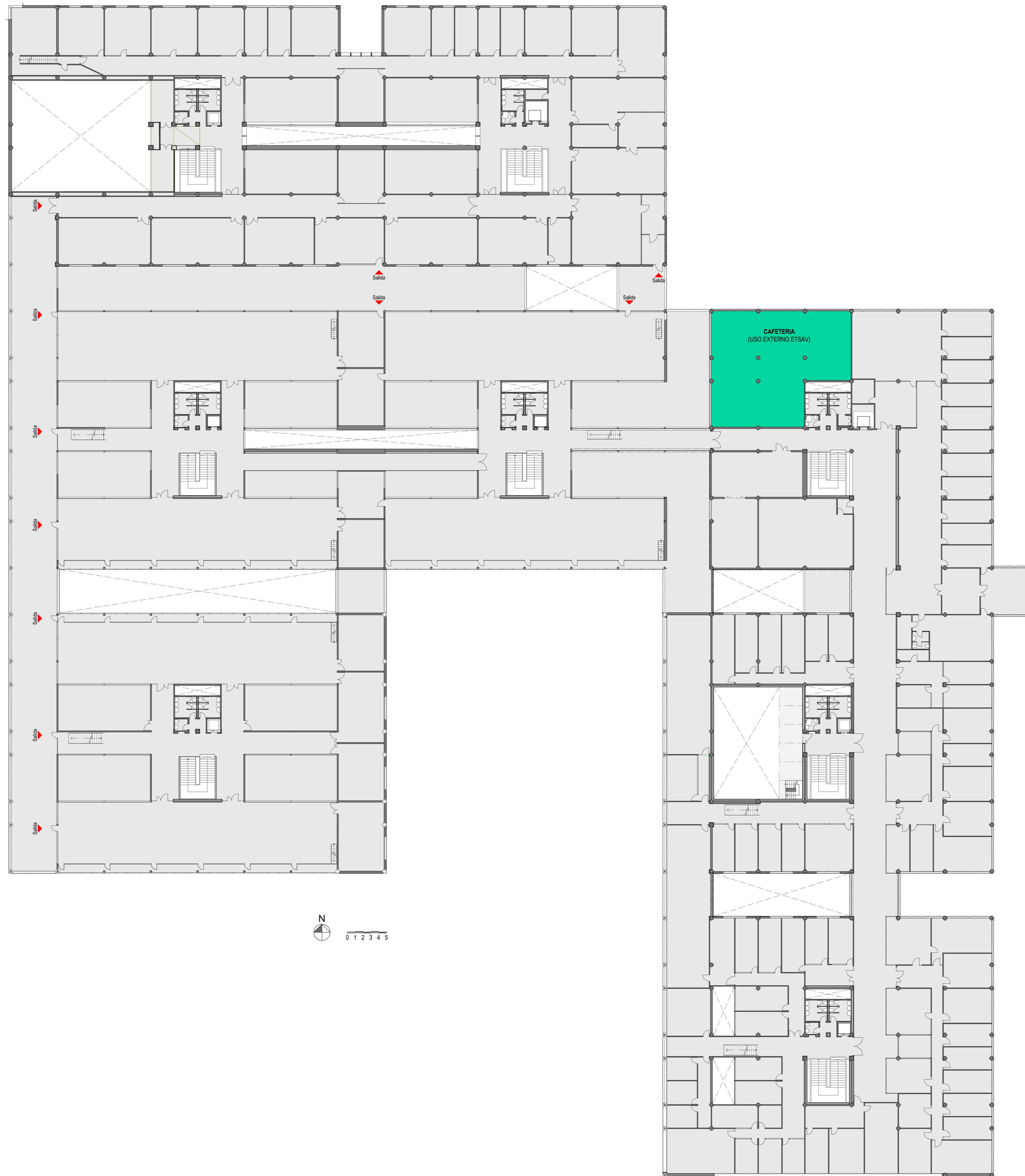
1:300

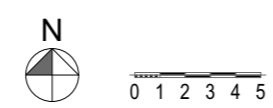
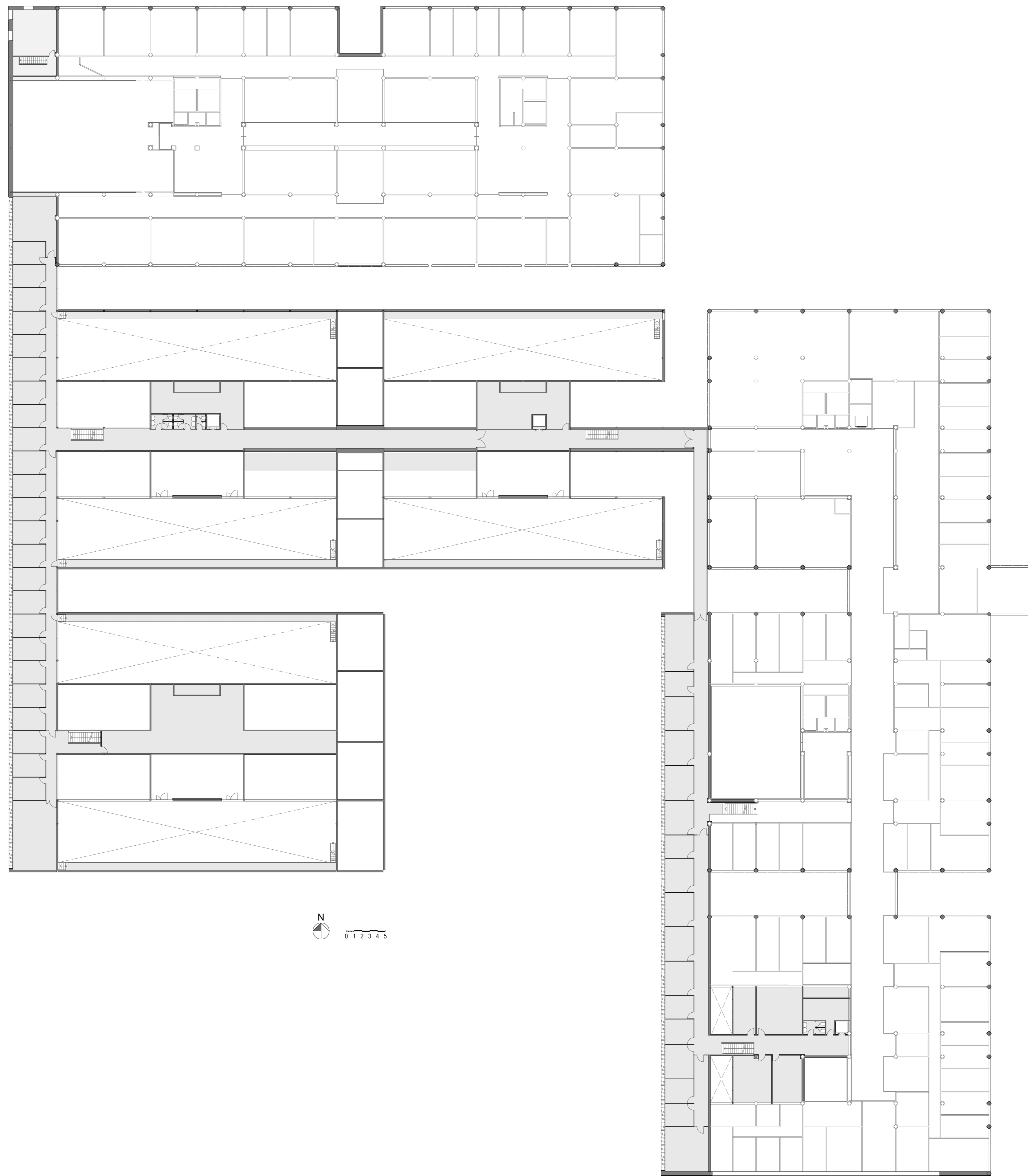


MONO SECCIONES 1:2000











A-09

1:300



A-07

1:300



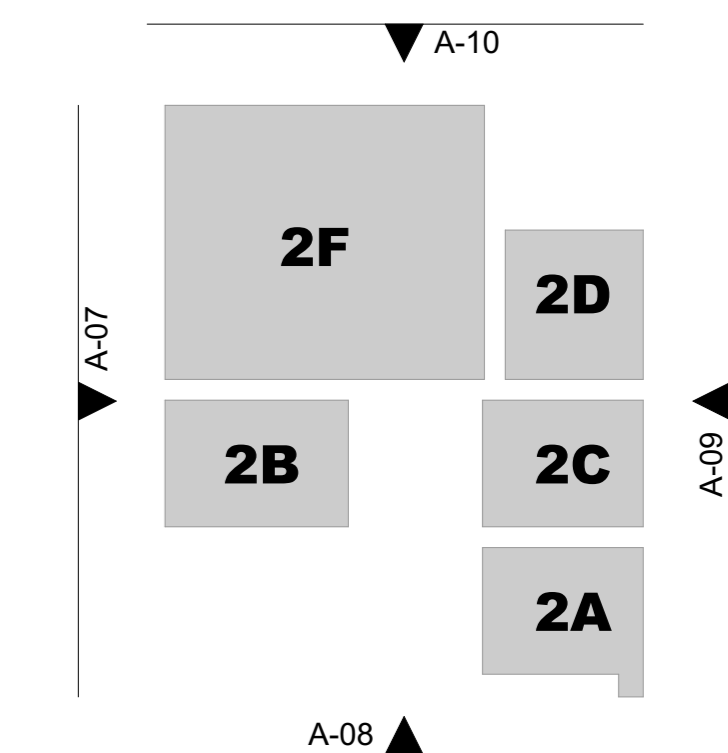
A-08

1:300

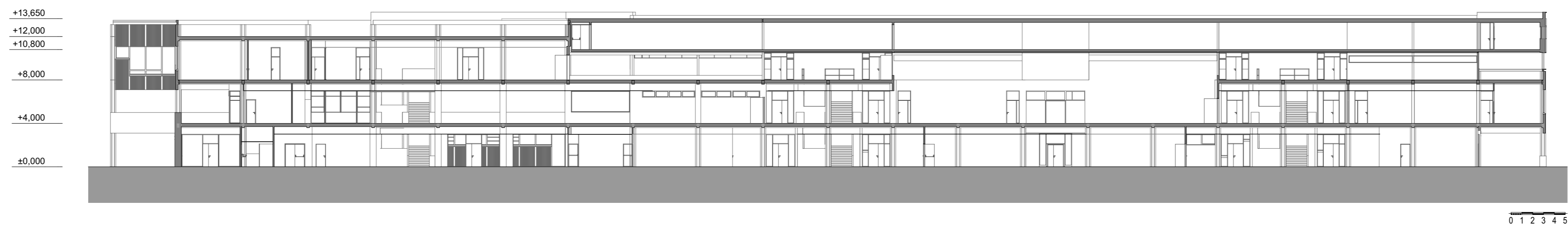


A-10

1:300

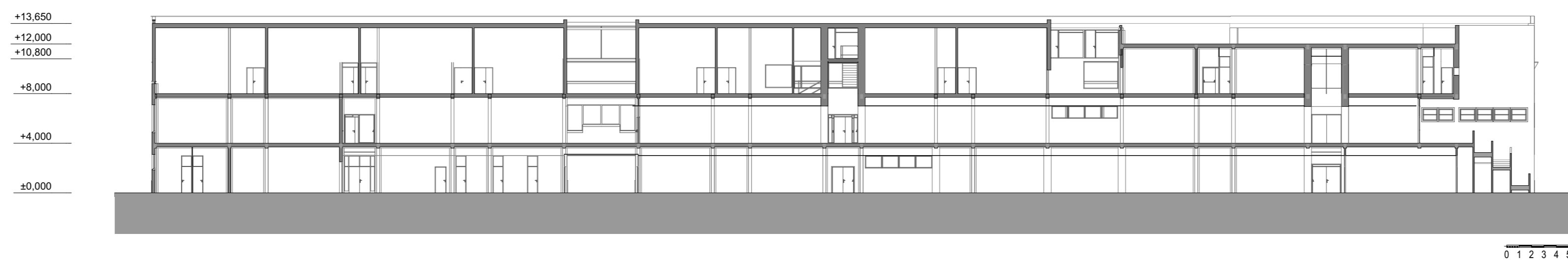


MONO ALZADOS 1:2000



S-214

1:300



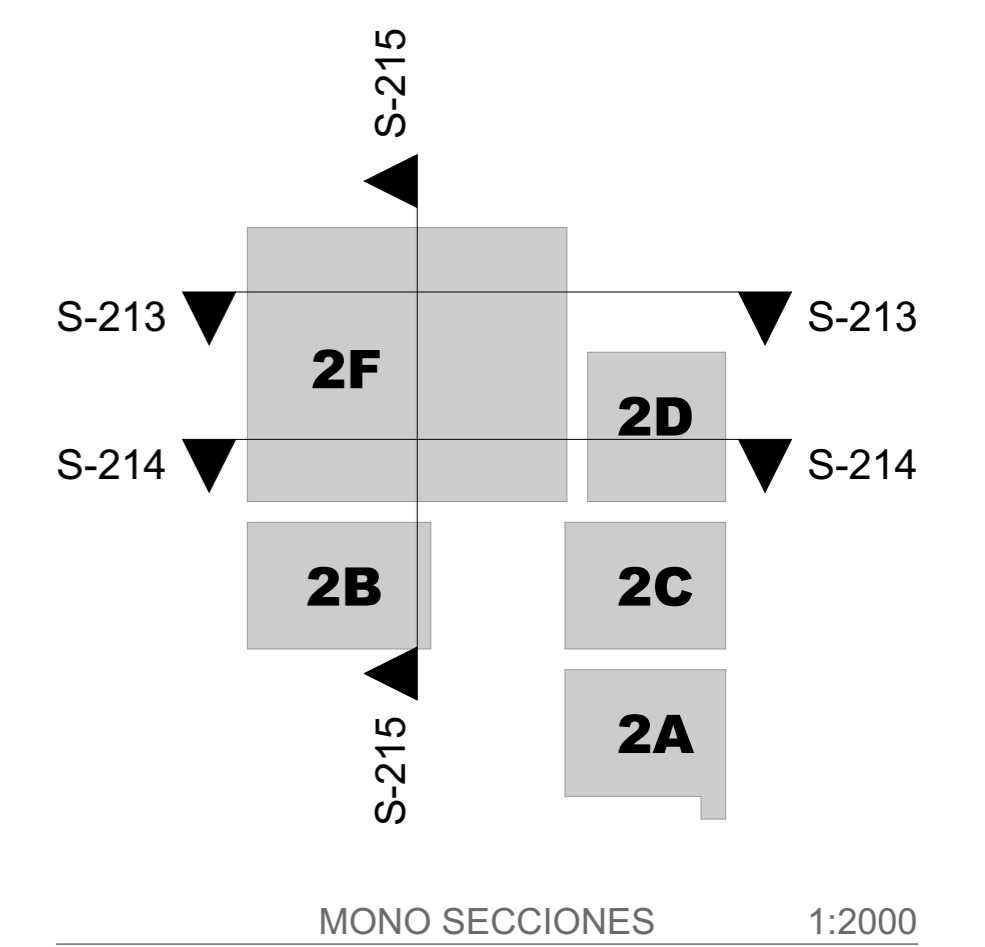
S-215

1:300

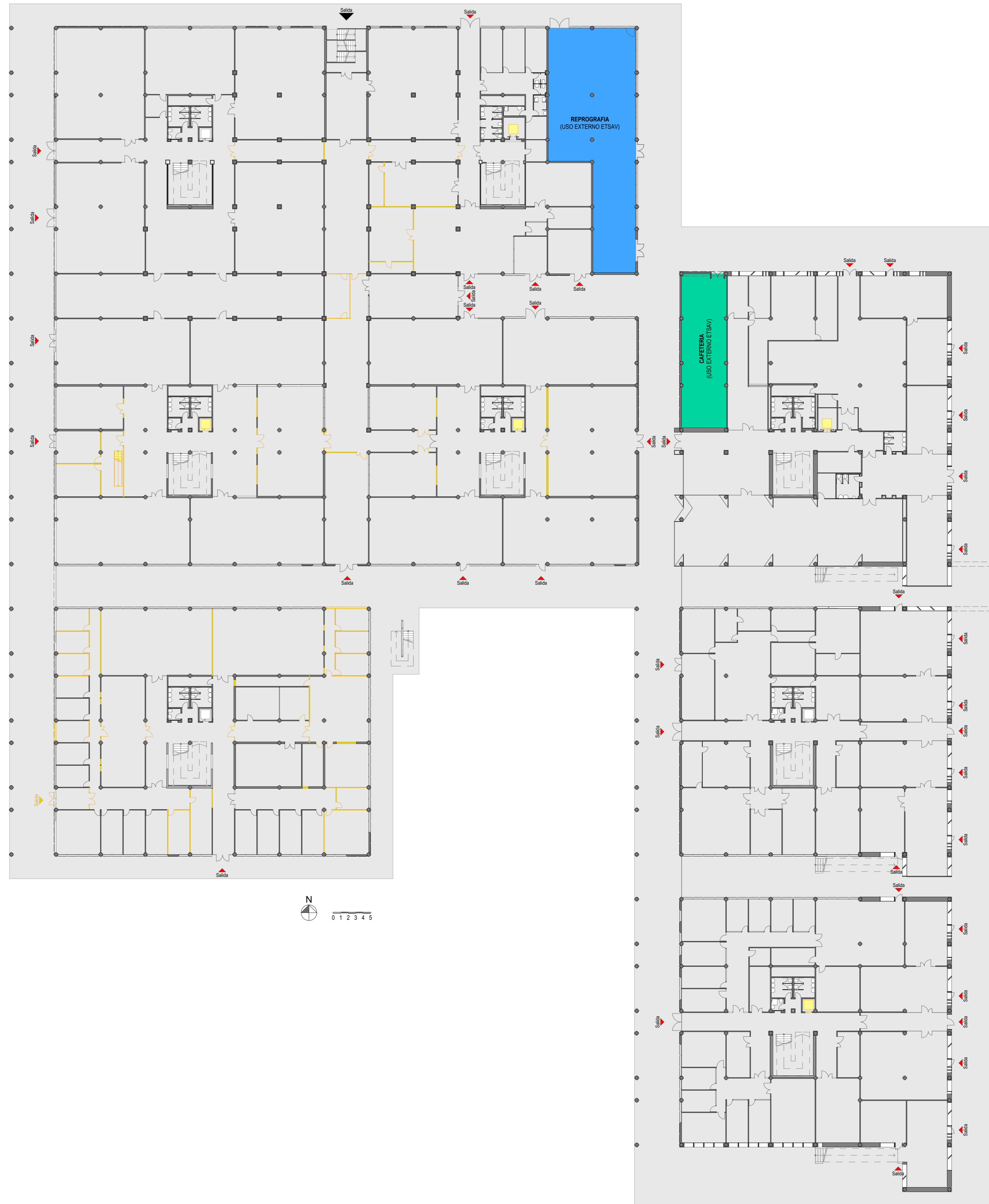


S-213

1:300



MONO SECCIONES 1:2000

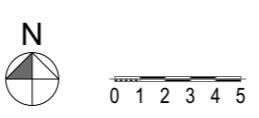
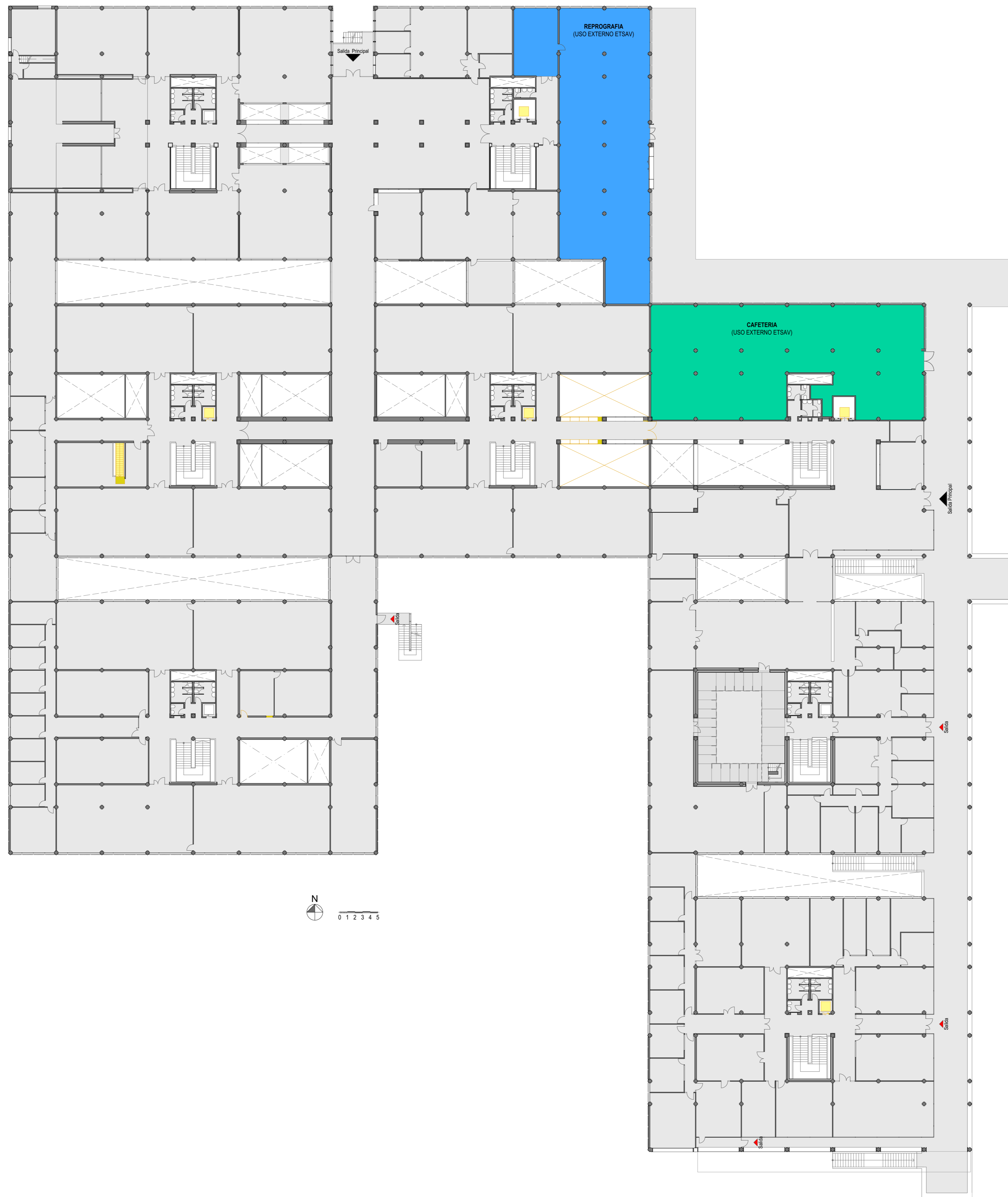


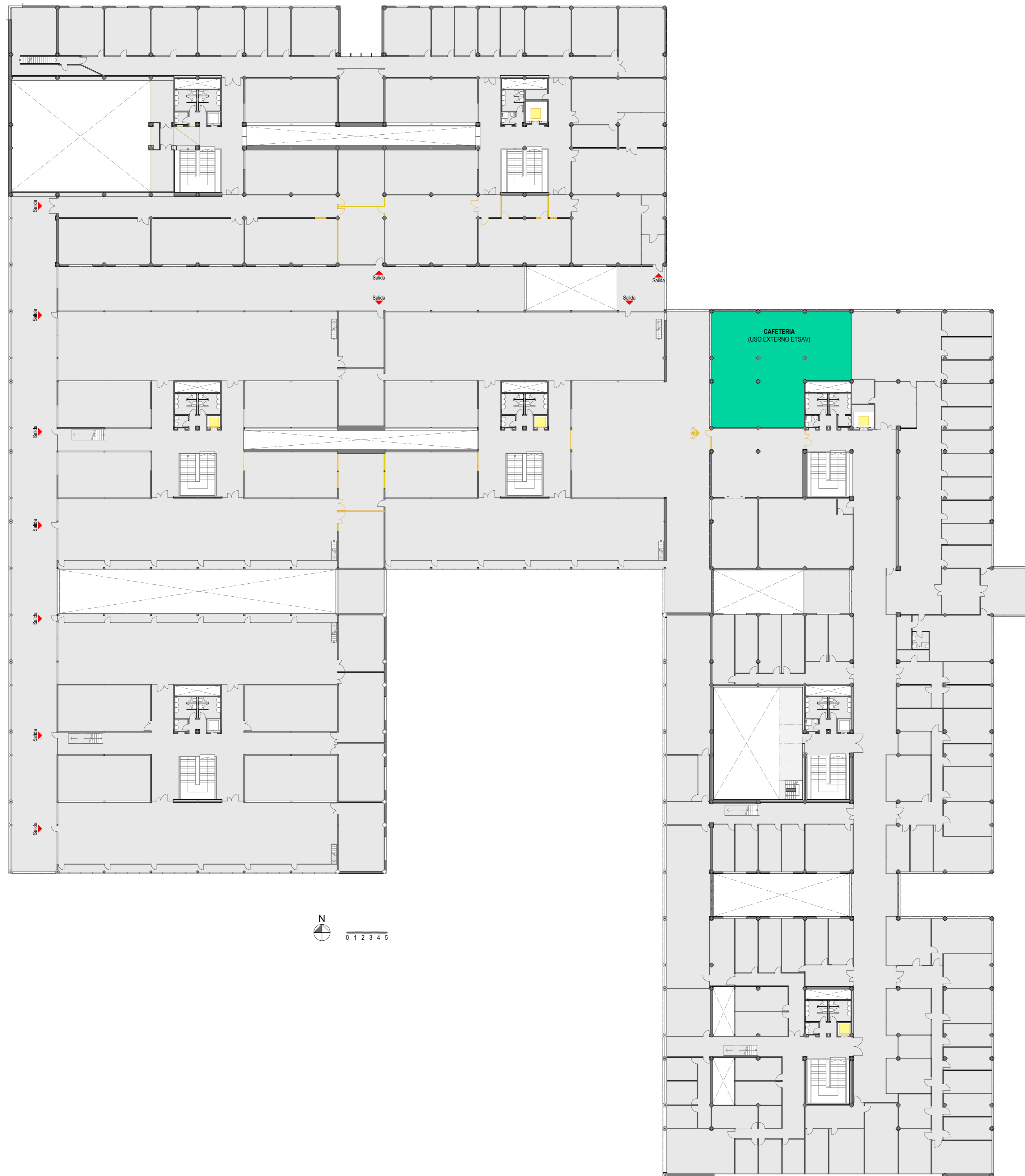
Subgrupo
DEMOLICIONES: DISTRIBUCIÓN.

Plano
Planta 0 (Cota +0.00)

Escala
1:300

Nº de Pág.: 48
Nº de Plano
4.1.1



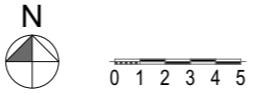
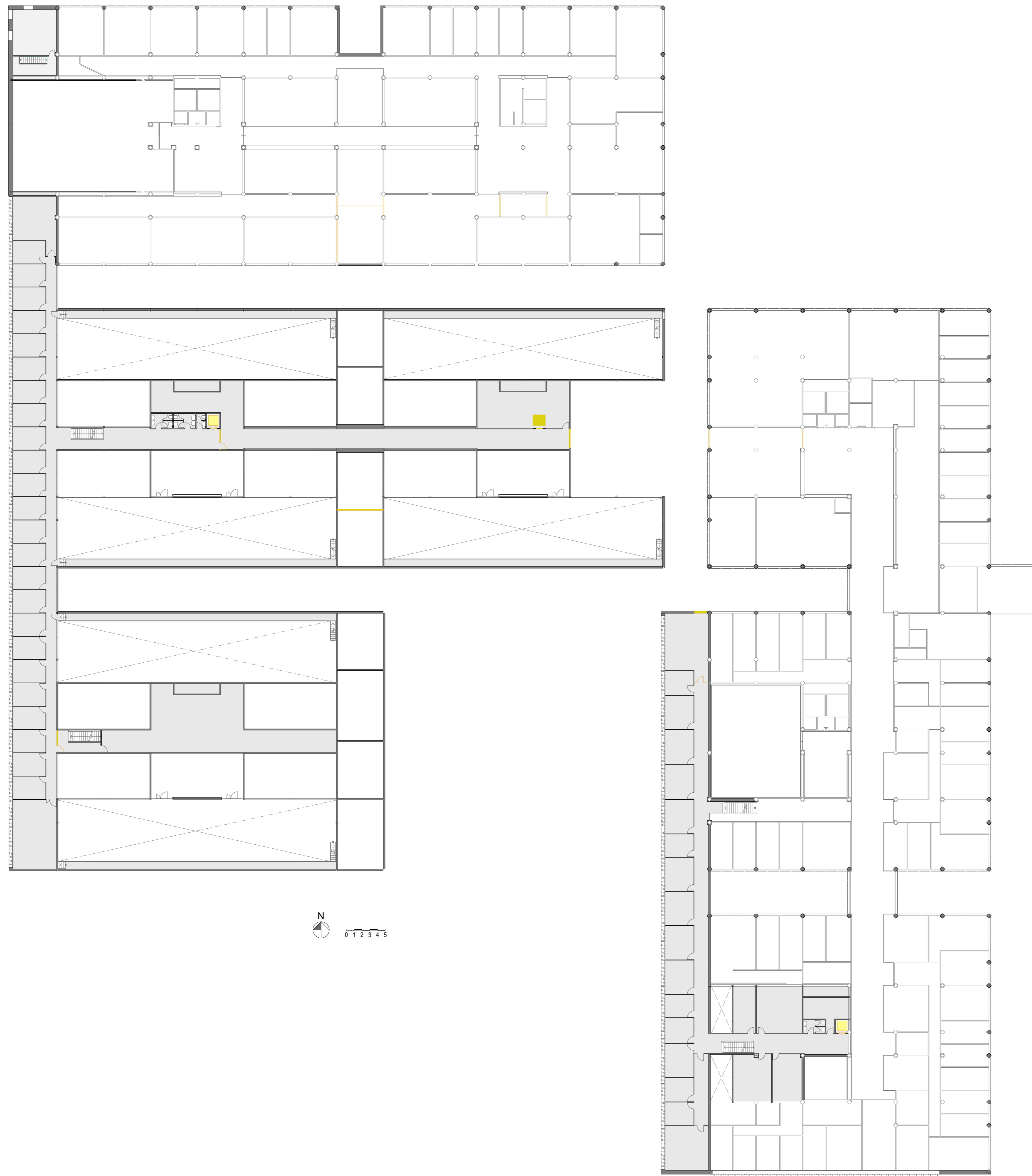


Subgrupo
DEMOLICIONES: DISTRIBUCIÓN.

Plano
Planta 2ª (Cota +8.00)

Escala
1:300

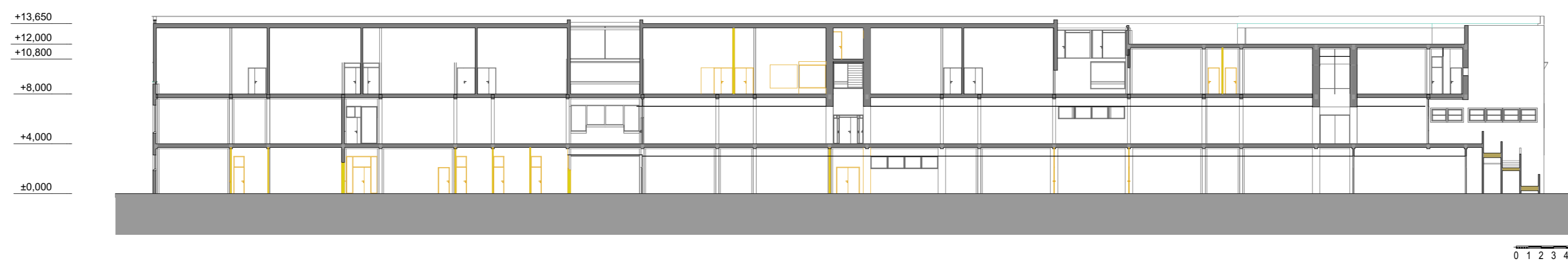
Nº de Pág.: 50
Nº de Plano
4.1.3





S-214

1:300



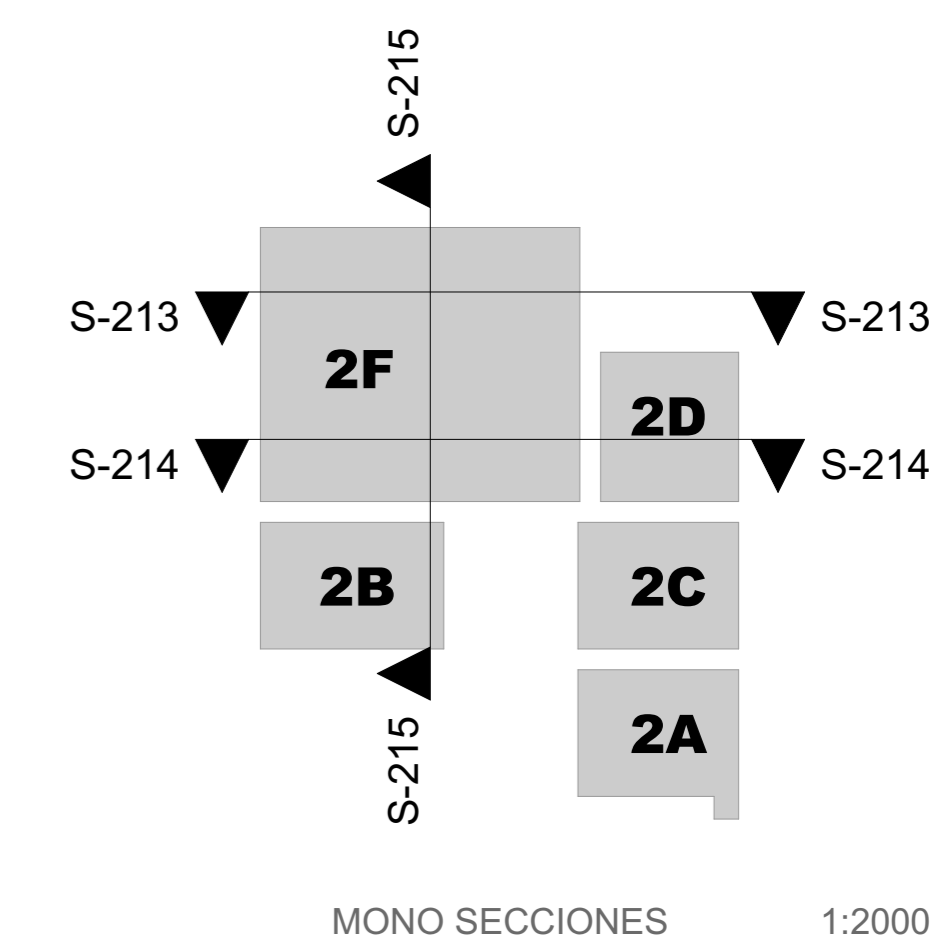
S-215

1:300

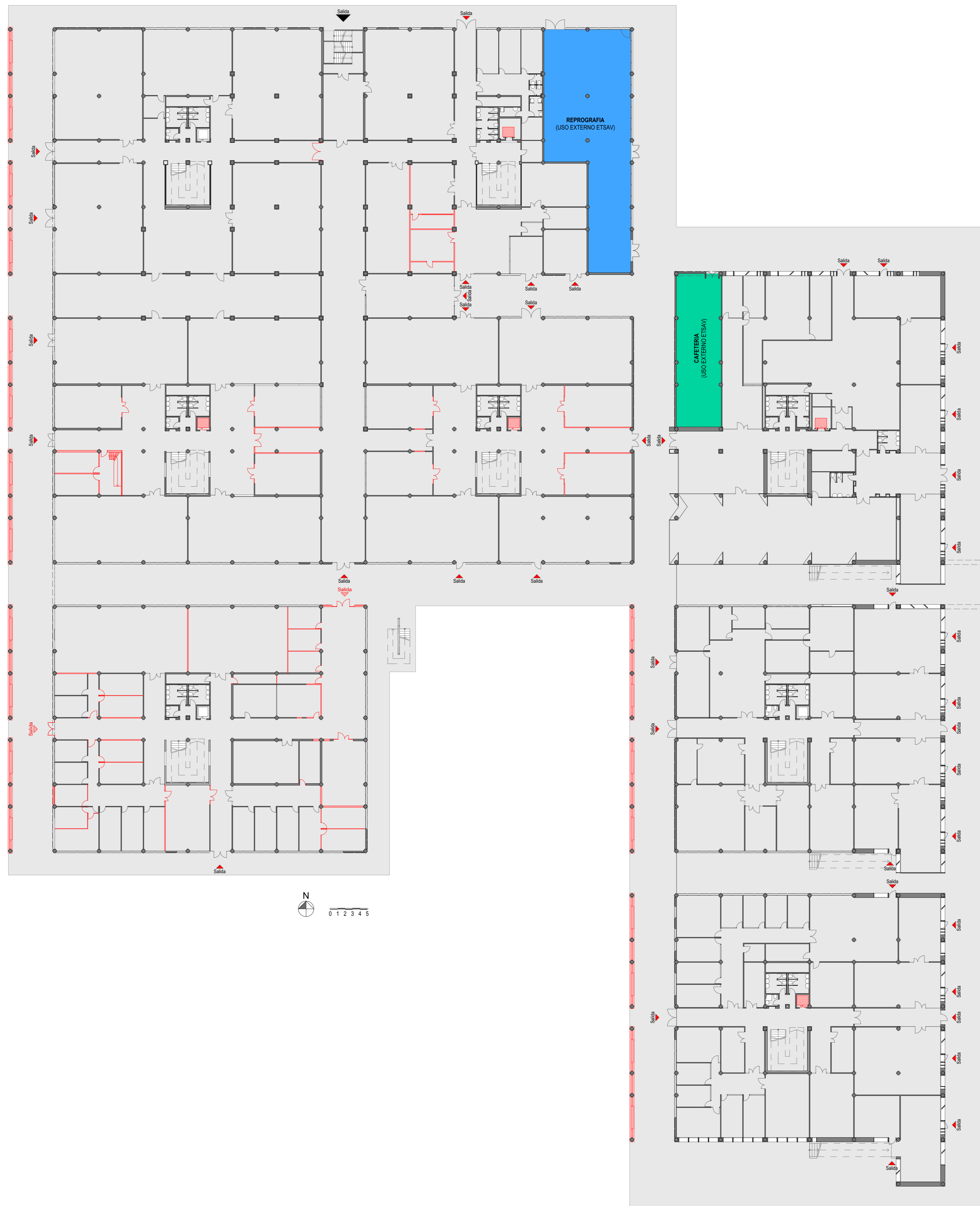


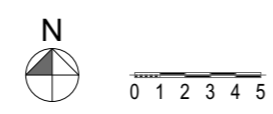
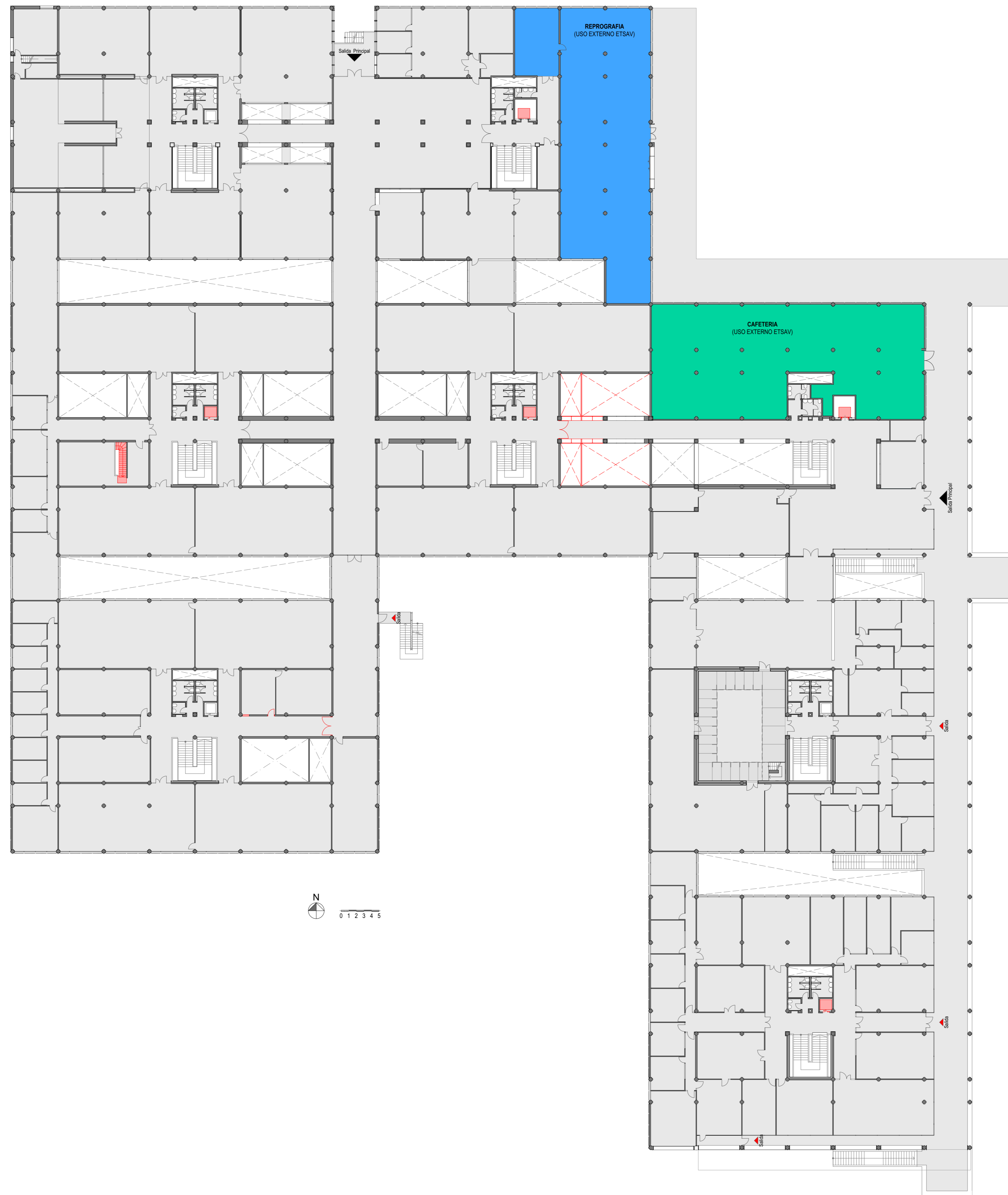
S-213

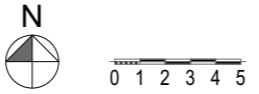
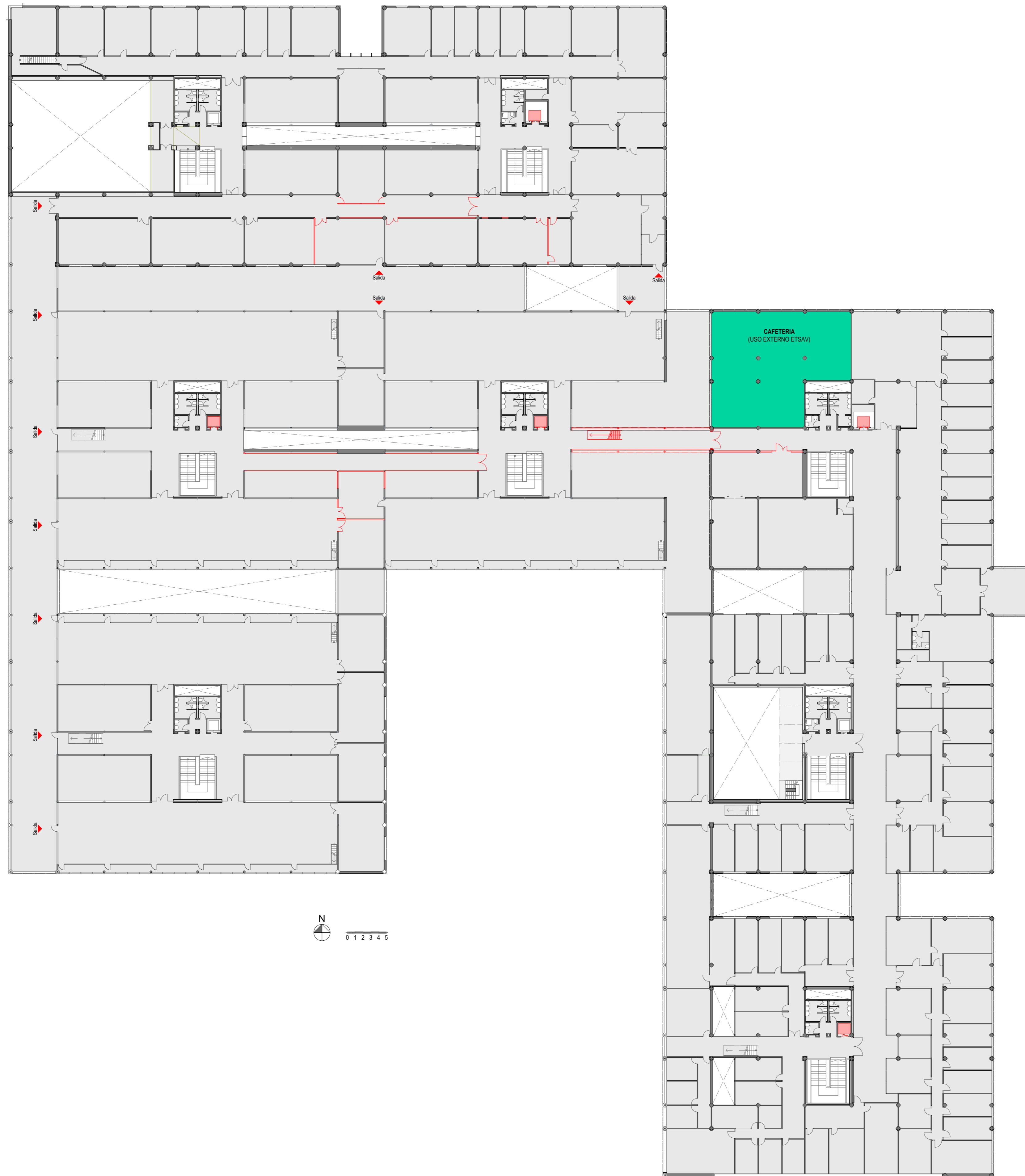
1:300

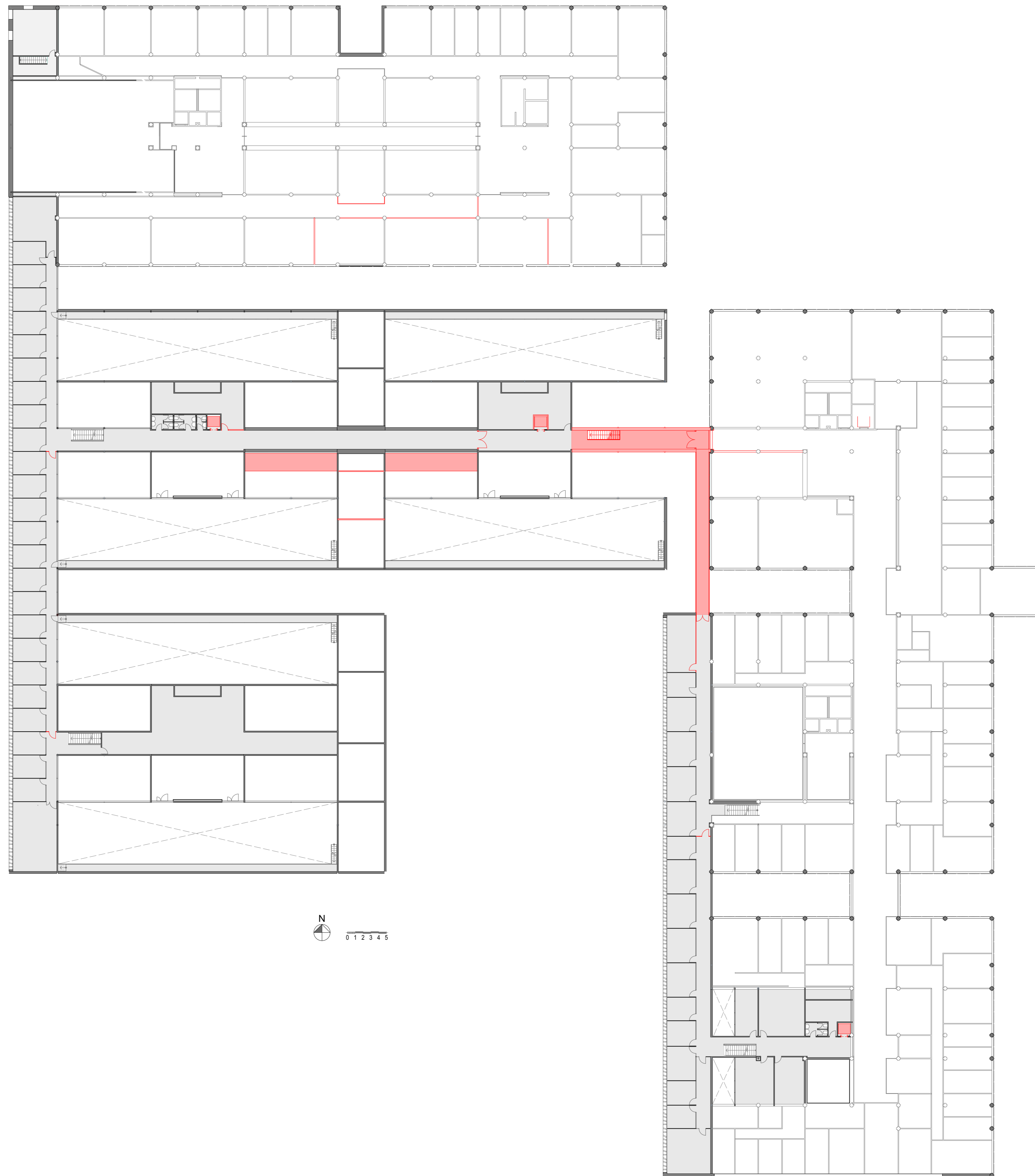


MONO SECCIONES 1:2000





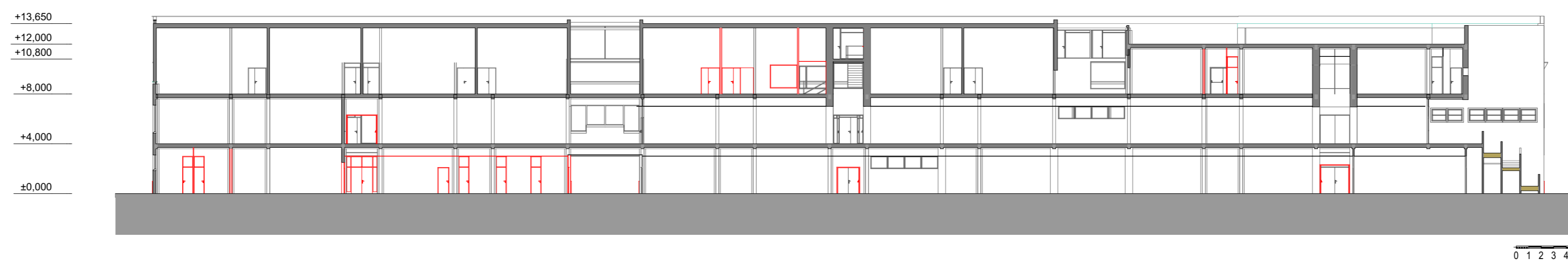






S-214

1:300



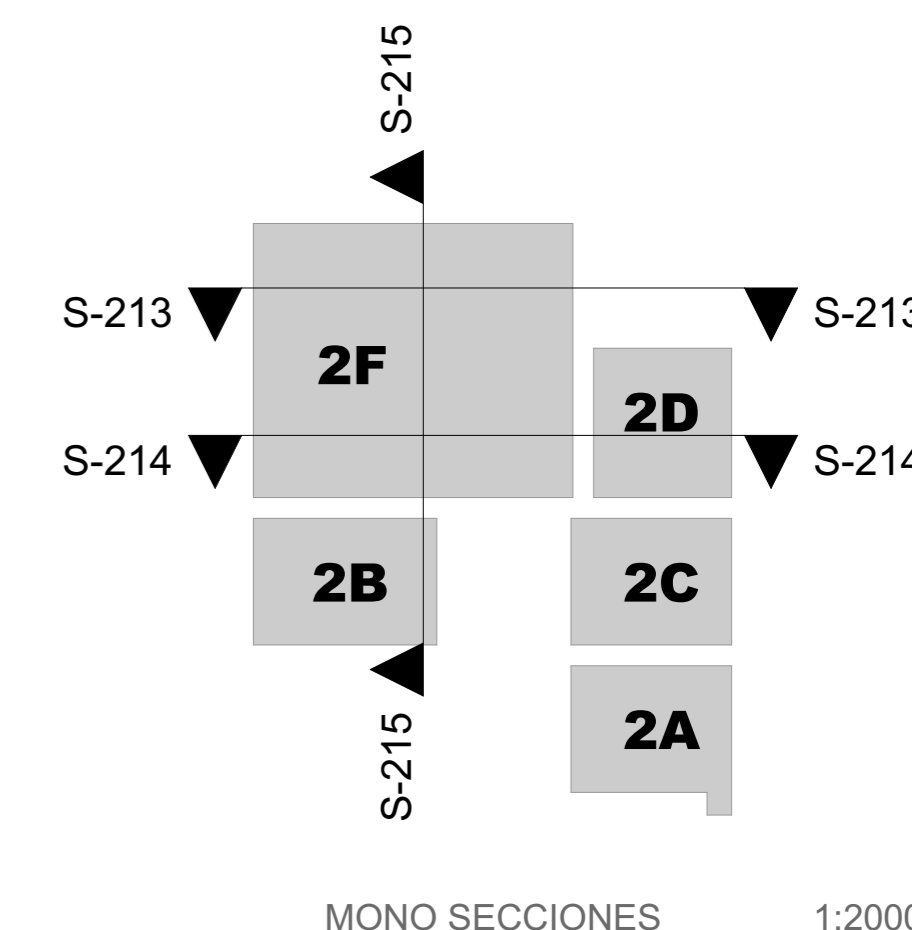
S-215

1:300

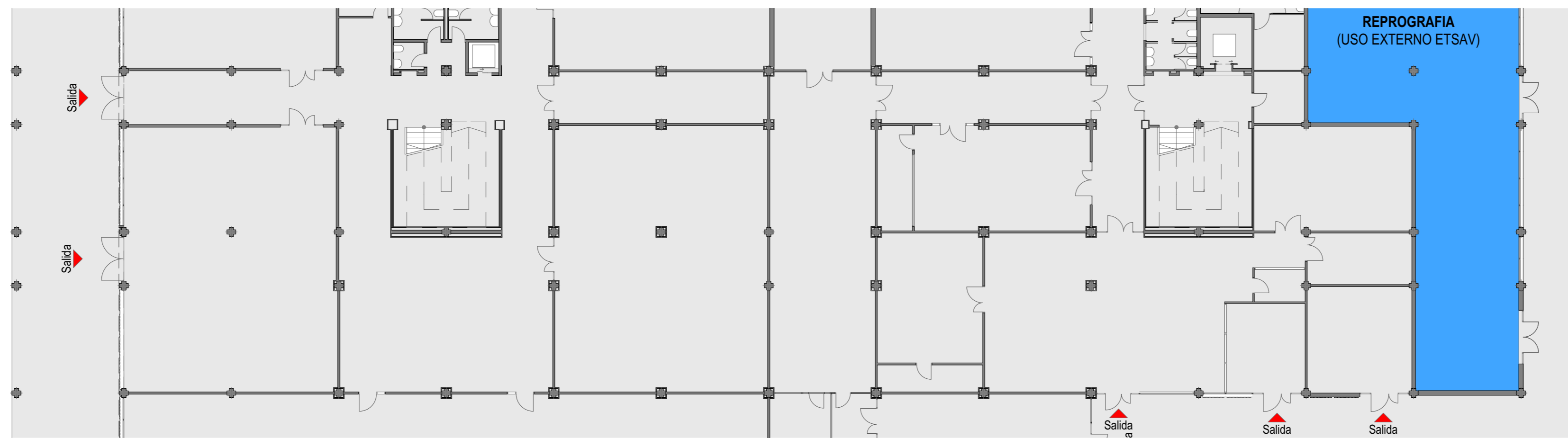


S-213

1:300

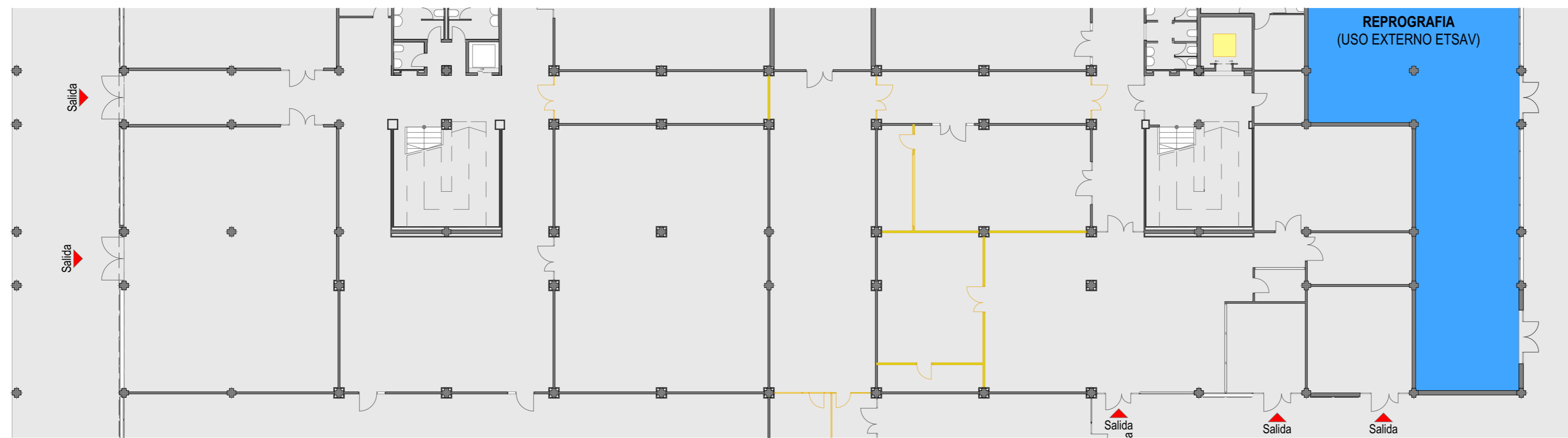


MONO SECCIONES 1:2000



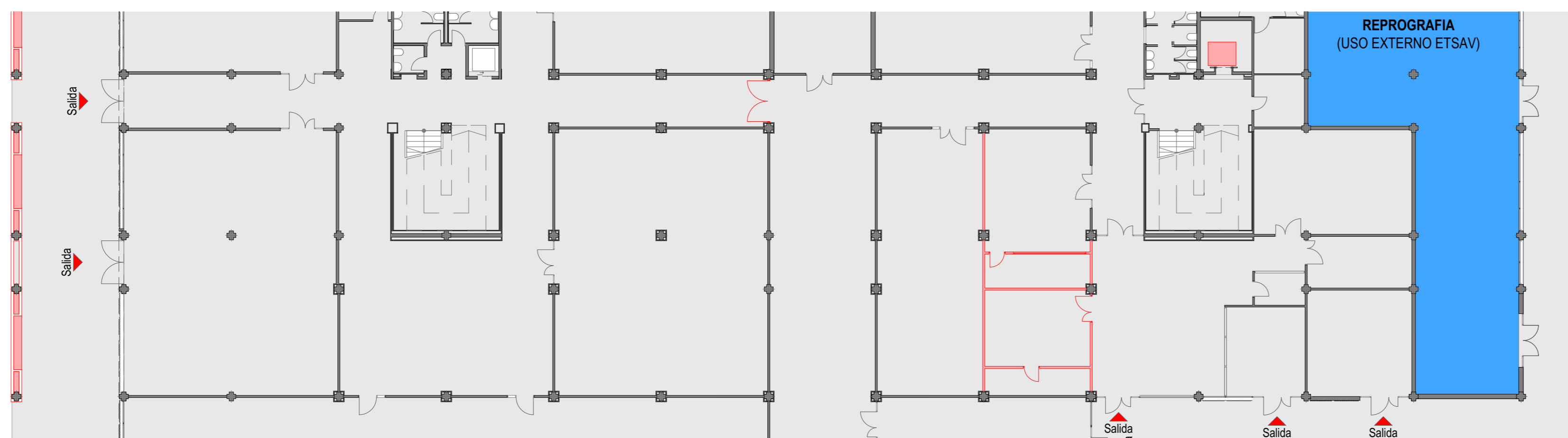
ESTADO ACTUAL

1:200



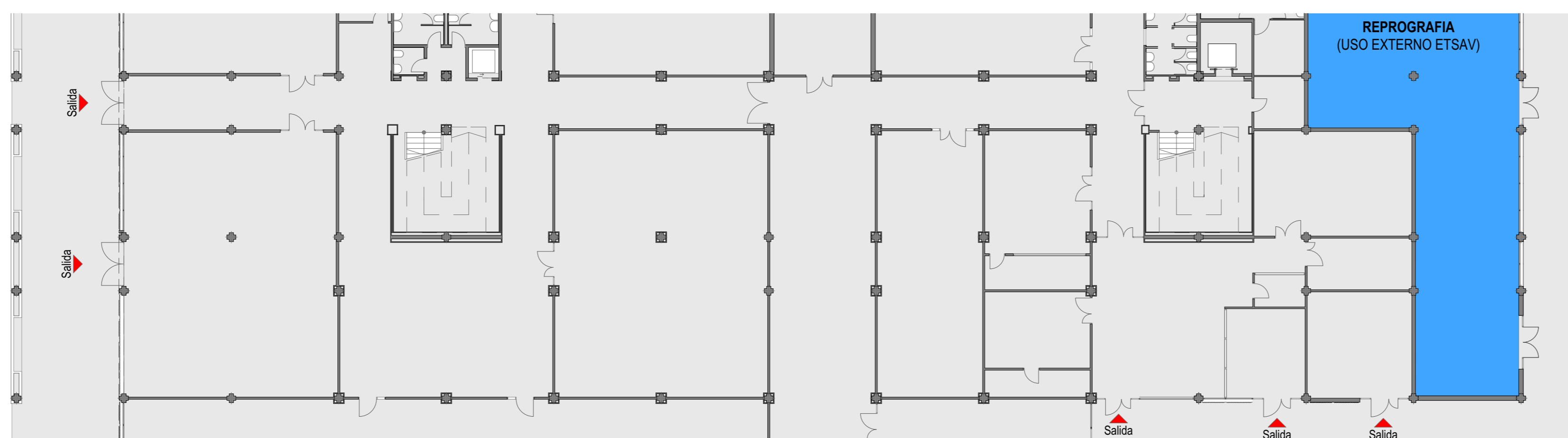
ESTADO FASE DE DEMOLICION

1:200



ESTADO FASE DE NUEVA CONSTRUCCION

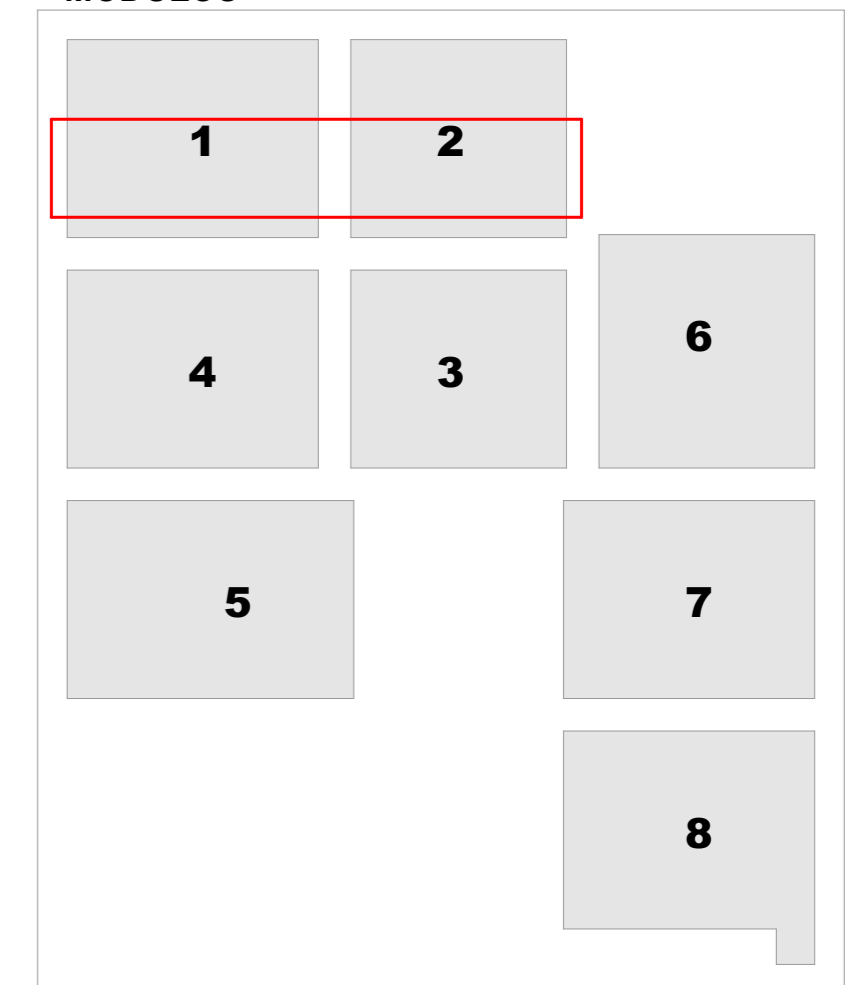
1:200

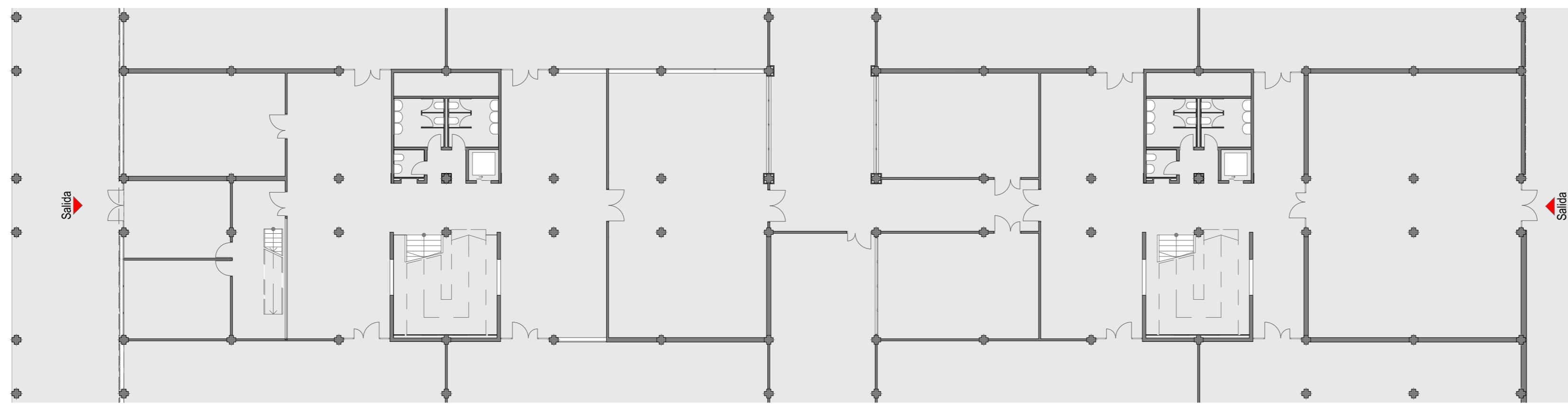


ESTADO FINAL DE LA PROPUESTA

1:200

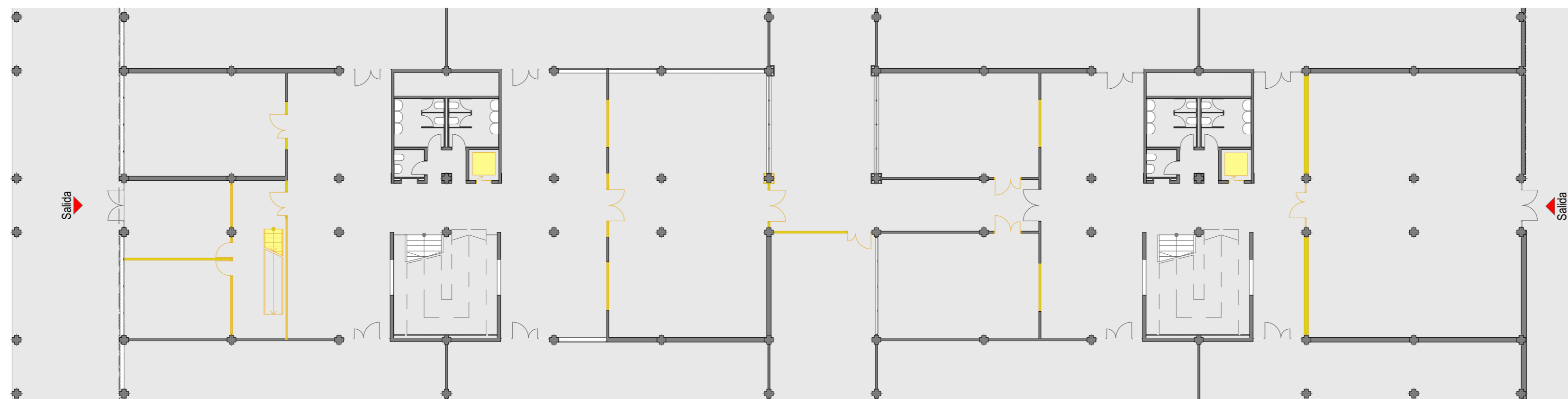
MODULOS





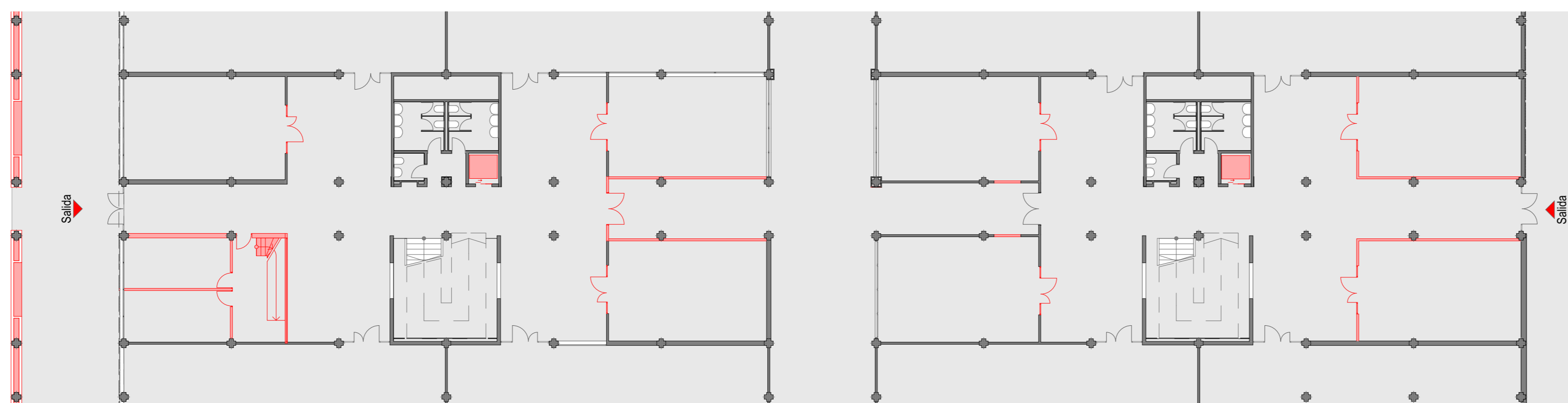
ESTADO ACTUAL

1:200



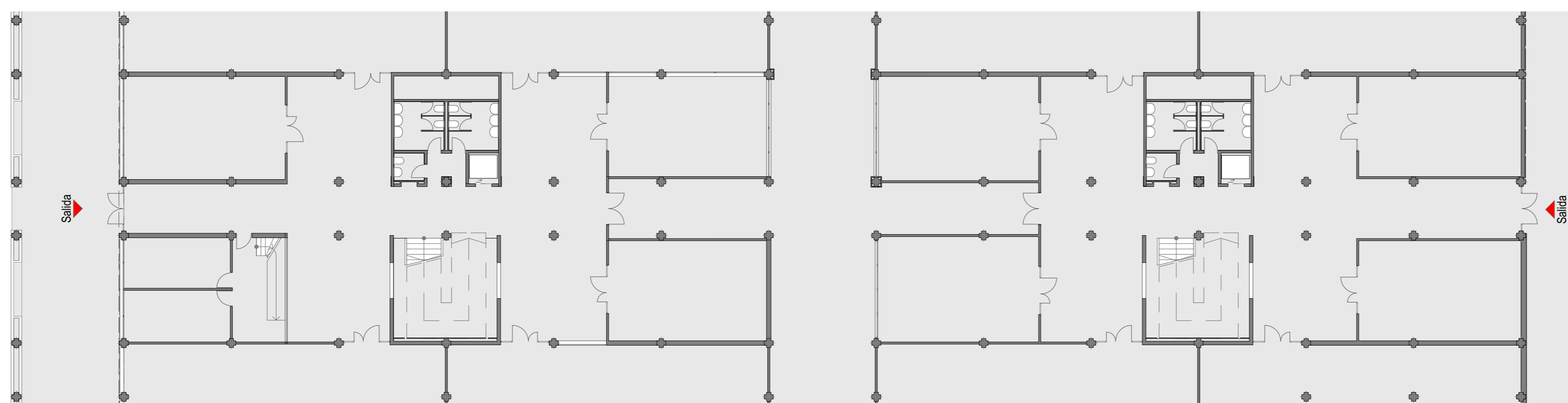
ESTADO FASE DE DEMOLICION

1:200



ESTADO FASE DE NUEVA CONSTRUCCION

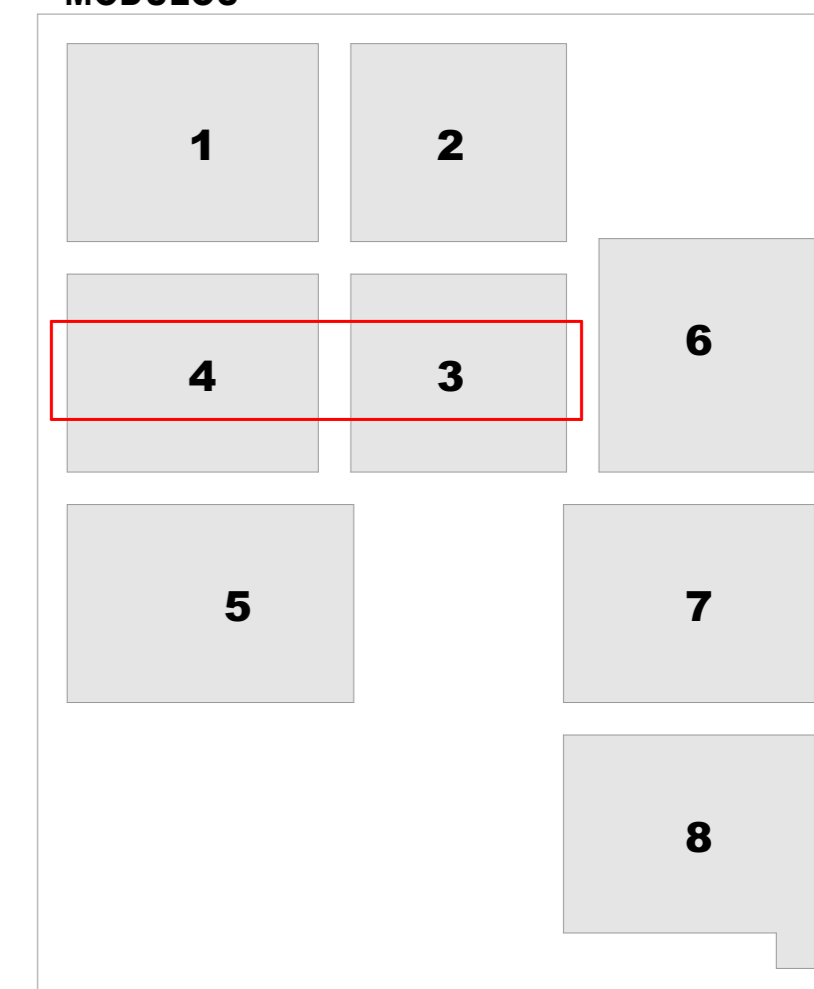
1:200

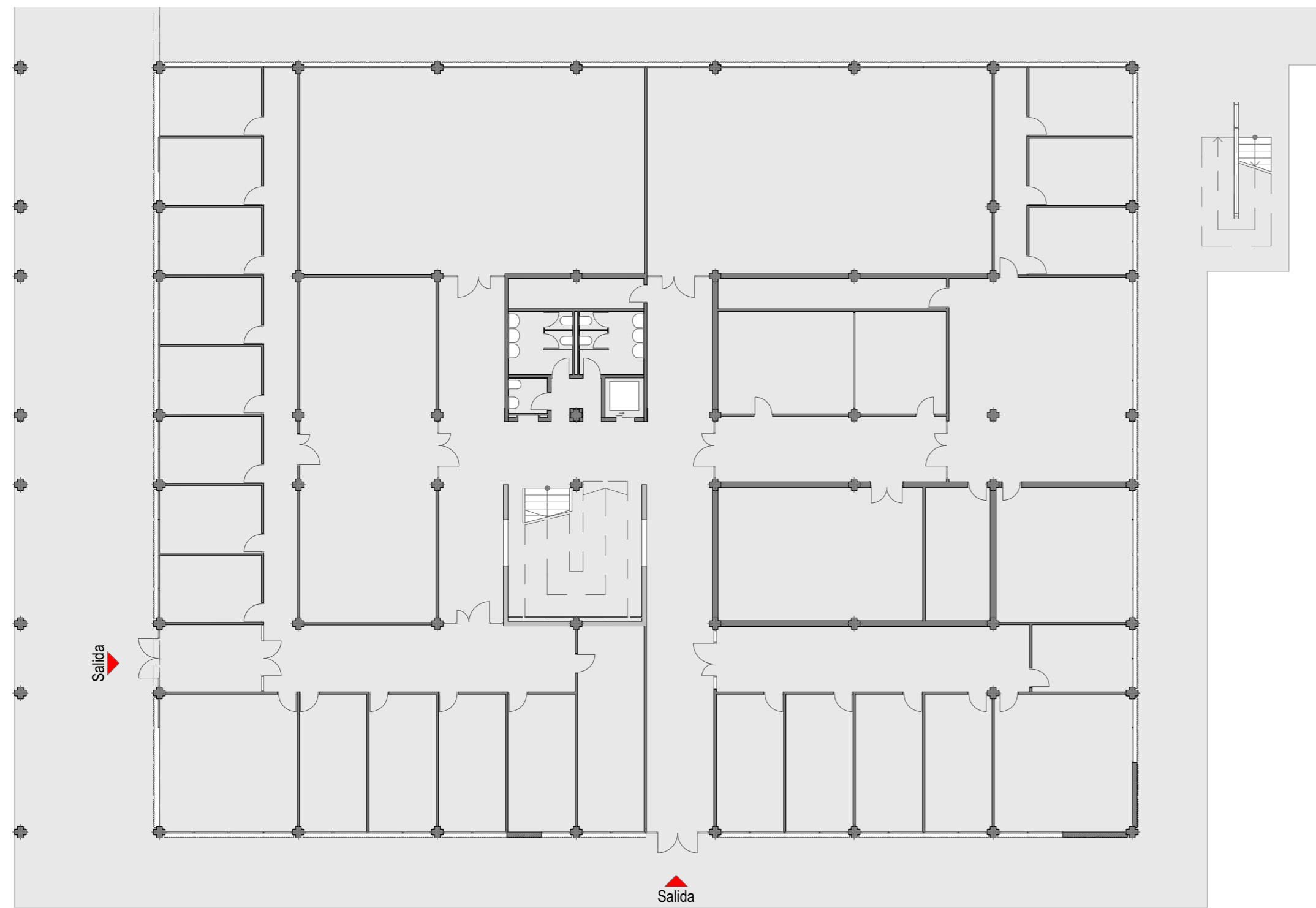


ESTADO FINAL DE LA PROPUESTA

1:200

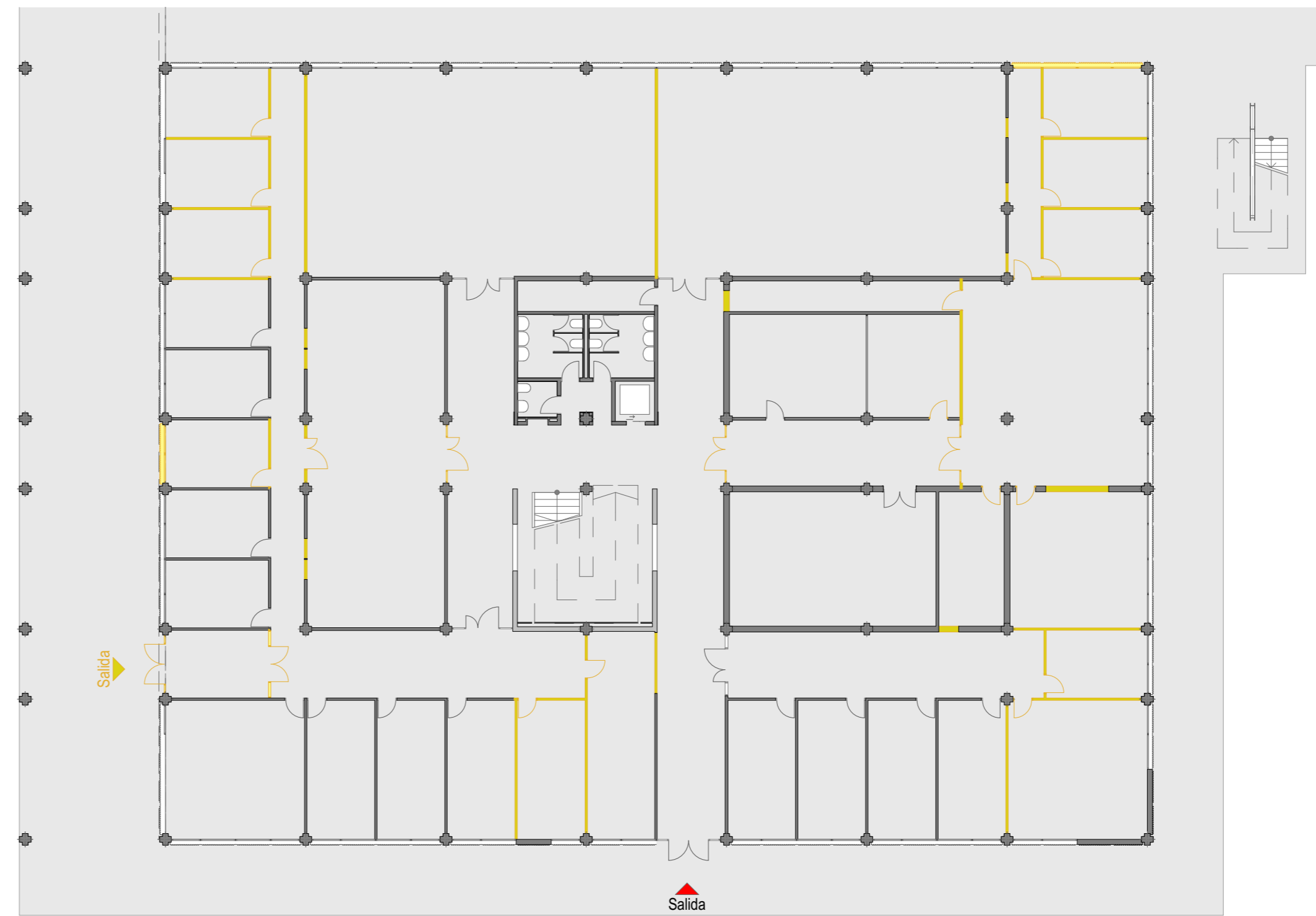
MODULOS





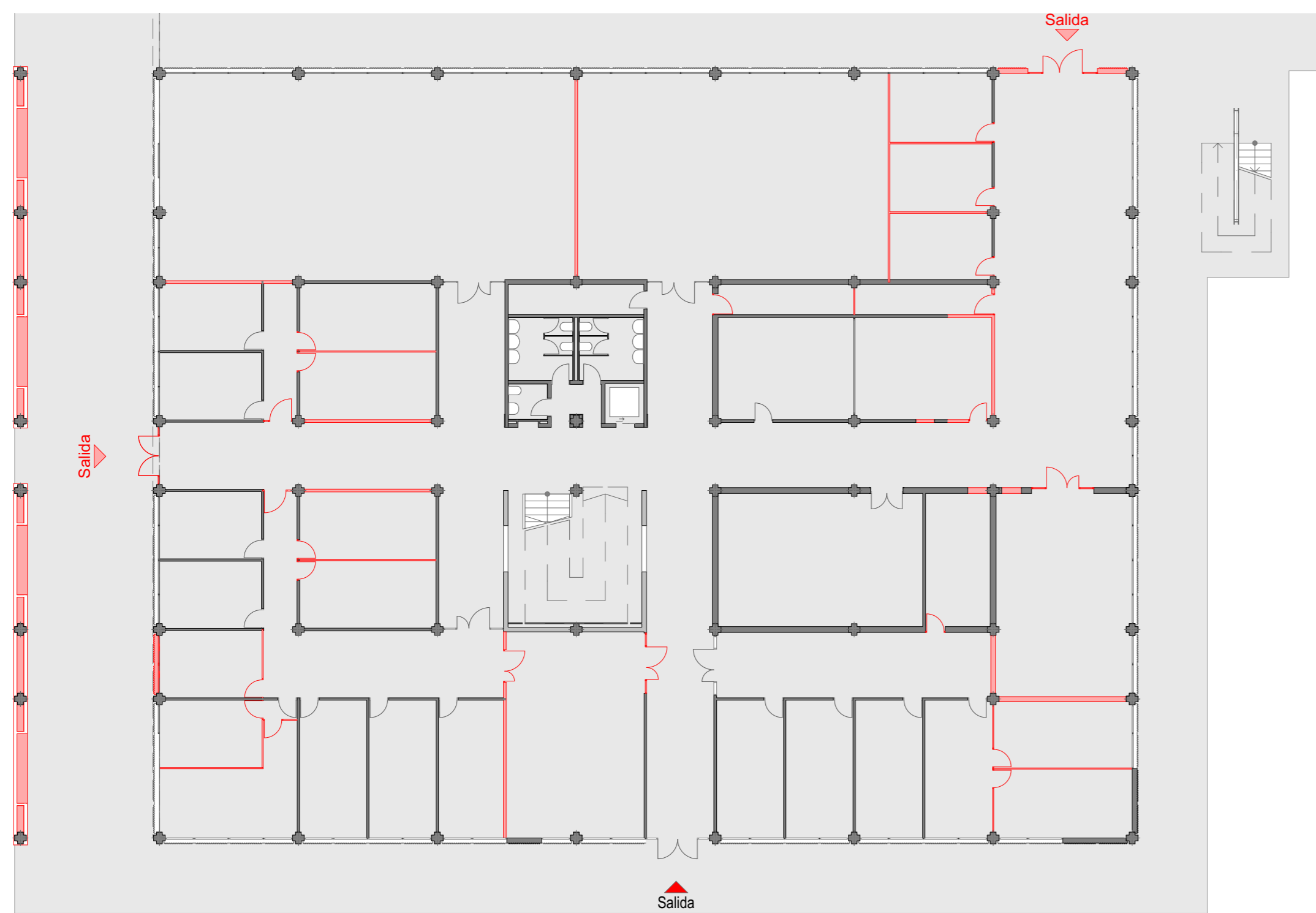
ESTADO ACTUAL

1:200



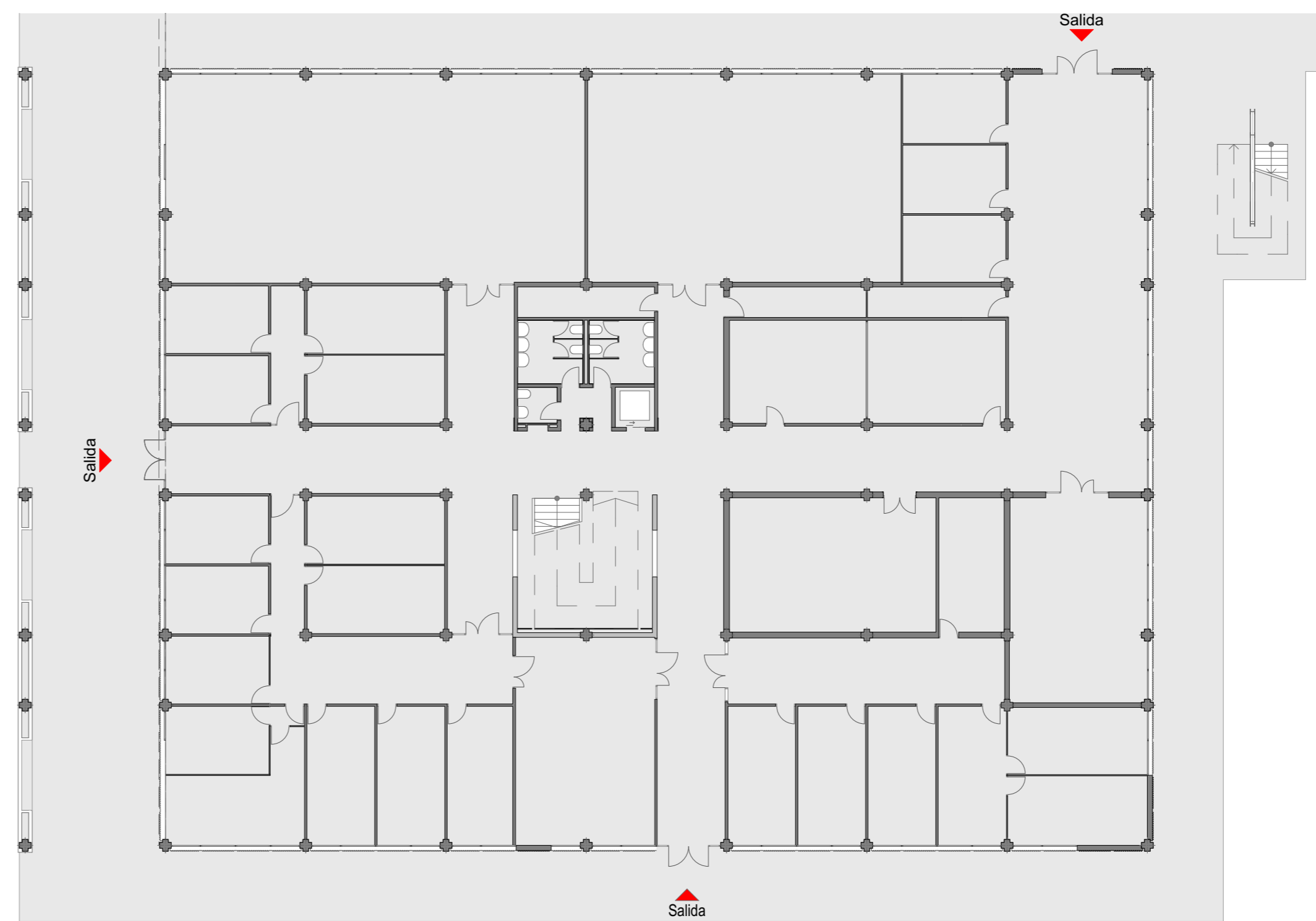
ESTADO FASE DE DEMOLICION

1:200



ESTADO FASE NUEVA CONSTRUCCION

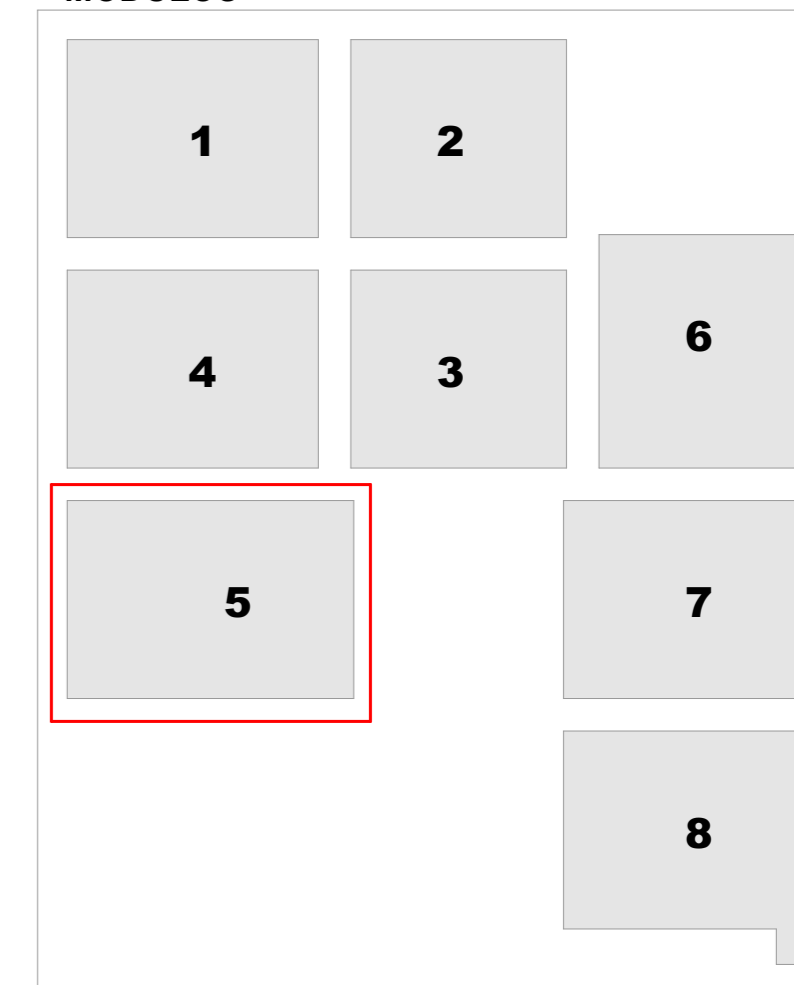
1:200

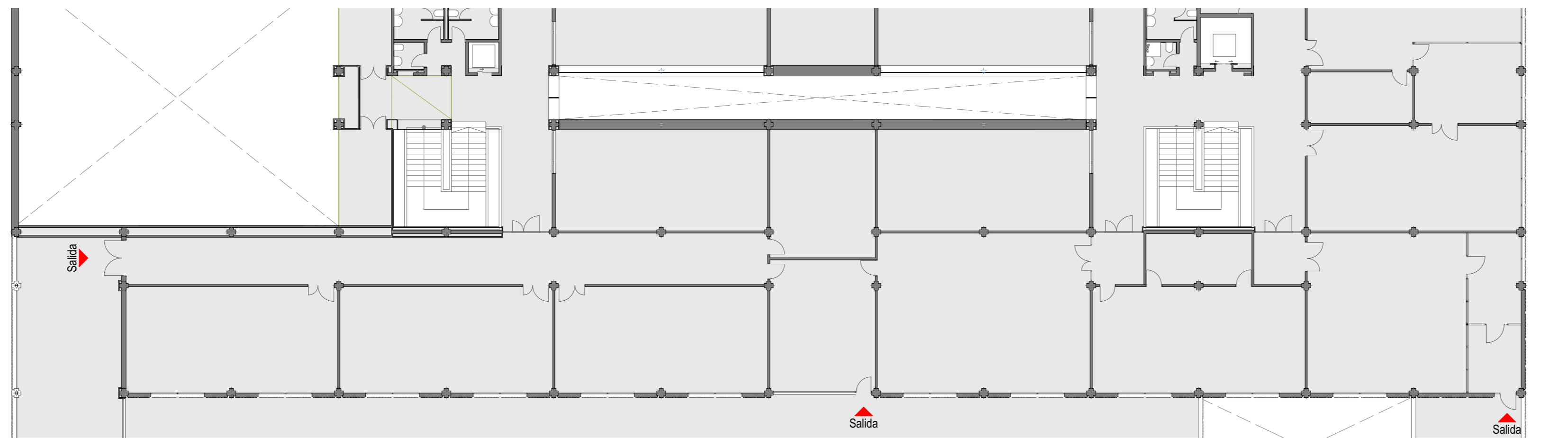


ESTADO FINAL DE LA PROPUESTA

1:200

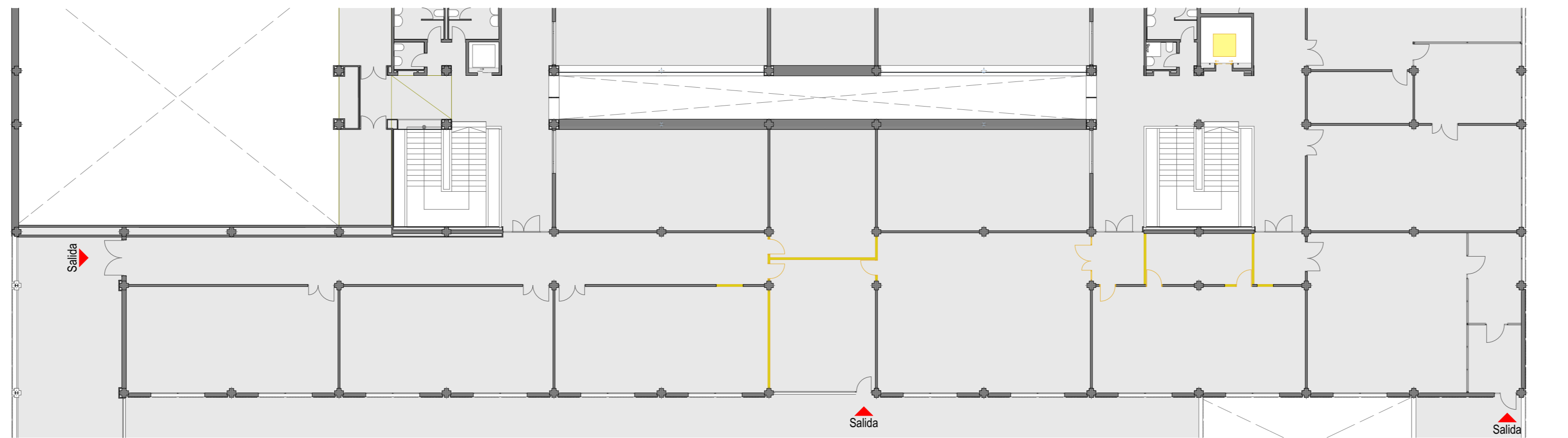
MODULOS





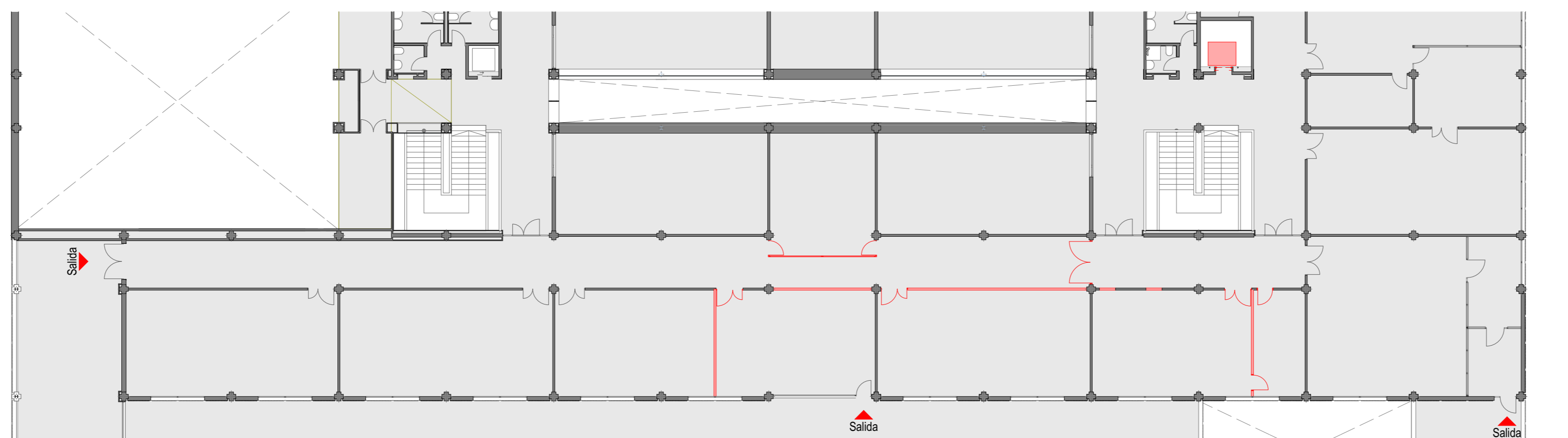
ESTADO ACTUAL

1:200



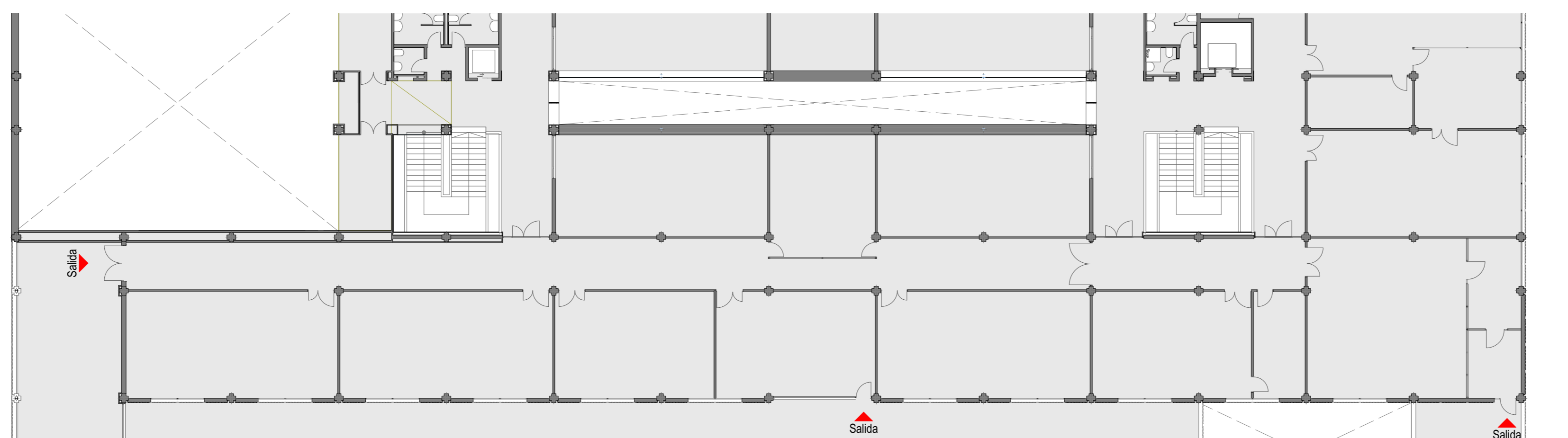
ESTADO FASE DE DEMOLICION

1:200



ESTADO FASE DE NUEVA CONSTRUCCION

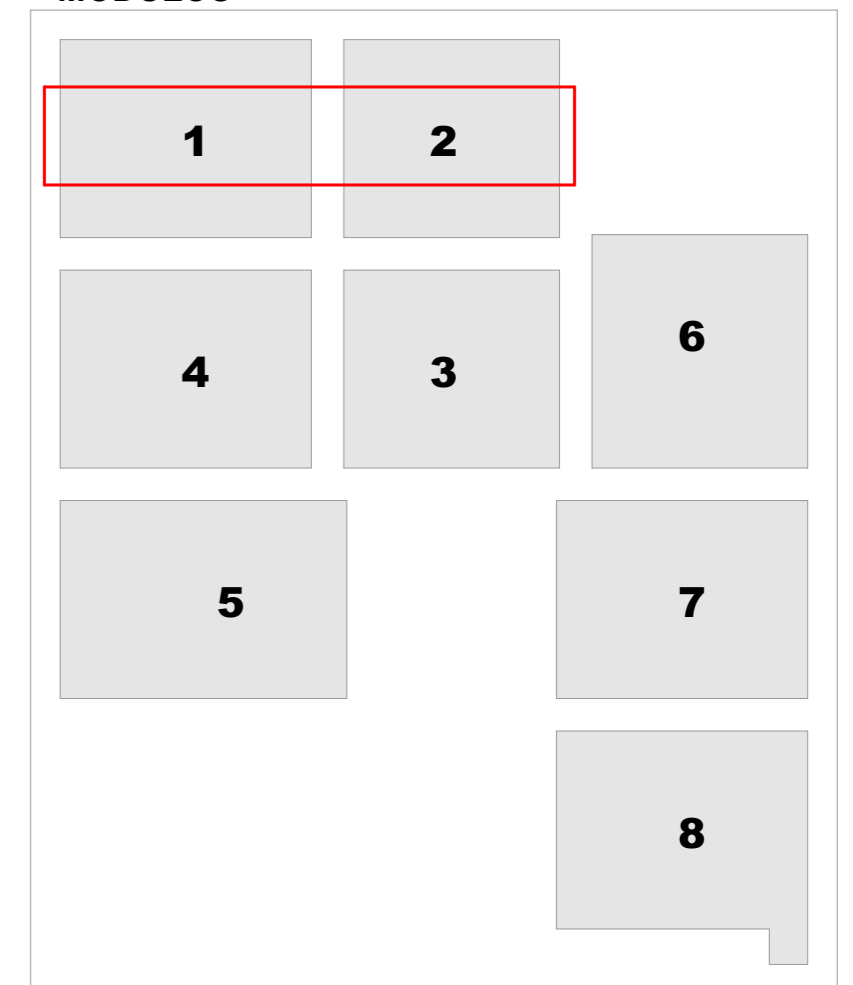
1:200

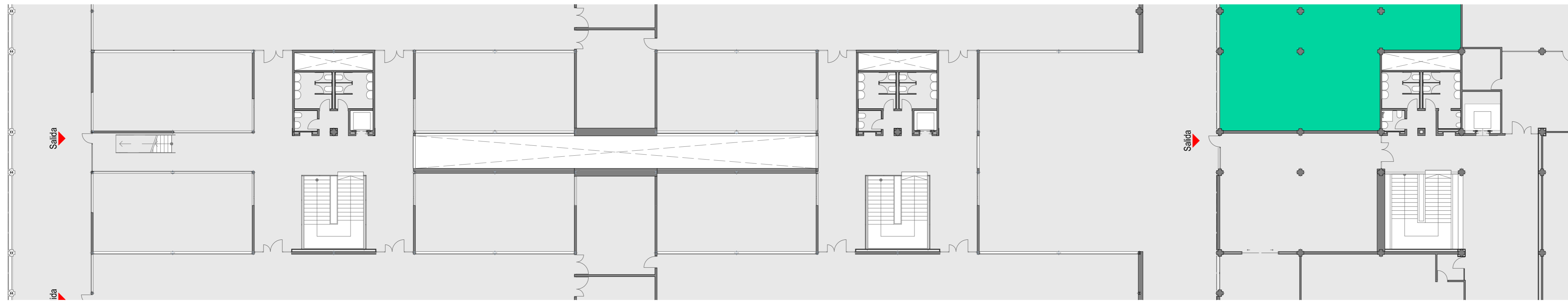


ESTADO FINAL DE LA PROPUESTA

1:200

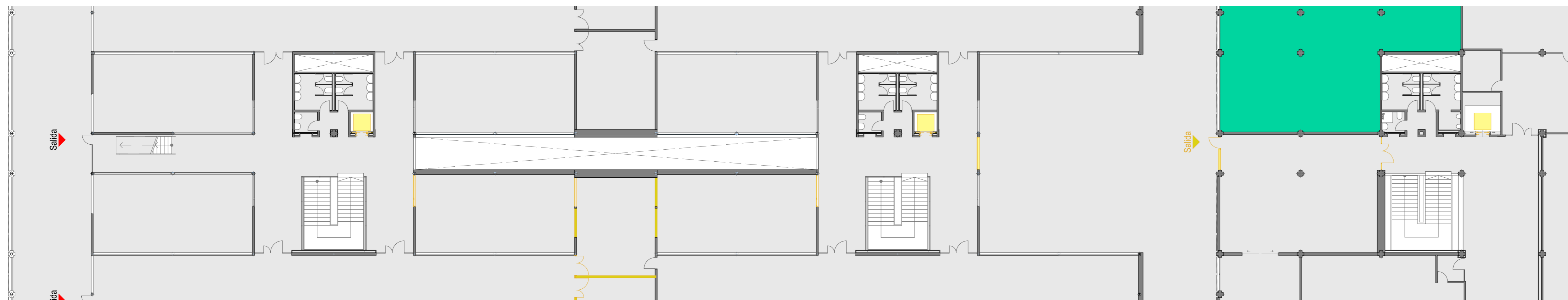
MODULOS





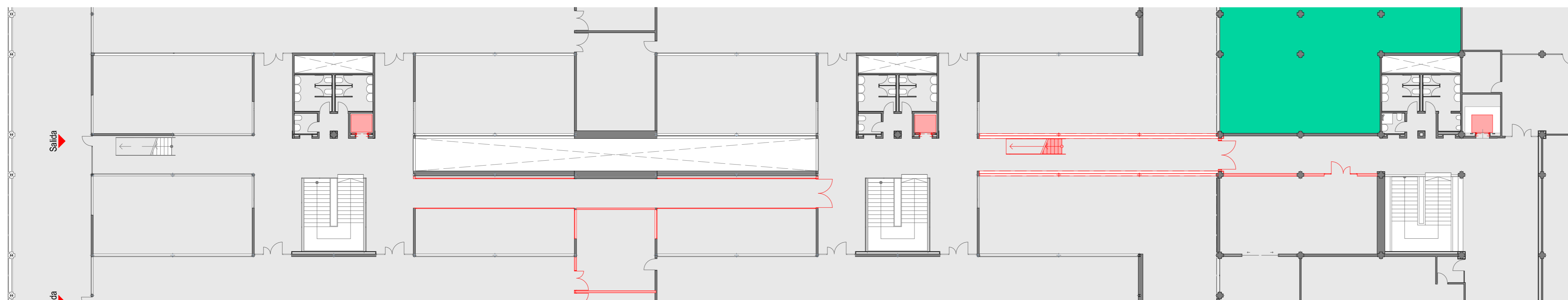
ESTADO ACTUAL

1:200



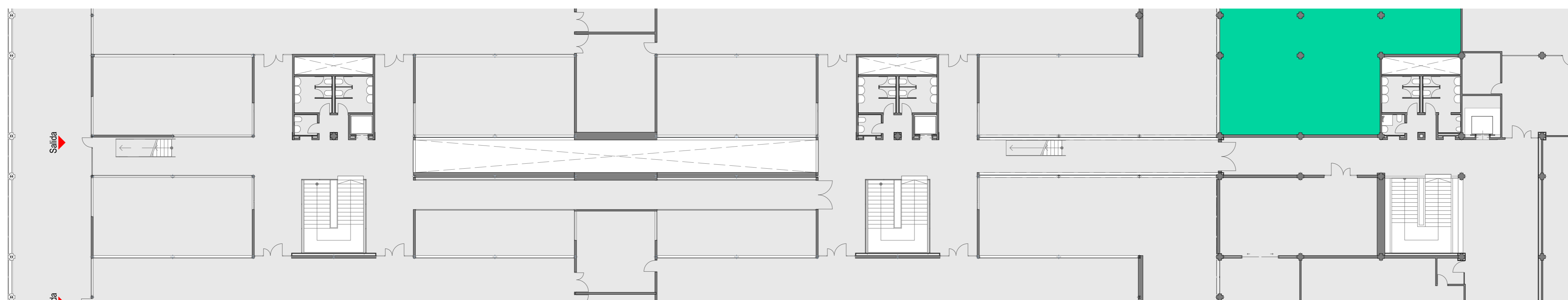
ESTADO FASE DE DEMOLICION

1:200



ESTADO FASE DE NUEVA CONSTRUCCION

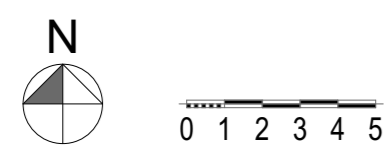
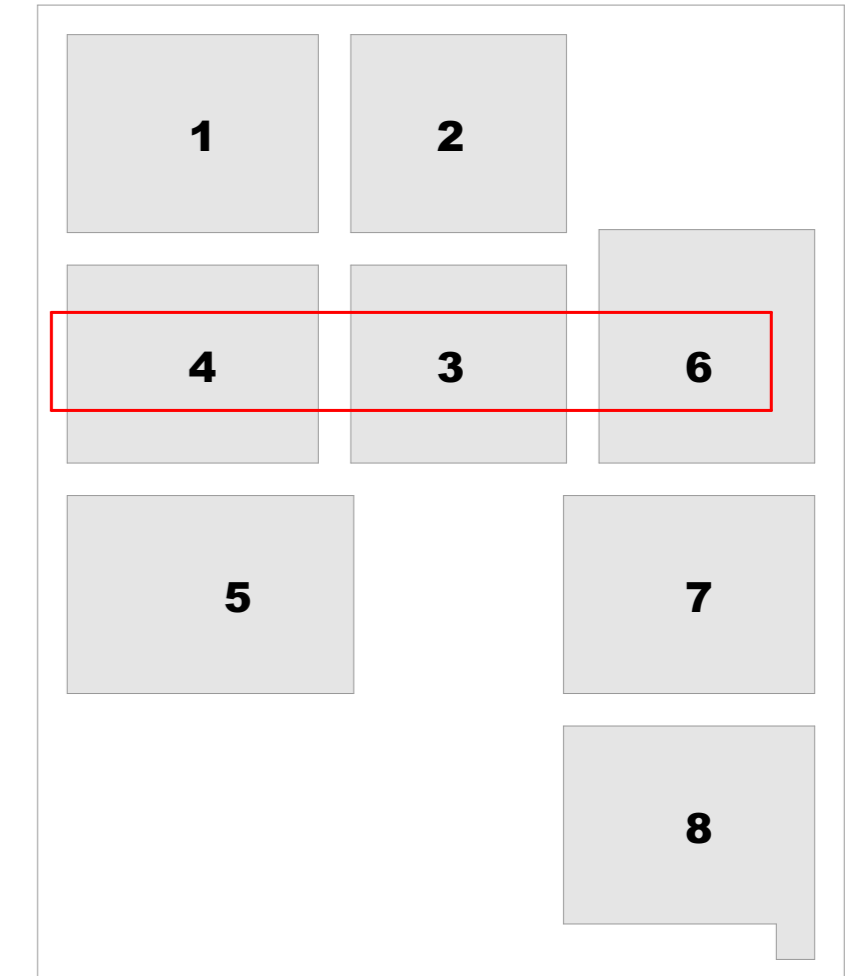
1:200

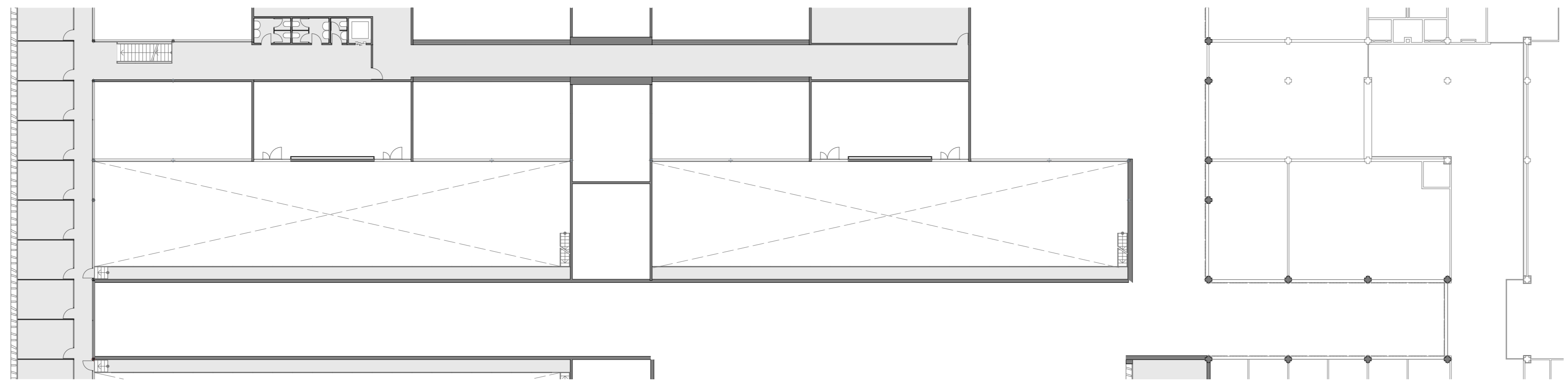


ESTADO FINAL DE LA PROPUESTA

1:200

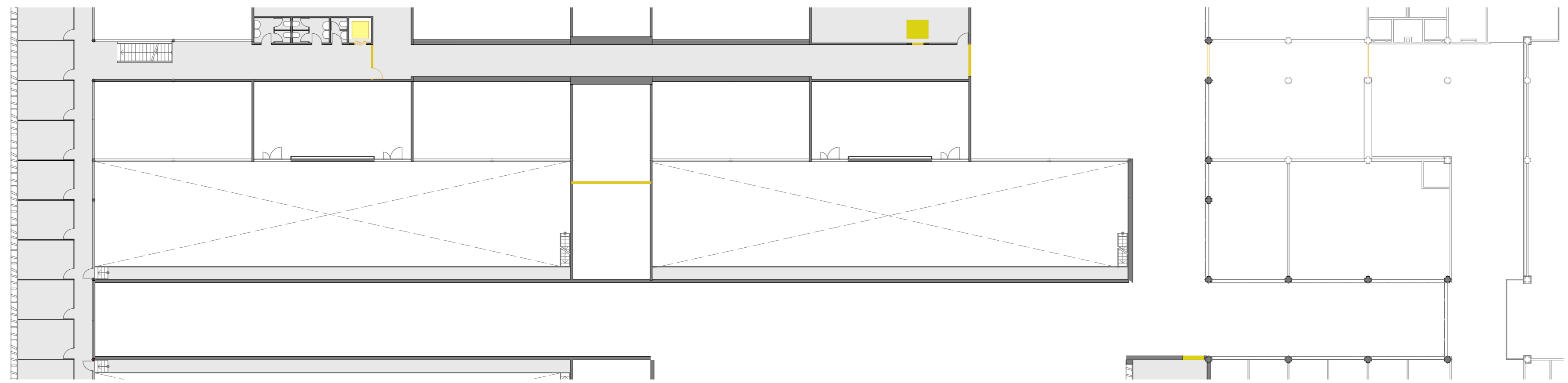
MODULOS





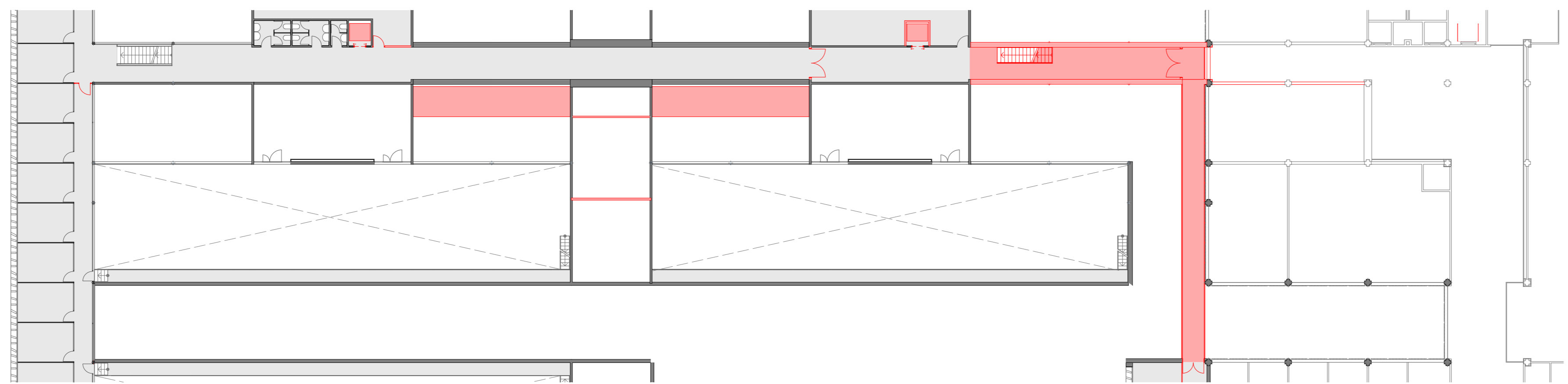
ESTADO ACTUAL

1:250



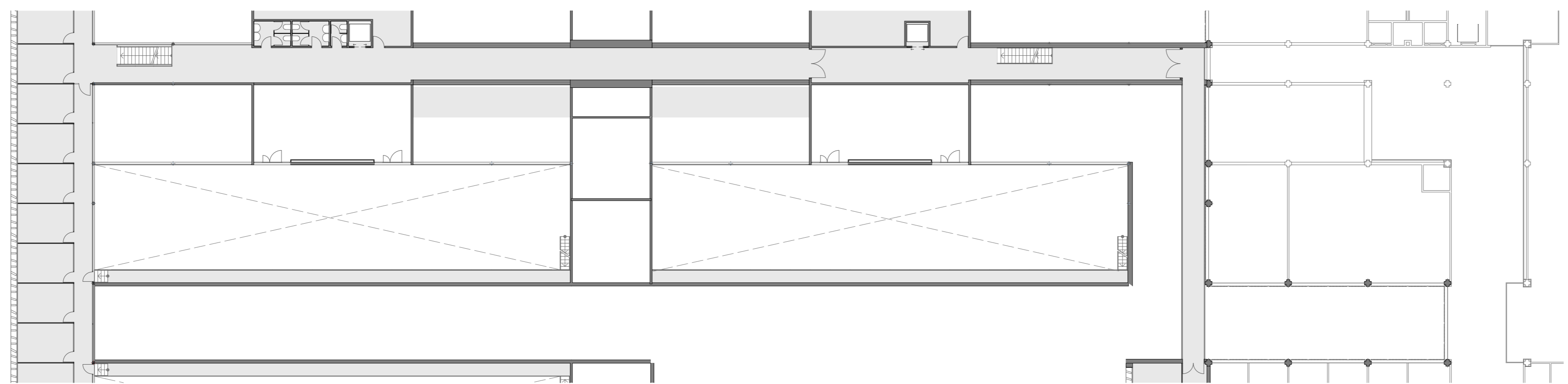
ESTADO FASE DE DEMOLICION

1:250



ESTADO FASE DE NUEVA CONSTRUCCION

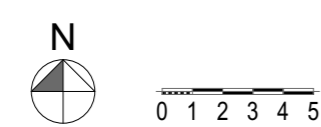
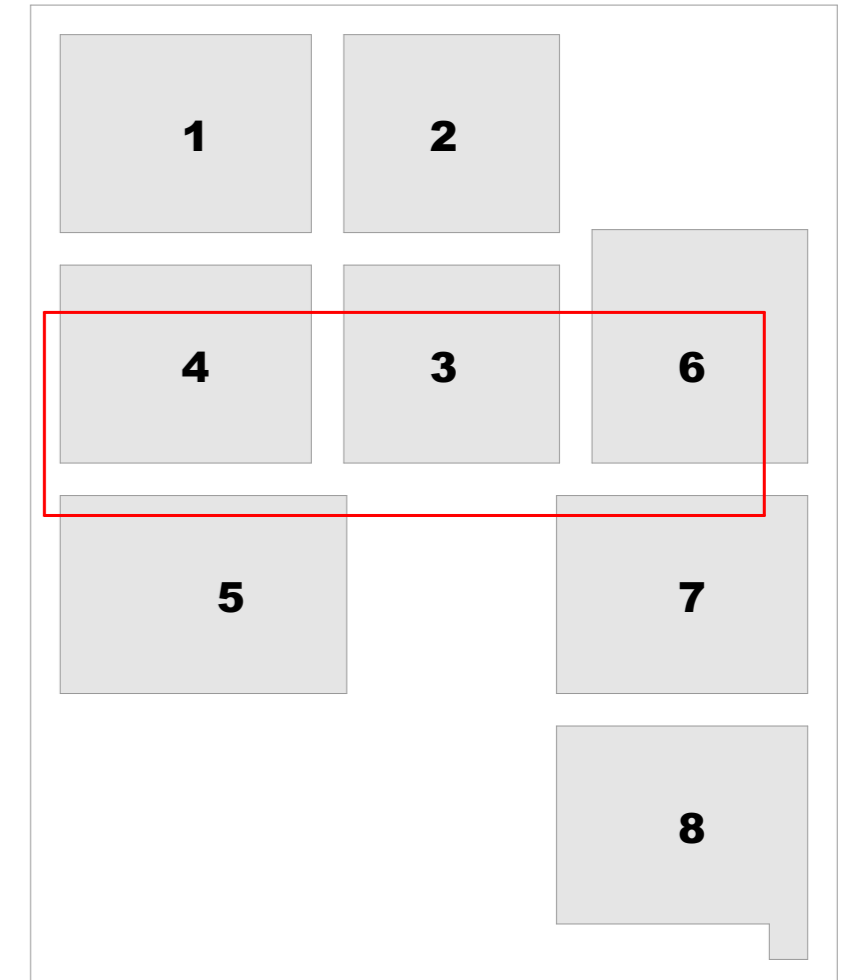
1:250



ESTADO FINAL DE LA PROPUESTA

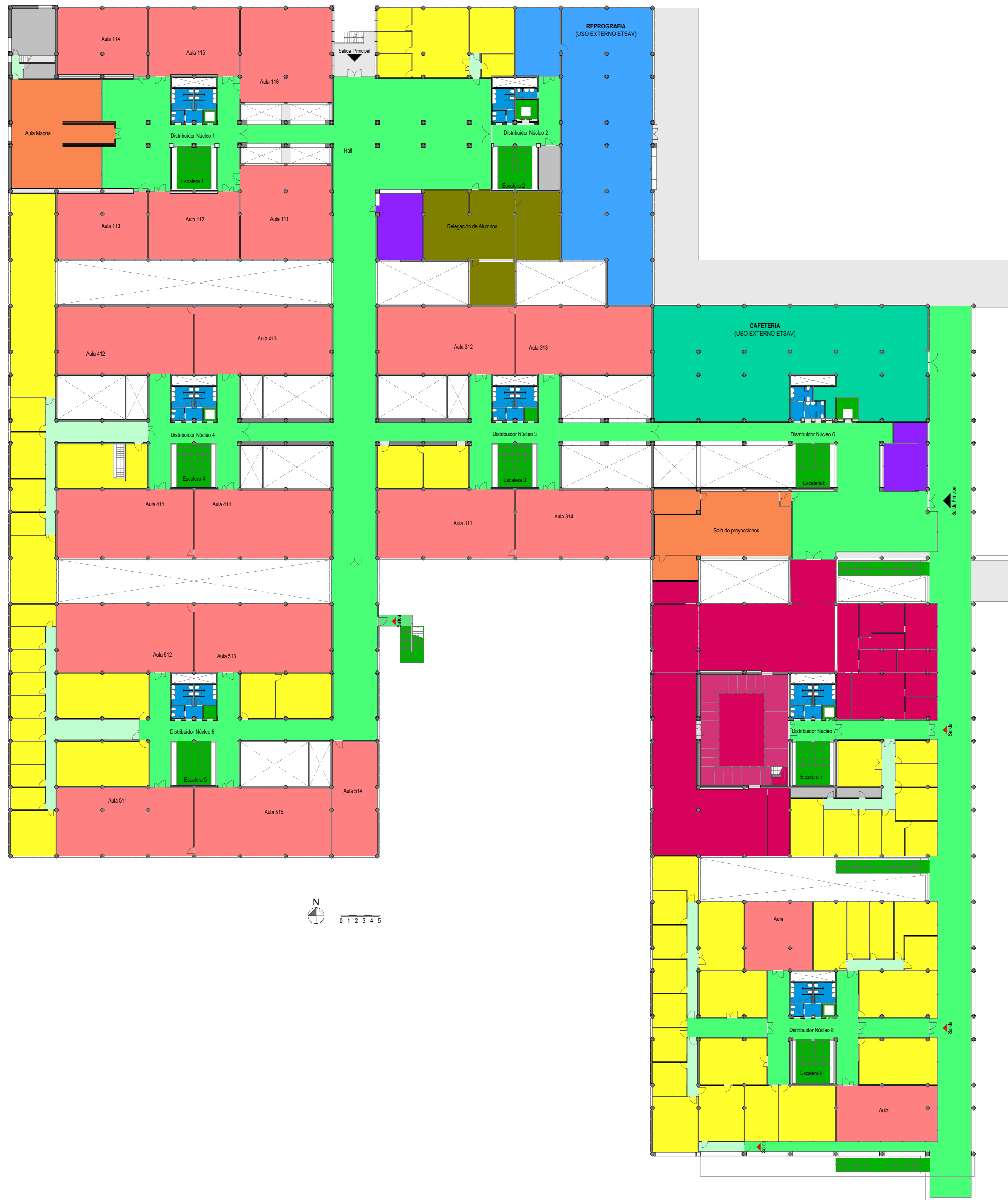
1:250

MODULOS



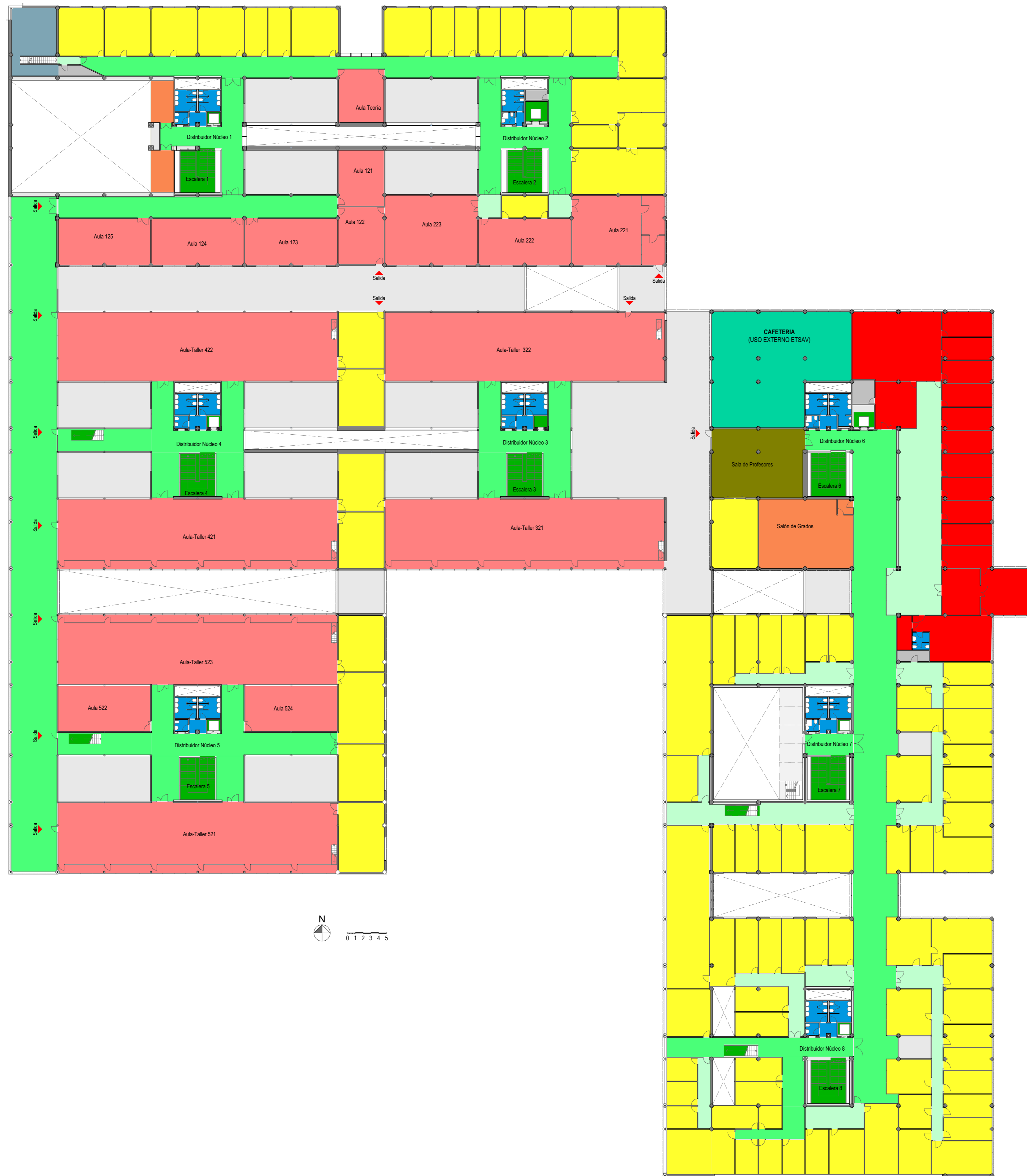


- Listado de Categoría de Zonas**
- Administración-Dirección
 - Almacén (uso interno)
 - Aulas
 - CIA
 - Comunicación Vertical
 - Comunicación y Circulación horizontal
 - Comunicación y Circulación horizontal restringida
 - Equipamiento técnico
 - Información
 - Salas auxiliares (uso docente)
 - Salas de Eventos
 - Salas de extensión universitaria
 - Zonas húmedas



Listado de Categoría de Zonas

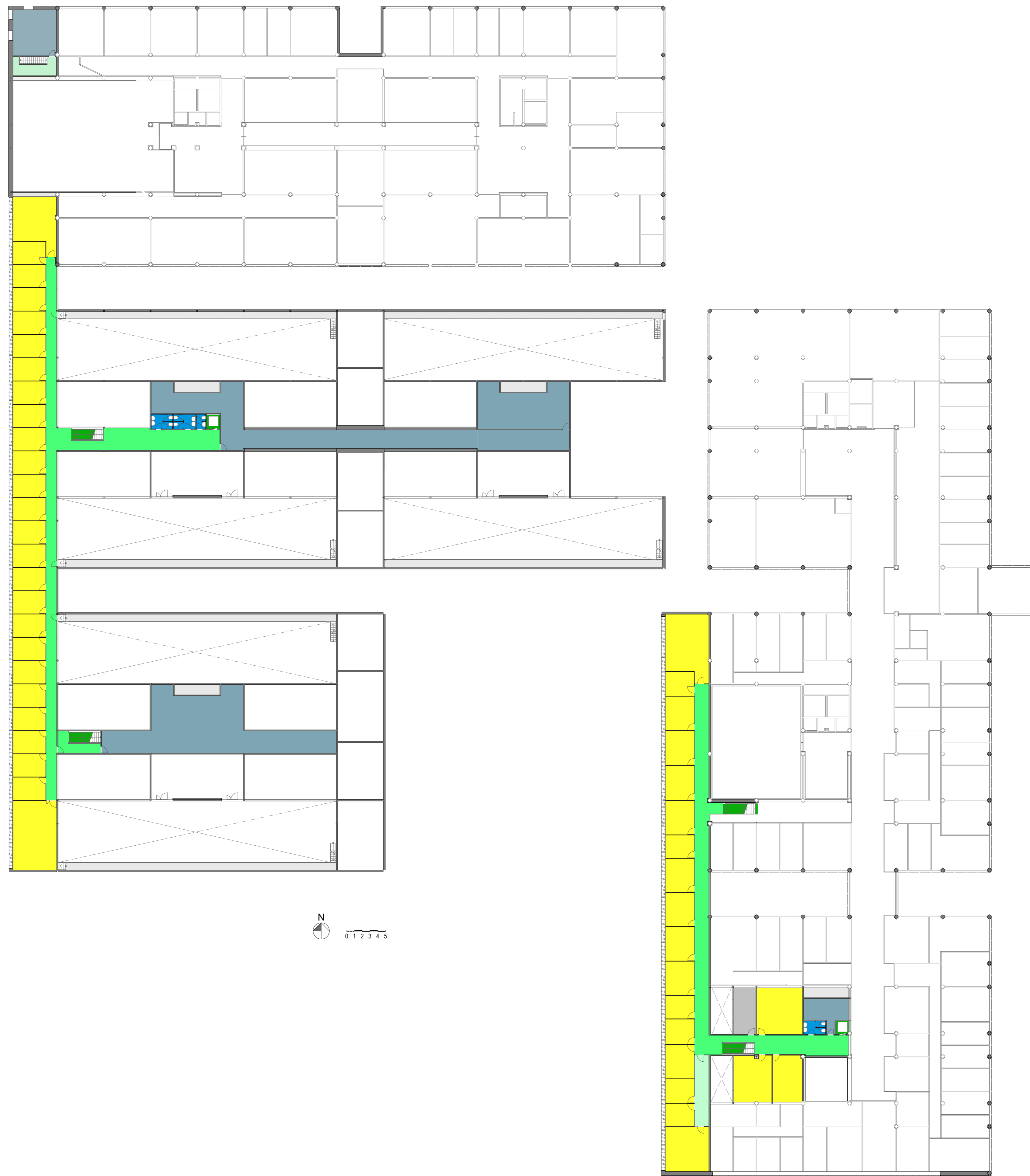
- Administración-Dirección
- Almacén (uso interno)
- Aulas
- CIA
- Comunicación Vertical
- Comunicación y Circulación horizontal
- Comunicación y Circulación horizontal restringida
- Equipamiento técnico
- Información
- Salas auxiliares (uso docente)
- Salas de Eventos
- Salas de extensión universitaria
- Zonas húmedas



Listado de Categoría de Zonas

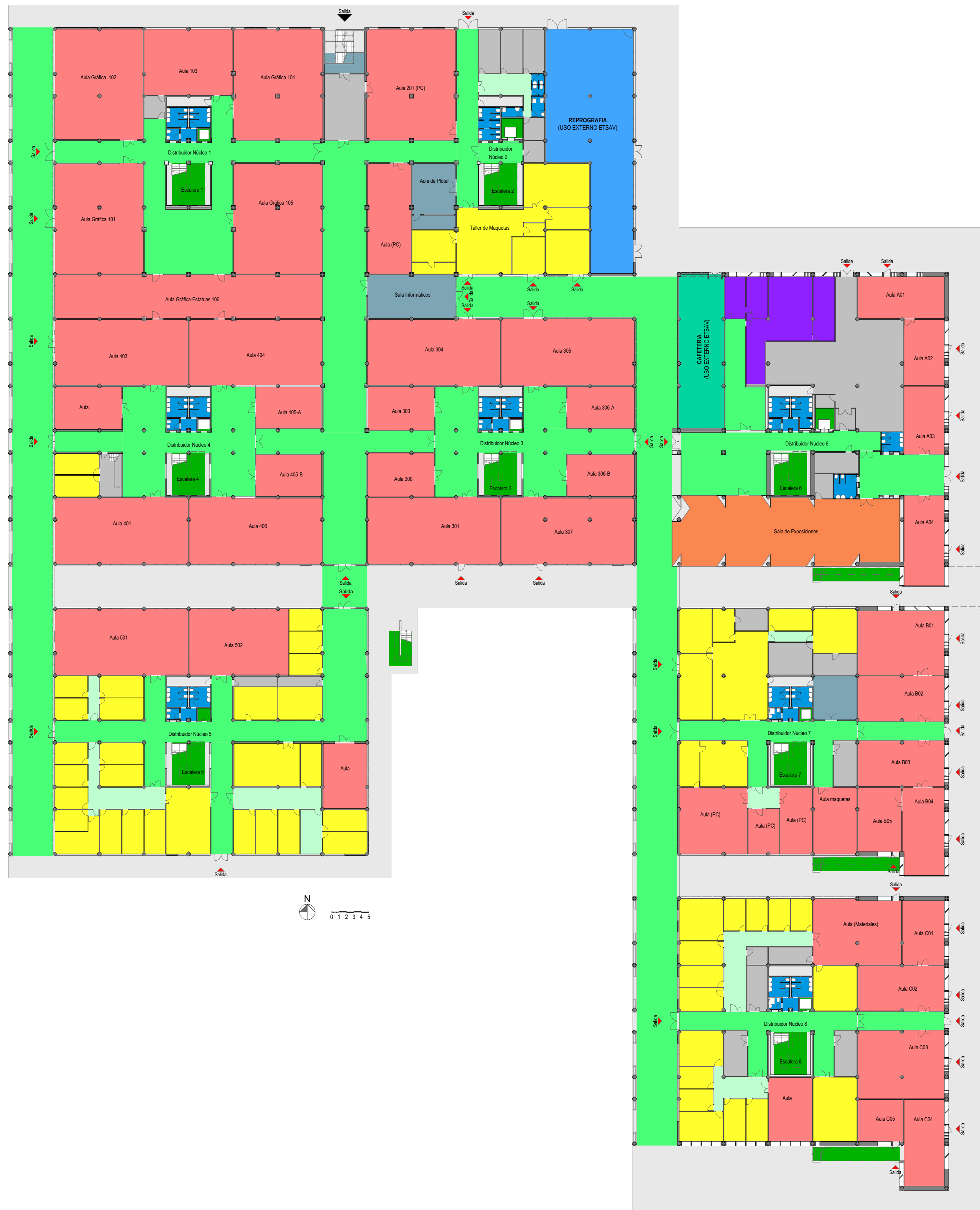
- Administración-Dirección
- Almacén (uso interno)
- Aulas
- CIA
- Comunicación Vertical
- Comunicación y Circulación horizontal
- Comunicación y Circulación horizontal restringida
- Equipamiento técnico
- Información
- Salas auxiliares (uso docente)
- Salas de Eventos
- Salas de extensión universitaria
- Zonas húmedas





Listado de Categoría de Zonas

- Administración-Dirección
- Almacén (uso interno)
- Aulas
- CIA
- Comunicación Vertical
- Comunicación y Circulación horizontal
- Comunicación y Circulación horizontal restringida
- Equipamiento técnico
- Información
- Salas auxiliares (uso docente)
- Salas de Eventos
- Salas de extensión universitaria
- Zonas húmedas



Listado de Categoría de Zonas

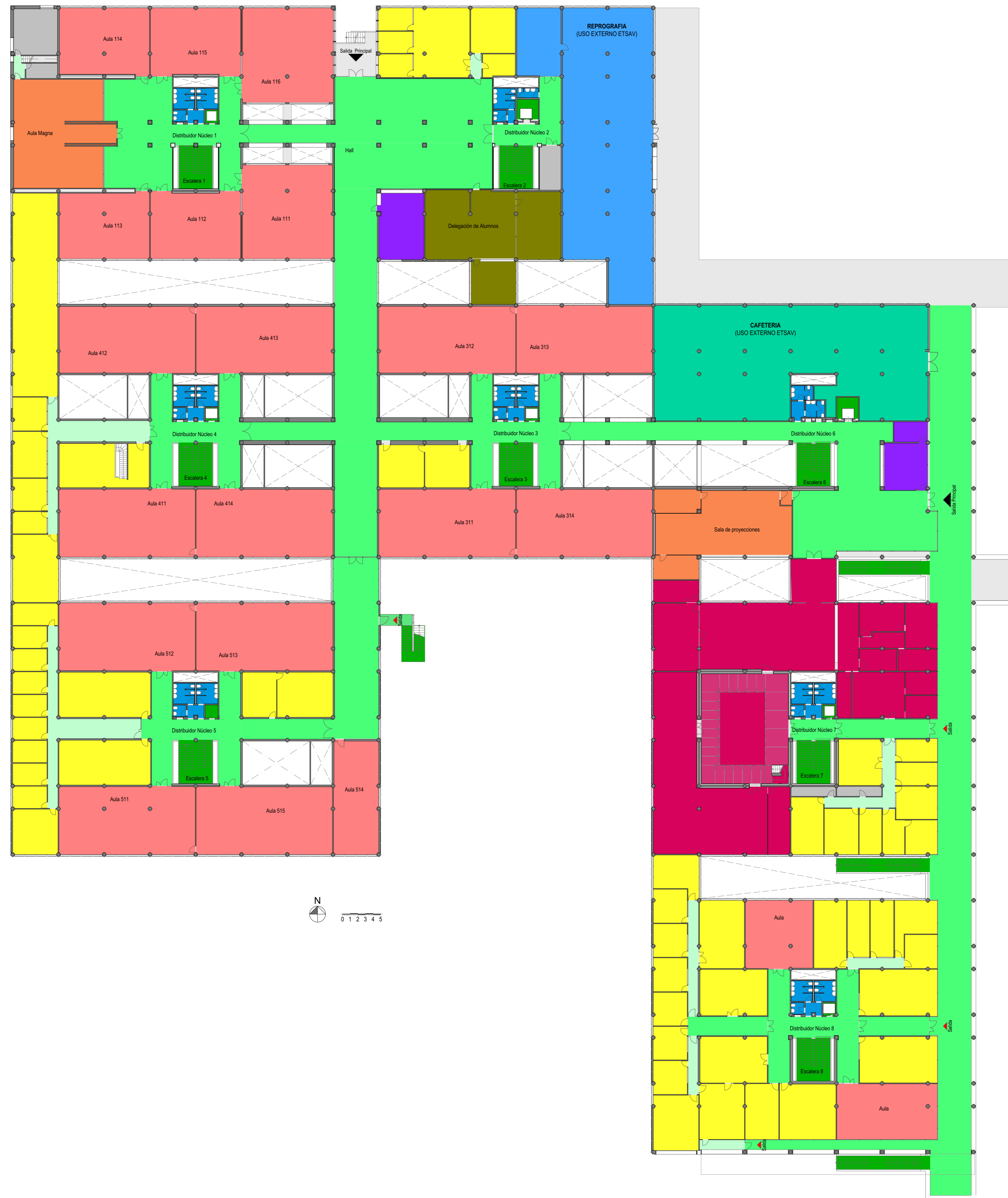
- Administración-Dirección
- Almacén (uso interno)
- Aulas
- CIA
- Comunicación Vertical
- Comunicación y Circulación horizontal
- Comunicación y Circulación horizontal restringida
- Equipamiento técnico
- Información
- Salas auxiliares (uso docente)
- Salas de Eventos
- Salas de extensión universitaria
- Zonas húmedas

ZONIFICACIONES: PROPUESTA.

Planta 0 (Cota +0.00)

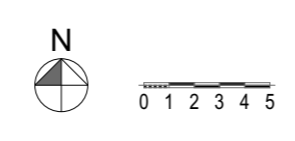
Escala 1:300, 1:1

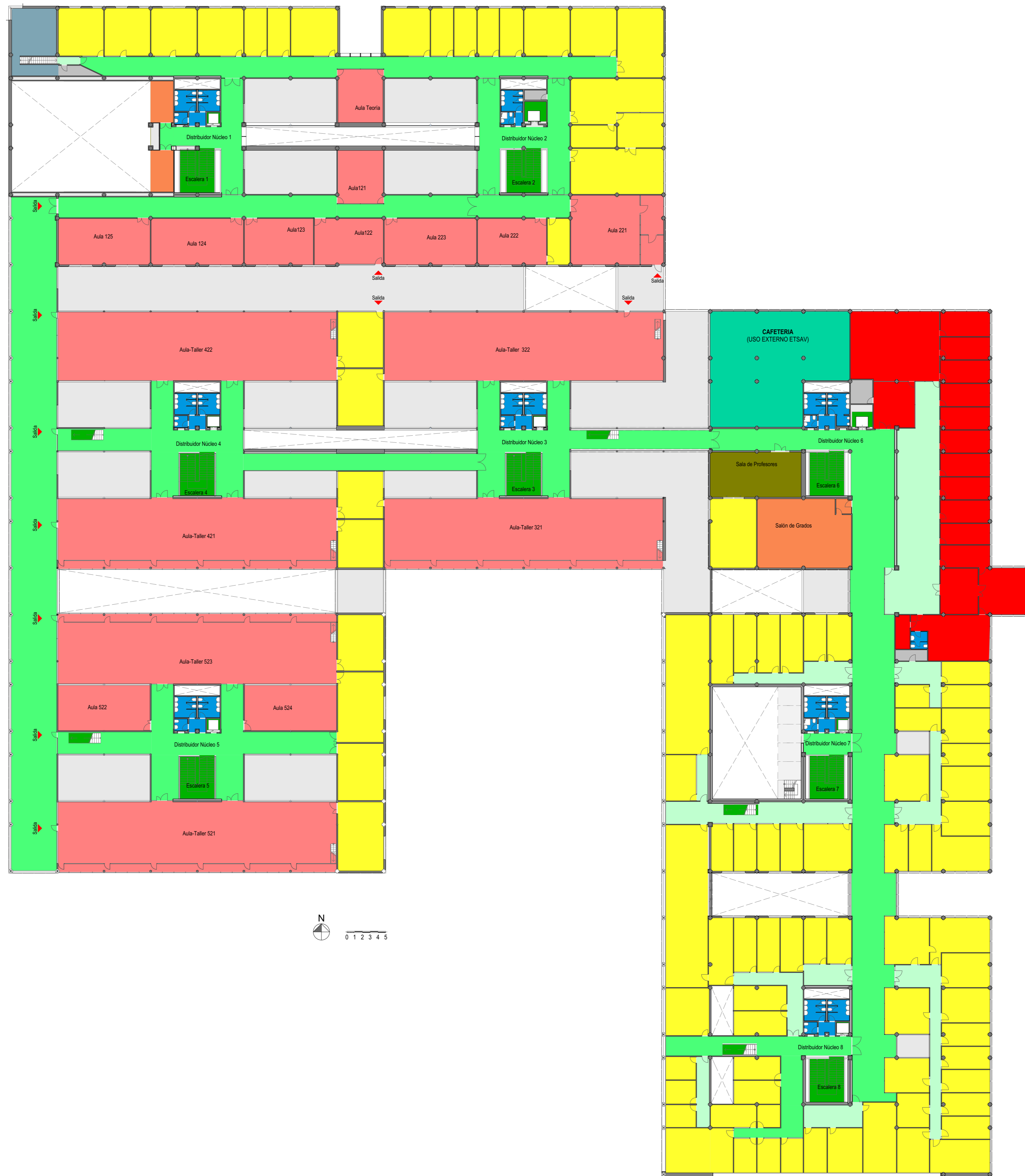
Nº de Plano 7.2.1



Listado de Categoría de Zonas

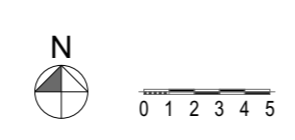
- Administración-Dirección
- Almacén (uso interno)
- Aulas
- CIA
- Comunicación Vertical
- Comunicación y Circulación horizontal
- Comunicación y Circulación horizontal restringida
- Equipamiento técnico
- Información
- Salas auxiliares (uso docente)
- Salas de Eventos
- Salas de extensión universitaria
- Zonas húmedas





Listado de Categoría de Zonas

- Administración-Dirección
- Almacén (uso interno)
- Aulas
- CIA
- Comunicación Vertical
- Comunicación y Circulación horizontal
- Comunicación y Circulación horizontal restringida
- Equipamiento técnico
- Información
- Salas auxiliares (uso docente)
- Salas de Eventos
- Salas de extensión universitaria
- Zonas húmedas





Listado de Categoría de Zonas

- Administración-Dirección
- Almacén (uso interno)
- Aulas
- CIA
- Comunicación Vertical
- Comunicación y Circulación horizontal
- Comunicación y Circulación horizontal restringida
- Equipamiento técnico
- Información
- Salas auxiliares (uso docente)
- Salas de Eventos
- Salas de extensión universitaria
- Zonas húmedas

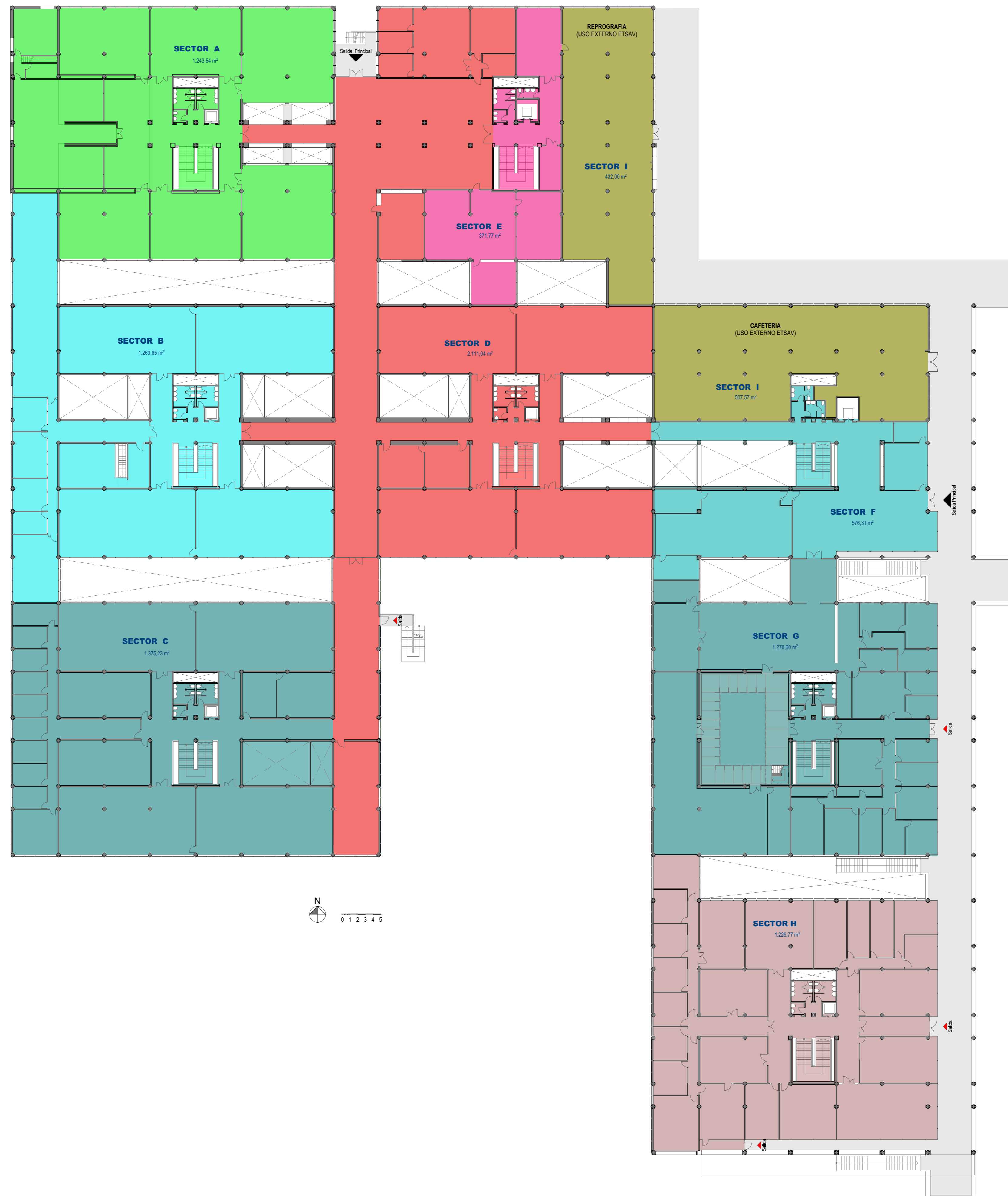


Leyenda Sectores de Incendios

- SECTOR A
- SECTOR B
- SECTOR C
- SECTOR D
- SECTOR E
- SECTOR F
- SECTOR G
- SECTOR H
- SECTOR I

| SUPERFICIES SECTORES DE INCENDIOS | | | |
|-------------------------------------|-----------------------|----------------|---------------------|
| Caja | Sectores | Piso de Origen | Área |
| Sectores Estado Actual (CPI) | | | |
| Sector_A | Planta 0 (Cota 0) | | 1.428,11 |
| Sector_A | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.243,54 |
| Sector_A | Planta 2ª (Cota 8) | | 751,65 |
| Sector_A | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 48,50 |
| | | | 3.471,80 m² |
| Sector_B | Planta 0 (Cota 0) | | 1.060,50 |
| Sector_B | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.263,85 |
| Sector_B | Planta 2ª (Cota 8) | | 1.016,93 |
| Sector_B | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 622,24 |
| | | | 3.963,52 m² |
| Sector_C | Planta 0 (Cota 0) | | 1.386,02 |
| Sector_C | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.375,23 |
| Sector_C | Planta 2ª (Cota 8) | | 1.219,99 |
| Sector_C | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 9,71 |
| | | | 3.991,95 m² |
| Sector_D | Planta 0 (Cota 0) | | 1.053,70 |
| Sector_D | Planta 1ª (Cota 4) | | 2.111,04 |
| Sector_D | Planta 2ª (Cota 8) | | 796,28 |
| | | | 3.961,02 m² |
| Sector_E | Planta 0 (Cota 0) | | 1.638,49 |
| Sector_E | Planta 1ª (Cota 4) | | 371,77 |
| Sector_E | Planta 2ª (Cota 8) | | 1.362,47 |
| | | | 3.372,73 m² |
| Sector_F | Planta 0 (Cota 0) | | 736,50 |
| Sector_F | Planta 1ª (Cota 4) | | 576,31 |
| Sector_F | Planta 2ª (Cota 8) | | 2.568,16 |
| | | | 3.880,97 m² |
| Sector_G | Planta 0 (Cota 0) | | 1.242,55 |
| Sector_G | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.370,60 |
| Sector_G | Planta 2ª (Cota 8) | | 380,21 |
| | | | 2.993,36 m² |
| Sector_H | Planta 0 (Cota 0) | | 1.265,60 |
| Sector_H | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.226,77 |
| Sector_H | Planta 2ª (Cota 8) | | 649,24 |
| Sector_H | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 605,59 |
| | | | 3.747,20 m² |
| Sector_I | Planta 0 (Cota 0) | | 1.025,56 |
| Sector_I | Planta 1ª (Cota 4) | | 939,57 |
| Sector_I | Planta 2ª (Cota 8) | | 238,25 |
| | | | 2.203,38 m² |
| Sectores Propuesta (DBS) | | | |
| Sector_A | Planta 0 (Cota 0) | | 1.414,50 |
| Sector_A | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.241,68 |
| Sector_A | Planta 2ª (Cota 8) | | 800,61 |
| Sector_A | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 47,42 |
| | | | 3.504,21 m² |
| Sector_B | Planta 0 (Cota 0) | | 1.156,13 |
| Sector_B | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.235,25 |
| Sector_B | Planta 2ª (Cota 8) | | 1.059,85 |
| Sector_B | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 534,75 |
| | | | 3.985,98 m² |
| Sector_C | Planta 0 (Cota 0) | | 1.386,02 |
| Sector_C | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.286,96 |
| Sector_C | Planta 2ª (Cota 8) | | 1.200,84 |
| Sector_C | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 110,80 |
| | | | 3.984,62 m² |
| Sector_D | Planta 0 (Cota 0) | | 1.162,67 |
| Sector_D | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.891,43 |
| Sector_D | Planta 2ª (Cota 8) | | 857,70 |
| Sector_D | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 68,80 |
| | | | 3.980,60 m² |
| Sector_E | Planta 0 (Cota 0) | | 1.430,78 |
| Sector_E | Planta 1ª (Cota 4) | | 532,73 |
| Sector_E | Planta 2ª (Cota 8) | | 1.249,80 |
| | | | 3.213,31 m² |
| Sector_F | Planta 0 (Cota 0) | | 738,79 |
| Sector_F | Planta 1ª (Cota 4) | | 611,63 |
| Sector_F | Planta 2ª (Cota 8) | | 2.566,58 |
| | | | 3.917,00 m² |
| Sector_G | Planta 0 (Cota 0) | | 1.242,55 |
| Sector_G | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.270,54 |
| Sector_G | Planta 2ª (Cota 8) | | 561,81 |
| Sector_G | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 221,67 |
| | | | 3.296,57 m² |
| Sector_H | Planta 0 (Cota 0) | | 1.265,60 |
| Sector_H | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.226,77 |
| Sector_H | Planta 2ª (Cota 8) | | 652,75 |
| Sector_H | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 430,39 |
| | | | 3.575,51 m² |
| Sector_I | Planta 0 (Cota 0) | | 1.025,65 |
| Sector_I | Planta 1ª (Cota 4) | | 939,53 |
| Sector_I | Planta 2ª (Cota 8) | | 234,60 |
| | | | 2.199,78 m² |
| | | | 63.402,61 m² |

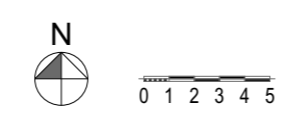
SECTORES DE INCENDIOS: EST. ACTUAL (según CPI)

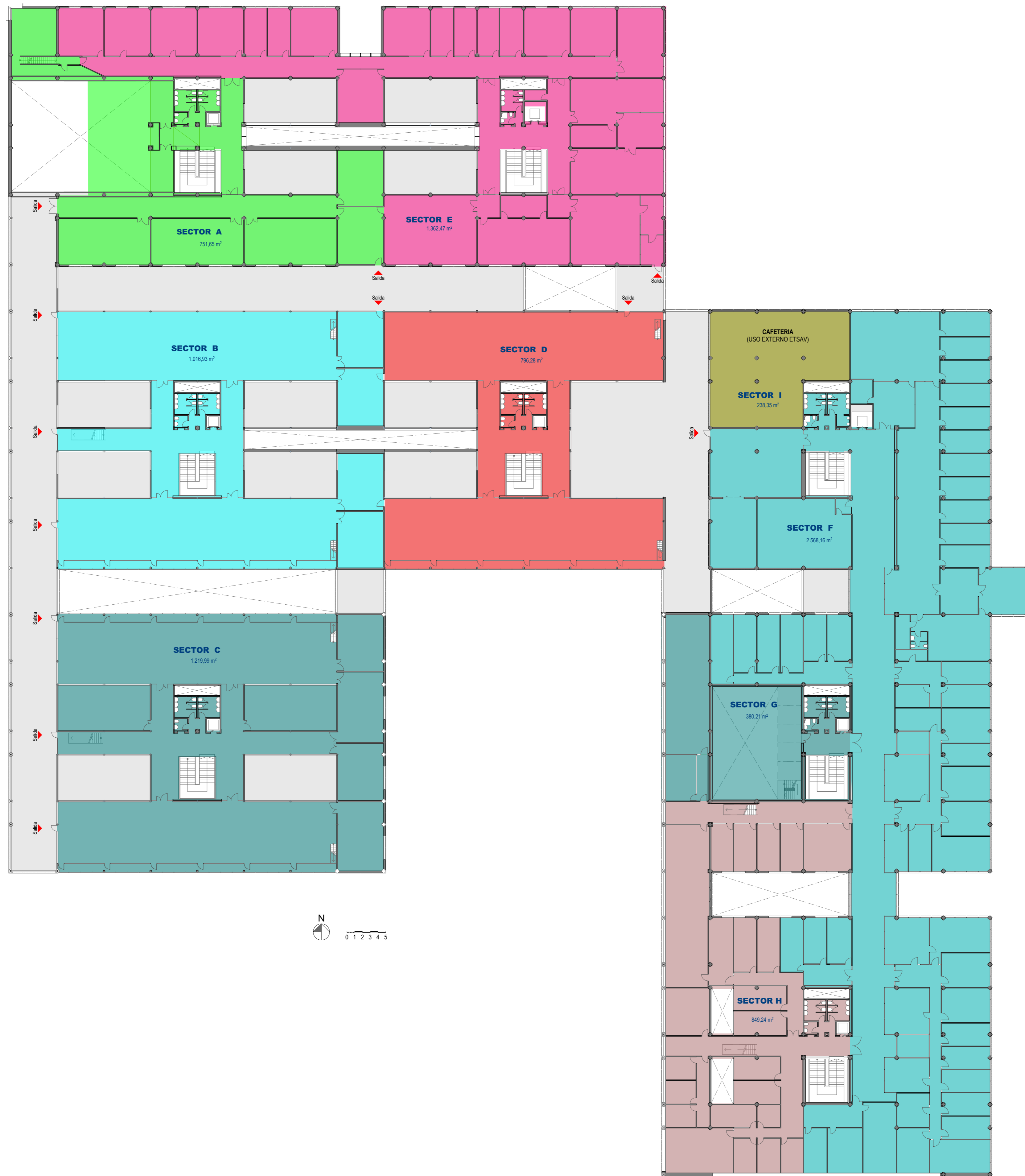


Leyenda Sectores de Incendios

- SECTOR A
- SECTOR B
- SECTOR C
- SECTOR D
- SECTOR E
- SECTOR F
- SECTOR G
- SECTOR H
- SECTOR I

| SUPERFICIES SECTORES DE INCENDIOS | | | |
|-------------------------------------|-----------------------|----------------|---------------------|
| Caja | Sectores | Piso de Origen | Área |
| Sectores Estado Actual (CPI) | | | |
| Sector_A | Planta 0 (Cota 0) | | 1.428,11 |
| Sector_A | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.243,54 |
| Sector_A | Planta 2ª (Cota 8) | | 751,65 |
| Sector_A | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 48,50 |
| | | | 3.471,80 m² |
| Sector_B | Planta 0 (Cota 0) | | 1.060,50 |
| Sector_B | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.263,85 |
| Sector_B | Planta 2ª (Cota 8) | | 1.016,93 |
| Sector_B | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 622,24 |
| | | | 3.963,52 m² |
| Sector_C | Planta 0 (Cota 0) | | 1.386,02 |
| Sector_C | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.375,23 |
| Sector_C | Planta 2ª (Cota 8) | | 1.219,99 |
| Sector_C | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 9,71 |
| | | | 3.991,95 m² |
| Sector_D | Planta 0 (Cota 0) | | 1.053,70 |
| Sector_D | Planta 1ª (Cota 4) | | 2.111,04 |
| Sector_D | Planta 2ª (Cota 8) | | 796,28 |
| | | | 3.961,02 m² |
| Sector_E | Planta 0 (Cota 0) | | 1.638,49 |
| Sector_E | Planta 1ª (Cota 4) | | 371,77 |
| Sector_E | Planta 2ª (Cota 8) | | 1.302,47 |
| | | | 3.372,73 m² |
| Sector_F | Planta 0 (Cota 0) | | 736,50 |
| Sector_F | Planta 1ª (Cota 4) | | 578,31 |
| Sector_F | Planta 2ª (Cota 8) | | 2.568,16 |
| | | | 3.882,97 m² |
| Sector_G | Planta 0 (Cota 0) | | 1.242,55 |
| Sector_G | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.370,60 |
| Sector_G | Planta 2ª (Cota 8) | | 380,21 |
| | | | 2.993,36 m² |
| Sector_H | Planta 0 (Cota 0) | | 1.265,60 |
| Sector_H | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.228,77 |
| Sector_H | Planta 2ª (Cota 8) | | 649,24 |
| Sector_H | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 605,59 |
| | | | 3.749,20 m² |
| Sector_I | Planta 0 (Cota 0) | | 1.025,56 |
| Sector_I | Planta 1ª (Cota 4) | | 939,57 |
| Sector_I | Planta 2ª (Cota 8) | | 238,35 |
| | | | 2.203,48 m² |
| Sectores Propuesta (DBS) | | | |
| Sector_A | Planta 0 (Cota 0) | | 1.414,50 |
| Sector_A | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.241,68 |
| Sector_A | Planta 2ª (Cota 8) | | 800,61 |
| Sector_A | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 47,42 |
| | | | 3.504,21 m² |
| Sector_B | Planta 0 (Cota 0) | | 1.156,13 |
| Sector_B | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.235,25 |
| Sector_B | Planta 2ª (Cota 8) | | 1.059,85 |
| Sector_B | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 534,75 |
| | | | 3.985,98 m² |
| Sector_C | Planta 0 (Cota 0) | | 1.386,02 |
| Sector_C | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.286,96 |
| Sector_C | Planta 2ª (Cota 8) | | 1.203,84 |
| Sector_C | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 110,80 |
| | | | 3.987,62 m² |
| Sector_D | Planta 0 (Cota 0) | | 1.162,67 |
| Sector_D | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.891,43 |
| Sector_D | Planta 2ª (Cota 8) | | 857,70 |
| Sector_D | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 68,80 |
| | | | 3.980,60 m² |
| Sector_E | Planta 0 (Cota 0) | | 1.430,78 |
| Sector_E | Planta 1ª (Cota 4) | | 532,73 |
| Sector_E | Planta 2ª (Cota 8) | | 1.249,80 |
| | | | 3.213,31 m² |
| Sector_F | Planta 0 (Cota 0) | | 738,79 |
| Sector_F | Planta 1ª (Cota 4) | | 611,63 |
| Sector_F | Planta 2ª (Cota 8) | | 2.566,58 |
| | | | 3.917,00 m² |
| Sector_G | Planta 0 (Cota 0) | | 1.242,55 |
| Sector_G | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.270,54 |
| Sector_G | Planta 2ª (Cota 8) | | 561,81 |
| Sector_G | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 221,67 |
| | | | 3.296,57 m² |
| Sector_H | Planta 0 (Cota 0) | | 1.265,60 |
| Sector_H | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.228,77 |
| Sector_H | Planta 2ª (Cota 8) | | 652,75 |
| Sector_H | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 430,39 |
| | | | 3.577,51 m² |
| Sector_I | Planta 0 (Cota 0) | | 1.025,65 |
| Sector_I | Planta 1ª (Cota 4) | | 939,53 |
| Sector_I | Planta 2ª (Cota 8) | | 234,60 |
| | | | 2.199,78 m² |
| | | | 63.402,61 m² |

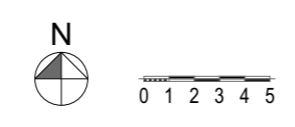


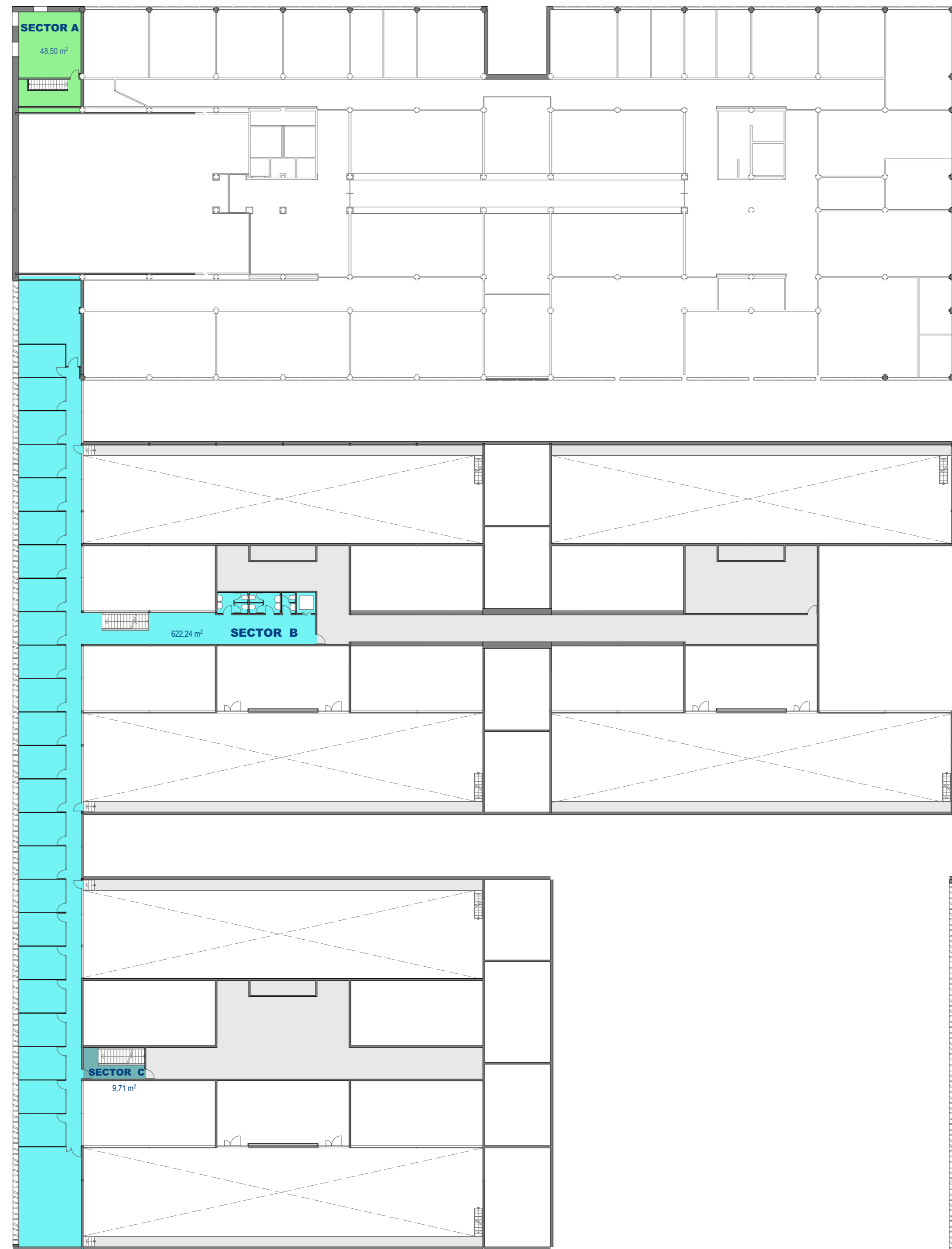


Leyenda Sectores de Incendios

- SECTOR A
- SECTOR B
- SECTOR C
- SECTOR D
- SECTOR E
- SECTOR F
- SECTOR G
- SECTOR H
- SECTOR I

| SUPERFICIES SECTORES DE INCENDIOS | | | |
|-------------------------------------|-----------------------|----------------|---------------------|
| Caja | Sectores | Piso de Origen | Área |
| Sectores Estado Actual (CPI) | | | |
| Sector_A | Planta 0 (Cota 0) | | 1.428,11 |
| Sector_A | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.243,54 |
| Sector_A | Planta 2ª (Cota 8) | | 751,65 |
| Sector_A | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 48,50 |
| | | | 3.471,80 m² |
| Sector_B | Planta 0 (Cota 0) | | 1.060,50 |
| Sector_B | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.263,85 |
| Sector_B | Planta 2ª (Cota 8) | | 1.016,93 |
| Sector_B | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 622,24 |
| | | | 3.963,52 m² |
| Sector_C | Planta 0 (Cota 0) | | 1.386,02 |
| Sector_C | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.375,23 |
| Sector_C | Planta 2ª (Cota 8) | | 1.219,99 |
| Sector_C | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 9,71 |
| | | | 3.991,95 m² |
| Sector_D | Planta 0 (Cota 0) | | 1.053,70 |
| Sector_D | Planta 1ª (Cota 4) | | 2.111,04 |
| Sector_D | Planta 2ª (Cota 8) | | 796,28 |
| | | | 3.961,02 m² |
| Sector_E | Planta 0 (Cota 0) | | 1.638,49 |
| Sector_E | Planta 1ª (Cota 4) | | 371,77 |
| Sector_E | Planta 2ª (Cota 8) | | 1.362,47 |
| | | | 3.372,73 m² |
| Sector_F | Planta 0 (Cota 0) | | 736,50 |
| Sector_F | Planta 1ª (Cota 4) | | 576,31 |
| Sector_F | Planta 2ª (Cota 8) | | 2.568,16 |
| | | | 3.880,97 m² |
| Sector_G | Planta 0 (Cota 0) | | 1.242,55 |
| Sector_G | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.370,60 |
| Sector_G | Planta 2ª (Cota 8) | | 380,21 |
| | | | 2.993,36 m² |
| Sector_H | Planta 0 (Cota 0) | | 1.265,60 |
| Sector_H | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.226,77 |
| Sector_H | Planta 2ª (Cota 8) | | 849,24 |
| Sector_H | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 605,59 |
| | | | 3.947,20 m² |
| Sector_I | Planta 0 (Cota 0) | | 1.025,56 |
| Sector_I | Planta 1ª (Cota 4) | | 939,57 |
| Sector_I | Planta 2ª (Cota 8) | | 230,35 |
| | | | 2.205,48 m² |
| Sectores Propuesta (DBS) | | | |
| Sector_A | Planta 0 (Cota 0) | | 1.414,50 |
| Sector_A | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.241,68 |
| Sector_A | Planta 2ª (Cota 8) | | 800,61 |
| Sector_A | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 47,42 |
| | | | 3.504,21 m² |
| Sector_B | Planta 0 (Cota 0) | | 1.156,13 |
| Sector_B | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.235,25 |
| Sector_B | Planta 2ª (Cota 8) | | 1.059,85 |
| Sector_B | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 534,75 |
| | | | 3.985,98 m² |
| Sector_C | Planta 0 (Cota 0) | | 1.386,02 |
| Sector_C | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.286,96 |
| Sector_C | Planta 2ª (Cota 8) | | 1.203,84 |
| Sector_C | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 110,80 |
| | | | 3.987,62 m² |
| Sector_D | Planta 0 (Cota 0) | | 1.162,67 |
| Sector_D | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.891,43 |
| Sector_D | Planta 2ª (Cota 8) | | 857,70 |
| Sector_D | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 68,80 |
| | | | 3.980,60 m² |
| Sector_E | Planta 0 (Cota 0) | | 1.430,78 |
| Sector_E | Planta 1ª (Cota 4) | | 532,73 |
| Sector_E | Planta 2ª (Cota 8) | | 1.249,80 |
| | | | 3.213,31 m² |
| Sector_F | Planta 0 (Cota 0) | | 738,79 |
| Sector_F | Planta 1ª (Cota 4) | | 611,63 |
| Sector_F | Planta 2ª (Cota 8) | | 2.566,58 |
| | | | 3.917,00 m² |
| Sector_G | Planta 0 (Cota 0) | | 1.242,55 |
| Sector_G | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.270,54 |
| Sector_G | Planta 2ª (Cota 8) | | 561,81 |
| Sector_G | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 221,67 |
| | | | 3.296,57 m² |
| Sector_H | Planta 0 (Cota 0) | | 1.305,60 |
| Sector_H | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.226,77 |
| Sector_H | Planta 2ª (Cota 8) | | 849,24 |
| Sector_H | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 652,75 |
| | | | 3.975,31 m² |
| Sector_I | Planta 0 (Cota 0) | | 1.025,65 |
| Sector_I | Planta 1ª (Cota 4) | | 939,53 |
| Sector_I | Planta 2ª (Cota 8) | | 234,60 |
| | | | 2.199,78 m² |
| | | | 63.402,61 m² |





Leyenda Sectores de Incendios

- SECTOR A
- SECTOR B
- SECTOR C
- SECTOR D
- SECTOR E
- SECTOR F
- SECTOR G
- SECTOR H
- SECTOR I

| SUPERFICIES SECTORES DE INCENDIOS | | | |
|-------------------------------------|-----------------------|---------------------|------|
| Caja | Sectores | Piso de Origen | Área |
| Sectores Estado Actual (CPI) | | | |
| Sector_A | Planta 0 (Cota 0) | 1.426,11 | |
| Sector_A | Planta 1ª (Cota 4) | 1.243,54 | |
| Sector_A | Planta 2ª (Cota 8) | 751,65 | |
| Sector_A | Planta 3ª (Cota 10.8) | 48,50 | |
| | | 3.471,80 m² | |
| Sector_B | Planta 0 (Cota 0) | 1.060,50 | |
| Sector_B | Planta 1ª (Cota 4) | 1.263,85 | |
| Sector_B | Planta 2ª (Cota 8) | 1.016,63 | |
| Sector_B | Planta 3ª (Cota 10.8) | 622,24 | |
| | | 3.963,22 m² | |
| Sector_C | Planta 0 (Cota 0) | 1.386,02 | |
| Sector_C | Planta 1ª (Cota 4) | 1.375,23 | |
| Sector_C | Planta 2ª (Cota 8) | 1.219,99 | |
| Sector_C | Planta 3ª (Cota 10.8) | 9,71 | |
| | | 3.991,03 m² | |
| Sector_D | Planta 0 (Cota 0) | 1.053,70 | |
| Sector_D | Planta 1ª (Cota 4) | 2.111,04 | |
| Sector_D | Planta 2ª (Cota 8) | 796,28 | |
| | | 3.961,02 m² | |
| Sector_E | Planta 0 (Cota 0) | 1.638,49 | |
| Sector_E | Planta 1ª (Cota 4) | 371,77 | |
| Sector_E | Planta 2ª (Cota 8) | 1.302,47 | |
| | | 3.312,73 m² | |
| Sector_F | Planta 0 (Cota 0) | 736,50 | |
| Sector_F | Planta 1ª (Cota 4) | 576,31 | |
| Sector_F | Planta 2ª (Cota 8) | 2.568,16 | |
| | | 3.880,97 m² | |
| Sector_G | Planta 0 (Cota 0) | 1.242,55 | |
| Sector_G | Planta 1ª (Cota 4) | 1.370,60 | |
| Sector_G | Planta 2ª (Cota 8) | 380,21 | |
| | | 2.993,36 m² | |
| Sector_H | Planta 0 (Cota 0) | 1.265,90 | |
| Sector_H | Planta 1ª (Cota 4) | 1.226,77 | |
| Sector_H | Planta 2ª (Cota 8) | 649,24 | |
| Sector_H | Planta 3ª (Cota 10.8) | 605,59 | |
| | | 3.747,50 m² | |
| Sector_I | Planta 0 (Cota 0) | 1.025,56 | |
| Sector_I | Planta 1ª (Cota 4) | 939,57 | |
| Sector_I | Planta 2ª (Cota 8) | 238,25 | |
| | | 2.203,38 m² | |
| Sectores Propuesta (DBS) | | | |
| Sector_A | Planta 0 (Cota 0) | 1.414,50 | |
| Sector_A | Planta 1ª (Cota 4) | 1.241,68 | |
| Sector_A | Planta 2ª (Cota 8) | 800,61 | |
| Sector_A | Planta 3ª (Cota 10.8) | 47,42 | |
| | | 3.504,21 m² | |
| Sector_B | Planta 0 (Cota 0) | 1.156,13 | |
| Sector_B | Planta 1ª (Cota 4) | 1.235,25 | |
| Sector_B | Planta 2ª (Cota 8) | 1.059,85 | |
| Sector_B | Planta 3ª (Cota 10.8) | 534,75 | |
| | | 3.985,98 m² | |
| Sector_C | Planta 0 (Cota 0) | 1.386,02 | |
| Sector_C | Planta 1ª (Cota 4) | 1.286,96 | |
| Sector_C | Planta 2ª (Cota 8) | 1.203,84 | |
| Sector_C | Planta 3ª (Cota 10.8) | 110,80 | |
| | | 3.987,62 m² | |
| Sector_D | Planta 0 (Cota 0) | 1.162,67 | |
| Sector_D | Planta 1ª (Cota 4) | 1.891,43 | |
| Sector_D | Planta 2ª (Cota 8) | 857,70 | |
| Sector_D | Planta 3ª (Cota 10.8) | 68,80 | |
| | | 3.980,60 m² | |
| Sector_E | Planta 0 (Cota 0) | 1.430,78 | |
| Sector_E | Planta 1ª (Cota 4) | 532,73 | |
| Sector_E | Planta 2ª (Cota 8) | 1.249,80 | |
| | | 3.213,31 m² | |
| Sector_F | Planta 0 (Cota 0) | 738,79 | |
| Sector_F | Planta 1ª (Cota 4) | 611,63 | |
| Sector_F | Planta 2ª (Cota 8) | 2.566,58 | |
| | | 3.917,00 m² | |
| Sector_G | Planta 0 (Cota 0) | 1.242,55 | |
| Sector_G | Planta 1ª (Cota 4) | 1.270,54 | |
| Sector_G | Planta 2ª (Cota 8) | 561,81 | |
| Sector_G | Planta 3ª (Cota 10.8) | 221,67 | |
| | | 3.296,57 m² | |
| Sector_H | Planta 0 (Cota 0) | 1.265,90 | |
| Sector_H | Planta 1ª (Cota 4) | 1.226,77 | |
| Sector_H | Planta 2ª (Cota 8) | 652,75 | |
| Sector_H | Planta 3ª (Cota 10.8) | 430,59 | |
| | | 3.575,01 m² | |
| Sector_I | Planta 0 (Cota 0) | 1.025,65 | |
| Sector_I | Planta 1ª (Cota 4) | 939,53 | |
| Sector_I | Planta 2ª (Cota 8) | 234,60 | |
| | | 2.199,78 m² | |
| | | 63.402,61 m² | |



Leyenda Sectores de Incendios

- SECTOR A
- SECTOR B
- SECTOR C
- SECTOR D
- SECTOR E
- SECTOR F
- SECTOR G
- SECTOR H
- SECTOR I

| SUPERFICIES SECTORES DE INCENDIOS | | | |
|-------------------------------------|-----------------------|----------------|---------------------|
| Cota | Sectores | Piso de Origen | Área |
| Sectores Estado Actual (DBS) | | | |
| Sector_A | Planta 0 (Cota 0) | | 1.428,11 |
| Sector_A | Planta 1* (Cota 4) | | 1.243,54 |
| Sector_A | Planta 2* (Cota 8) | | 751,65 |
| Sector_A | Planta 3* (Cota 10.8) | | 48,50 |
| | | | 3.471,80 m² |
| Sector_B | Planta 0 (Cota 0) | | 1.060,50 |
| Sector_B | Planta 1* (Cota 4) | | 1.263,85 |
| Sector_B | Planta 2* (Cota 8) | | 1.016,93 |
| Sector_B | Planta 3* (Cota 10.8) | | 622,24 |
| | | | 3.963,52 m² |
| Sector_C | Planta 0 (Cota 0) | | 1.386,02 |
| Sector_C | Planta 1* (Cota 4) | | 1.375,23 |
| Sector_C | Planta 2* (Cota 8) | | 1.219,99 |
| Sector_C | Planta 3* (Cota 10.8) | | 9,71 |
| | | | 3.990,95 m² |
| Sector_D | Planta 0 (Cota 0) | | 1.053,70 |
| Sector_D | Planta 1* (Cota 4) | | 2.111,04 |
| Sector_D | Planta 2* (Cota 8) | | 796,28 |
| | | | 3.961,02 m² |
| Sector_E | Planta 0 (Cota 0) | | 1.638,49 |
| Sector_E | Planta 1* (Cota 4) | | 371,77 |
| Sector_E | Planta 2* (Cota 8) | | 1.362,47 |
| | | | 3.372,73 m² |
| Sector_F | Planta 0 (Cota 0) | | 738,50 |
| Sector_F | Planta 1* (Cota 4) | | 576,31 |
| Sector_F | Planta 2* (Cota 8) | | 2.568,16 |
| | | | 3.882,97 m² |
| Sector_G | Planta 0 (Cota 0) | | 1.242,55 |
| Sector_G | Planta 1* (Cota 4) | | 1.270,60 |
| Sector_G | Planta 2* (Cota 8) | | 380,21 |
| | | | 2.893,36 m² |
| Sector_H | Planta 0 (Cota 0) | | 1.226,60 |
| Sector_H | Planta 1* (Cota 4) | | 1.226,77 |
| Sector_H | Planta 2* (Cota 8) | | 849,24 |
| Sector_H | Planta 3* (Cota 10.8) | | 605,59 |
| | | | 3.947,20 m² |
| Sector_I | Planta 0 (Cota 0) | | 1.025,56 |
| Sector_I | Planta 1* (Cota 4) | | 939,57 |
| Sector_I | Planta 2* (Cota 8) | | 238,95 |
| | | | 2.203,48 m² |
| Sectores Propuesta (DBS) | | | |
| Sector_A | Planta 0 (Cota 0) | | 1.414,50 |
| Sector_A | Planta 1* (Cota 4) | | 1.241,68 |
| Sector_A | Planta 2* (Cota 8) | | 860,61 |
| Sector_A | Planta 3* (Cota 10.8) | | 47,42 |
| | | | 3.564,21 m² |
| Sector_B | Planta 0 (Cota 0) | | 1.156,13 |
| Sector_B | Planta 1* (Cota 4) | | 1.235,25 |
| Sector_B | Planta 2* (Cota 8) | | 1.059,85 |
| Sector_B | Planta 3* (Cota 10.8) | | 534,75 |
| | | | 3.985,98 m² |
| Sector_C | Planta 0 (Cota 0) | | 1.386,02 |
| Sector_C | Planta 1* (Cota 4) | | 1.296,96 |
| Sector_C | Planta 2* (Cota 8) | | 1.200,84 |
| Sector_C | Planta 3* (Cota 10.8) | | 110,80 |
| | | | 3.994,62 m² |
| Sector_D | Planta 0 (Cota 0) | | 1.162,67 |
| Sector_D | Planta 1* (Cota 4) | | 1.891,43 |
| Sector_D | Planta 2* (Cota 8) | | 897,70 |
| Sector_D | Planta 3* (Cota 10.8) | | 68,80 |
| | | | 3.980,60 m² |
| Sector_E | Planta 0 (Cota 0) | | 1.430,78 |
| Sector_E | Planta 1* (Cota 4) | | 532,73 |
| Sector_E | Planta 2* (Cota 8) | | 1.249,80 |
| | | | 3.213,31 m² |
| Sector_F | Planta 0 (Cota 0) | | 738,79 |
| Sector_F | Planta 1* (Cota 4) | | 611,63 |
| Sector_F | Planta 2* (Cota 8) | | 2.566,58 |
| | | | 3.917,00 m² |
| Sector_G | Planta 0 (Cota 0) | | 1.242,55 |
| Sector_G | Planta 1* (Cota 4) | | 1.270,54 |
| Sector_G | Planta 2* (Cota 8) | | 561,81 |
| Sector_G | Planta 3* (Cota 10.8) | | 221,67 |
| | | | 3.296,57 m² |
| Sector_H | Planta 0 (Cota 0) | | 1.265,60 |
| Sector_H | Planta 1* (Cota 4) | | 1.226,77 |
| Sector_H | Planta 2* (Cota 8) | | 862,79 |
| Sector_H | Planta 3* (Cota 10.8) | | 620,39 |
| | | | 3.975,55 m² |
| Sector_I | Planta 0 (Cota 0) | | 1.025,65 |
| Sector_I | Planta 1* (Cota 4) | | 939,53 |
| Sector_I | Planta 2* (Cota 8) | | 234,60 |
| | | | 2.199,78 m² |
| | | | 63.402,81 m² |



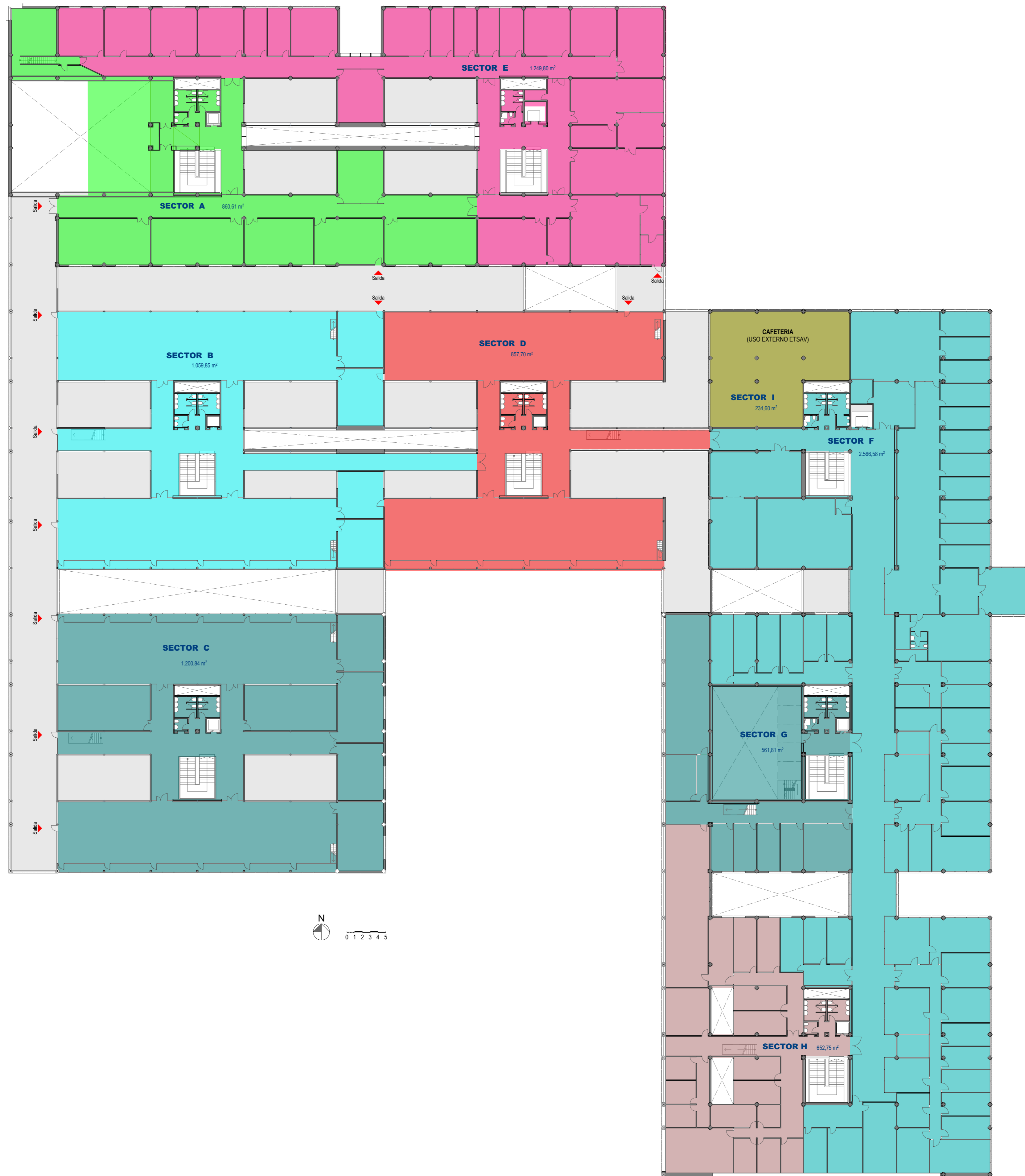


Leyenda Sectores de Incendios

- SECTOR A
- SECTOR B
- SECTOR C
- SECTOR D
- SECTOR E
- SECTOR F
- SECTOR G
- SECTOR H
- SECTOR I

| SUPERFICIES SECTORES DE INCENDIOS | | | |
|-------------------------------------|-----------------------|----------------|---------------------|
| Caja | Sectores | Piso de Origen | Área |
| Sectores Estado Actual (CPI) | | | |
| Sector_A | Planta 0 (Cota 0) | | 1.426,11 |
| Sector_A | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.243,54 |
| Sector_A | Planta 2ª (Cota 8) | | 751,65 |
| Sector_A | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 46,50 |
| | | | 3.471,80 m² |
| Sector_B | Planta 0 (Cota 0) | | 1.060,50 |
| Sector_B | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.263,85 |
| Sector_B | Planta 2ª (Cota 8) | | 1.016,93 |
| Sector_B | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 622,24 |
| | | | 3.963,52 m² |
| Sector_C | Planta 0 (Cota 0) | | 1.386,02 |
| Sector_C | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.375,23 |
| Sector_C | Planta 2ª (Cota 8) | | 1.219,99 |
| Sector_C | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 9,71 |
| | | | 3.991,95 m² |
| Sector_D | Planta 0 (Cota 0) | | 1.053,70 |
| Sector_D | Planta 1ª (Cota 4) | | 2.111,04 |
| Sector_D | Planta 2ª (Cota 8) | | 796,28 |
| | | | 3.961,02 m² |
| Sector_E | Planta 0 (Cota 0) | | 1.638,49 |
| Sector_E | Planta 1ª (Cota 4) | | 371,77 |
| Sector_E | Planta 2ª (Cota 8) | | 1.302,47 |
| | | | 3.312,73 m² |
| Sector_F | Planta 0 (Cota 0) | | 736,50 |
| Sector_F | Planta 1ª (Cota 4) | | 576,31 |
| Sector_F | Planta 2ª (Cota 8) | | 2.568,16 |
| | | | 3.880,97 m² |
| Sector_G | Planta 0 (Cota 0) | | 1.242,55 |
| Sector_G | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.270,60 |
| Sector_G | Planta 2ª (Cota 8) | | 380,21 |
| | | | 2.893,36 m² |
| Sector_H | Planta 0 (Cota 0) | | 1.265,60 |
| Sector_H | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.226,77 |
| Sector_H | Planta 2ª (Cota 8) | | 649,24 |
| Sector_H | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 605,59 |
| | | | 3.747,20 m² |
| Sector_I | Planta 0 (Cota 0) | | 1.025,56 |
| Sector_I | Planta 1ª (Cota 4) | | 939,57 |
| Sector_I | Planta 2ª (Cota 8) | | 236,35 |
| | | | 2.201,48 m² |
| Sectores Propuesta (DBSI) | | | |
| Sector_A | Planta 0 (Cota 0) | | 1.414,50 |
| Sector_A | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.241,68 |
| Sector_A | Planta 2ª (Cota 8) | | 800,61 |
| Sector_A | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 47,42 |
| | | | 3.504,21 m² |
| Sector_B | Planta 0 (Cota 0) | | 1.156,13 |
| Sector_B | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.235,25 |
| Sector_B | Planta 2ª (Cota 8) | | 1.059,85 |
| Sector_B | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 534,75 |
| | | | 3.985,98 m² |
| Sector_C | Planta 0 (Cota 0) | | 1.386,02 |
| Sector_C | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.286,96 |
| Sector_C | Planta 2ª (Cota 8) | | 1.203,84 |
| Sector_C | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 110,80 |
| | | | 3.987,62 m² |
| Sector_D | Planta 0 (Cota 0) | | 1.162,67 |
| Sector_D | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.891,43 |
| Sector_D | Planta 2ª (Cota 8) | | 857,70 |
| Sector_D | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 66,80 |
| | | | 3.980,60 m² |
| Sector_E | Planta 0 (Cota 0) | | 1.430,78 |
| Sector_E | Planta 1ª (Cota 4) | | 532,73 |
| Sector_E | Planta 2ª (Cota 8) | | 1.249,80 |
| | | | 3.213,31 m² |
| Sector_F | Planta 0 (Cota 0) | | 738,79 |
| Sector_F | Planta 1ª (Cota 4) | | 611,63 |
| Sector_F | Planta 2ª (Cota 8) | | 2.566,58 |
| | | | 3.917,00 m² |
| Sector_G | Planta 0 (Cota 0) | | 1.242,55 |
| Sector_G | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.270,54 |
| Sector_G | Planta 2ª (Cota 8) | | 561,81 |
| Sector_G | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 221,67 |
| | | | 3.296,57 m² |
| Sector_H | Planta 0 (Cota 0) | | 1.265,60 |
| Sector_H | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.226,77 |
| Sector_H | Planta 2ª (Cota 8) | | 652,75 |
| Sector_H | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 430,39 |
| | | | 3.575,51 m² |
| Sector_I | Planta 0 (Cota 0) | | 1.025,56 |
| Sector_I | Planta 1ª (Cota 4) | | 939,53 |
| Sector_I | Planta 2ª (Cota 8) | | 234,60 |
| | | | 2.199,76 m² |
| | | | 63.402,61 m² |

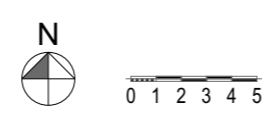


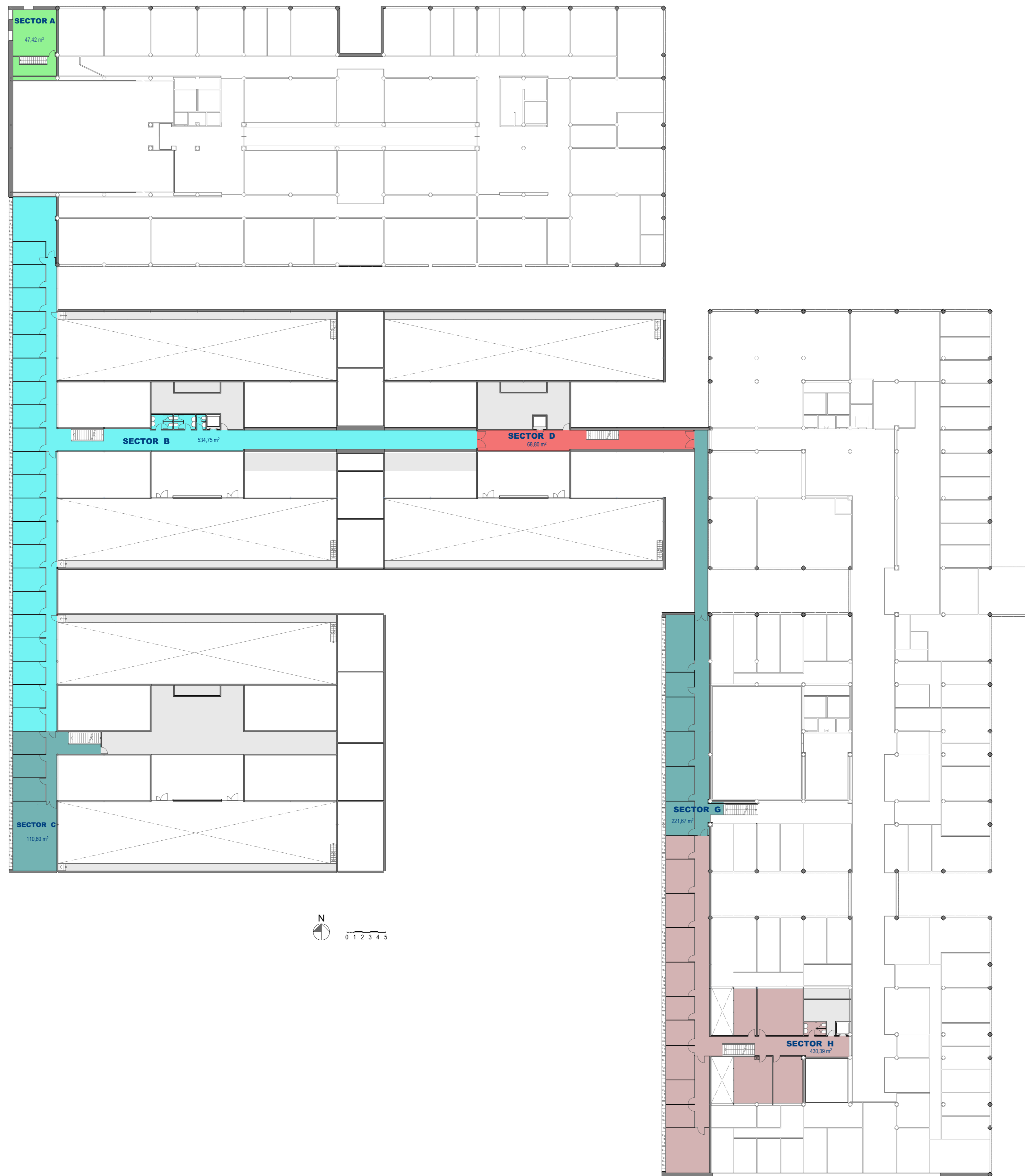


Leyenda Sectores de Incendios

- SECTOR A
- SECTOR B
- SECTOR C
- SECTOR D
- SECTOR E
- SECTOR F
- SECTOR G
- SECTOR H
- SECTOR I

| SUPERFICIES SECTORES DE INCENDIOS | | | |
|-------------------------------------|-----------------------|----------------|---------------------|
| Caja | Sectores | Piso de Origen | Área |
| Sectores Estado Actual (CPI) | | | |
| Sector_A | Planta 0 (Cota 0) | | 1.426,11 |
| Sector_A | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.243,54 |
| Sector_A | Planta 2ª (Cota 8) | | 751,65 |
| Sector_A | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 46,50 |
| | | | 3.471,80 m² |
| Sector_B | Planta 0 (Cota 0) | | 1.060,50 |
| Sector_B | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.263,85 |
| Sector_B | Planta 2ª (Cota 8) | | 1.016,93 |
| Sector_B | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 622,24 |
| | | | 3.963,52 m² |
| Sector_C | Planta 0 (Cota 0) | | 1.386,02 |
| Sector_C | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.375,23 |
| Sector_C | Planta 2ª (Cota 8) | | 1.219,99 |
| Sector_C | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 9,71 |
| | | | 3.991,95 m² |
| Sector_D | Planta 0 (Cota 0) | | 1.053,70 |
| Sector_D | Planta 1ª (Cota 4) | | 2.111,04 |
| Sector_D | Planta 2ª (Cota 8) | | 796,28 |
| | | | 3.961,02 m² |
| Sector_E | Planta 0 (Cota 0) | | 1.638,49 |
| Sector_E | Planta 1ª (Cota 4) | | 371,77 |
| Sector_E | Planta 2ª (Cota 8) | | 1.302,47 |
| | | | 3.312,73 m² |
| Sector_F | Planta 0 (Cota 0) | | 736,50 |
| Sector_F | Planta 1ª (Cota 4) | | 576,31 |
| Sector_F | Planta 2ª (Cota 8) | | 2.566,16 |
| | | | 3.880,97 m² |
| Sector_G | Planta 0 (Cota 0) | | 1.242,55 |
| Sector_G | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.070,60 |
| Sector_G | Planta 2ª (Cota 8) | | 380,21 |
| | | | 2.693,36 m² |
| Sector_H | Planta 0 (Cota 0) | | 1.265,60 |
| Sector_H | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.226,77 |
| Sector_H | Planta 2ª (Cota 8) | | 649,24 |
| Sector_H | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 605,59 |
| | | | 3.747,20 m² |
| Sector_I | Planta 0 (Cota 0) | | 1.025,56 |
| Sector_I | Planta 1ª (Cota 4) | | 939,57 |
| Sector_I | Planta 2ª (Cota 8) | | 236,35 |
| | | | 2.201,48 m² |
| Sectores Propuesta (DBSI) | | | |
| Sector_A | Planta 0 (Cota 0) | | 1.414,50 |
| Sector_A | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.241,68 |
| Sector_A | Planta 2ª (Cota 8) | | 800,61 |
| Sector_A | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 47,42 |
| | | | 3.504,21 m² |
| Sector_B | Planta 0 (Cota 0) | | 1.156,13 |
| Sector_B | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.235,25 |
| Sector_B | Planta 2ª (Cota 8) | | 1.059,85 |
| Sector_B | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 534,75 |
| | | | 3.985,98 m² |
| Sector_C | Planta 0 (Cota 0) | | 1.386,02 |
| Sector_C | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.286,96 |
| Sector_C | Planta 2ª (Cota 8) | | 1.203,84 |
| Sector_C | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 110,80 |
| | | | 3.987,62 m² |
| Sector_D | Planta 0 (Cota 0) | | 1.162,67 |
| Sector_D | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.891,43 |
| Sector_D | Planta 2ª (Cota 8) | | 857,70 |
| Sector_D | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 66,80 |
| | | | 3.980,60 m² |
| Sector_E | Planta 0 (Cota 0) | | 1.430,78 |
| Sector_E | Planta 1ª (Cota 4) | | 532,73 |
| Sector_E | Planta 2ª (Cota 8) | | 1.249,80 |
| | | | 3.213,31 m² |
| Sector_F | Planta 0 (Cota 0) | | 738,79 |
| Sector_F | Planta 1ª (Cota 4) | | 611,63 |
| Sector_F | Planta 2ª (Cota 8) | | 2.566,58 |
| | | | 3.917,00 m² |
| Sector_G | Planta 0 (Cota 0) | | 1.242,55 |
| Sector_G | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.070,54 |
| Sector_G | Planta 2ª (Cota 8) | | 561,81 |
| Sector_G | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 221,67 |
| | | | 3.096,57 m² |
| Sector_H | Planta 0 (Cota 0) | | 1.265,60 |
| Sector_H | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.226,77 |
| Sector_H | Planta 2ª (Cota 8) | | 652,75 |
| Sector_H | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 430,39 |
| | | | 3.575,51 m² |
| Sector_I | Planta 0 (Cota 0) | | 1.025,65 |
| Sector_I | Planta 1ª (Cota 4) | | 939,53 |
| Sector_I | Planta 2ª (Cota 8) | | 234,60 |
| | | | 2.199,78 m² |
| | | | 63.402,61 m² |





Leyenda Sectores de Incendios

- SECTOR A
- SECTOR B
- SECTOR C
- SECTOR D
- SECTOR E
- SECTOR F
- SECTOR G
- SECTOR H
- SECTOR I

| SUPERFICIES SECTORES DE INCENDIOS | | | |
|-------------------------------------|-----------------------|----------------|---------------------|
| Caja | Sectores | Piso de Origen | Área |
| Sectores Estado Actual (CPI) | | | |
| Sector_A | Planta 0 (Cota 0) | | 1.428,11 |
| Sector_A | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.243,54 |
| Sector_A | Planta 2ª (Cota 8) | | 751,65 |
| Sector_A | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 48,50 |
| | | | 3.471,80 m² |
| Sector_B | Planta 0 (Cota 0) | | 1.060,50 |
| Sector_B | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.263,85 |
| Sector_B | Planta 2ª (Cota 8) | | 1.016,93 |
| Sector_B | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 622,24 |
| | | | 3.963,52 m² |
| Sector_C | Planta 0 (Cota 0) | | 1.386,02 |
| Sector_C | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.375,23 |
| Sector_C | Planta 2ª (Cota 8) | | 1.219,99 |
| Sector_C | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 9,71 |
| | | | 3.991,95 m² |
| Sector_D | Planta 0 (Cota 0) | | 1.053,70 |
| Sector_D | Planta 1ª (Cota 4) | | 2.111,04 |
| Sector_D | Planta 2ª (Cota 8) | | 796,28 |
| | | | 3.961,02 m² |
| Sector_E | Planta 0 (Cota 0) | | 1.638,49 |
| Sector_E | Planta 1ª (Cota 4) | | 371,77 |
| Sector_E | Planta 2ª (Cota 8) | | 1.302,47 |
| | | | 3.312,73 m² |
| Sector_F | Planta 0 (Cota 0) | | 736,50 |
| Sector_F | Planta 1ª (Cota 4) | | 576,31 |
| Sector_F | Planta 2ª (Cota 8) | | 2.568,16 |
| | | | 3.880,97 m² |
| Sector_G | Planta 0 (Cota 0) | | 1.242,55 |
| Sector_G | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.070,60 |
| Sector_G | Planta 2ª (Cota 8) | | 380,21 |
| | | | 2.693,36 m² |
| Sector_H | Planta 0 (Cota 0) | | 1.265,90 |
| Sector_H | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.226,77 |
| Sector_H | Planta 2ª (Cota 8) | | 849,24 |
| Sector_H | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 605,59 |
| | | | 3.947,50 m² |
| Sector_I | Planta 0 (Cota 0) | | 1.025,56 |
| Sector_I | Planta 1ª (Cota 4) | | 939,57 |
| Sector_I | Planta 2ª (Cota 8) | | 238,35 |
| | | | 2.203,48 m² |
| Sectores Propuesta (DBSI) | | | |
| Sector_A | Planta 0 (Cota 0) | | 1.414,50 |
| Sector_A | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.241,88 |
| Sector_A | Planta 2ª (Cota 8) | | 800,61 |
| Sector_A | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 47,42 |
| | | | 3.504,41 m² |
| Sector_B | Planta 0 (Cota 0) | | 1.156,13 |
| Sector_B | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.235,25 |
| Sector_B | Planta 2ª (Cota 8) | | 1.059,85 |
| Sector_B | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 534,75 |
| | | | 3.985,98 m² |
| Sector_C | Planta 0 (Cota 0) | | 1.386,02 |
| Sector_C | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.286,96 |
| Sector_C | Planta 2ª (Cota 8) | | 1.203,84 |
| Sector_C | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 110,80 |
| | | | 3.987,62 m² |
| Sector_D | Planta 0 (Cota 0) | | 1.162,67 |
| Sector_D | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.891,43 |
| Sector_D | Planta 2ª (Cota 8) | | 857,70 |
| Sector_D | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 68,80 |
| | | | 3.980,60 m² |
| Sector_E | Planta 0 (Cota 0) | | 1.430,78 |
| Sector_E | Planta 1ª (Cota 4) | | 532,73 |
| Sector_E | Planta 2ª (Cota 8) | | 1.249,80 |
| | | | 3.213,31 m² |
| Sector_F | Planta 0 (Cota 0) | | 738,79 |
| Sector_F | Planta 1ª (Cota 4) | | 611,63 |
| Sector_F | Planta 2ª (Cota 8) | | 2.566,58 |
| | | | 3.917,00 m² |
| Sector_G | Planta 0 (Cota 0) | | 1.242,55 |
| Sector_G | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.070,54 |
| Sector_G | Planta 2ª (Cota 8) | | 561,81 |
| Sector_G | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 221,67 |
| | | | 3.096,57 m² |
| Sector_H | Planta 0 (Cota 0) | | 1.265,90 |
| Sector_H | Planta 1ª (Cota 4) | | 1.226,77 |
| Sector_H | Planta 2ª (Cota 8) | | 652,75 |
| Sector_H | Planta 3ª (Cota 10,8) | | 430,39 |
| | | | 3.575,81 m² |
| Sector_I | Planta 0 (Cota 0) | | 1.025,65 |
| Sector_I | Planta 1ª (Cota 4) | | 939,53 |
| Sector_I | Planta 2ª (Cota 8) | | 234,60 |
| | | | 2.199,78 m² |
| | | | 63.402,61 m² |

