



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

REMODELACIÓN DE EDIFICIO DE OFICINAS

**Línea de investigación:
Ciudades sostenibles**

Trabajo de suficiencia profesional para optar el título profesional de
Arquitecto

Autor:

Castillo Lima, Randall

Asesor:

Vildoso Picón, Luis Fernando
(ORCID: 0009- 0001-2859-335X)

Jurado:

Gonzáles Díaz, Rina Maritza
Delgado Rangel, María Del Carmen
Chávez Salas, Karim

Lima - Perú

2024

1A REMODELACION DE EDIFICIOS DE OFICINAS

INFORME DE ORIGINALIDAD

7%

INDICE DE SIMILITUD

7%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.slideshare.net Fuente de Internet	1%
2	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal Trabajo del estudiante	1%
3	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	radiopublic.com Fuente de Internet	1%
5	www.coz.cl Fuente de Internet	1%
6	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	compuempresa.com Fuente de Internet	<1%
8	id.scribd.com Fuente de Internet	<1%
9	www.emagister.com Fuente de Internet	



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

REMODELACIÓN DE EDIFICIO DE OFICINAS

Línea de Investigación:

Ciudades sostenibles

Trabajo de suficiencia profesional para optar el título profesional de
Arquitecto

Autor

Castillo Lima, Randall

ASESOR

Vildoso Picón, Luis Fernando
(ORCID: 0009- 0001-2859-335X)

JURADO

González Diaz, Rina Maritza
Delgado Rangel, María Del Carmen
Chávez Salas, Karim

Lima – Perú

2024

ÍNDICE

RESUMEN	3
ABSTRACT	4
I. INTRODUCCIÓN	5
1.1 Trayectoria del autor.....	5
1.2 Descripción de la empresa.....	7
1.3 Organigrama de la empresa.....	8
1.4 Áreas y funciones desempeñadas.....	8
II. DESCRIPCIÓN DE UNA ACTIVIDAD ESPECÍFICA	9
2.1 Tema - Remodelación de edificio de oficinas	9
III. APORTES MÁS DESTACABLES A LA EMPRESA.	25
IV. CONCLUSIONES	26
V. RECOMENDACIONES	27
VI. REFERENCIAS	28

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Organigrama de la empresa Constructec RYD.....	8
Figura 2 Plano de calles con la ubicación del edificio.....	10
Figura 3 Vista del edificio desde la Av. Arequipa.....	11
Figura 4 Esquema del lobby del edificio.....	11
Figura 5 Vista 3D de las oficinas. Piso 7.....	12
Figura 6 Corte transversal 3D de las oficinas. Piso 5.....	13
Figura 7 Interior de sala de reunión.	14
Figura 8 Vista de baños en pisos.....	15
Figura 9 Detalle 3D de escaleras metálicas de evacuación.....	17
Figura 10 Vista de conexión entre las escaleras metálicas y el edificio.....	18
Figura 11 Sala de reuniones.....	18
Figura 12 Vista del kitchenette y graderías. Área social y de servicios.....	19
Figura 13 Paredes con detalle de ladrillo rococho.....	19
Figura 14 Salas de reuniones. Piso 7.....	20
Figura 15 Detalle de tabique acústico.....	21
Figura 16 Detalle de tabique cortafuego.....	22
Figura 17 Planta típica con muros de albañilería.....	23
Figura 18 Corte del edificio.....	24

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Distribución de servicios higiénicos por piso según RNE.....	15
Tabla 2 Distribución de servicios higiénicos por piso.....	16
Tabla 3 Requerimiento de estacionamientos según RNE y en proyecto.....	16

RESUMEN

El siguiente trabajo de suficiencia profesional aborda la remodelación de un emblemático edificio de 13 pisos en el distrito de Cercado de Lima, originalmente diseñado en 1962 por los arquitectos Gubbins, Orrego y Alfredo Pérez para la Compañía El Pacífico, inspirado en el Lever House. Tras experimentar deterioro, se emprendió una intervención integral para revitalizar su funcionalidad. El proceso, que duró dos años, implicó una demolición completa del interior, piso por piso, para crear espacios eficientes y modernos. Se implementaron estrategias para garantizar la continuidad de las actividades comerciales y laborales. Los desafíos técnicos y logísticos incluyeron el traslado continuo del personal durante la obra para minimizar las interrupciones. La remodelación también mejoró la eficiencia energética, accesibilidad y tecnología, revitalizando el aspecto interior sin alterar la estructura original. La primera parte de este trabajo es un resumen de mi trayectoria profesional desde mi egreso como bachiller de arquitectura, una breve descripción de la empresa y las funciones desempeñadas. La segunda parte es el desarrollo del proyecto de remodelación del edificio de oficinas, en la que se incluye fotografías, planos e imágenes que grafican el proceso de la obra. En los capítulos restantes se exponen las conclusiones y recomendaciones con respecto a esta obra y de mi experiencia en la empresa.

Palabras clave: edificio, planta abierta, oficina, construcción, remodelación.

ABSTRACT

The following work of Professional Sufficiency addresses the remodeling of an emblematic 13-story building in the Cercado de Lima district, originally designed in 1962 by architects Gubbins, Orrego and Alfredo Pérez for the Compañía El Pacífico, inspired by the Lever House. After experiencing deterioration, a comprehensive intervention was undertaken to revitalize its functionality. The process, which lasted two years, involved a complete demolition of the interior, floor by floor, to create efficient and modern spaces. Strategies were implemented to guarantee the continuity of commercial and work activities. Technical and logistical challenges included the continuous movement of personnel during the work to minimize interruptions. The remodel also improved energy efficiency, accessibility and technology, revitalizing the interior appearance without altering the original structure. The first part of this work is a summary of my professional career since graduating with a bachelor's degree in architecture, a brief description of the company and the functions performed. The second part is the development of the office building remodeling project, which includes photographs, layouts and images that depict the work process. The remaining chapters present the conclusions and recommendations regarding this work and my experience in the company.

Keywords: building, open layout, office, construction.

I. INTRODUCCIÓN

La arquitectura representa nuestra habilidad para crear entornos que generan sentimientos e historias al mismo tiempo que cumplen con tareas útiles. Trascender el mero acto de construir para convertirse en contadores de historias en piedra, concreto y acero, los arquitectos han tejido las aspiraciones y la identidad de las sociedades en los espacios que construyen a lo largo de la historia.

Como arquitecto con una década de experiencia en obra y diseño, he tenido el privilegio de ver cómo las líneas y volúmenes toman vida, cómo la luz se convierte en la paleta con la que pintamos atmósferas y cómo la interacción entre el espacio y el usuario crea una sinfonía de sensaciones. Al fusionar la estética con la utilidad he explorado la intersección entre la función y la forma.

1.1 Trayectoria del autor

En mis años de experiencia desde mi egreso he podido desempeñarme en casi todas las áreas de la arquitectura. Dibujante, diseñador de vistas 3D, asistente de proyectista, coordinador de proyectos, asistente del supervisor de obra y finalmente asistente del arquitecto.

Educación

Universidad Nacional Federico Villarreal. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Bachiller en Arquitectura.

Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción

SENCICO. Especialidad: Residente de Obra. Egresado.

PARTICIPACIÓN EN OBRAS:

Remodelación de edificio administrativo de la Universidad Tecnológica del Perú UTP. Cargo: Asistente de arquitecto y Asistente de Supervisor de obra. Diseño y elaboración de los planos para los expedientes. Control de calidad.

Remodelación de aulas y laboratorios de la Universidad Tecnológica del Perú UTP. Cargo: Asistente de arquitecto y Asistente de Supervisor de obra. Diseño y elaboración de los planos para los expedientes. Control de calidad.

I.E. Colegio Glorioso - Pronied. Cargo: Asistente de arquitecto. Diseño y elaboración de planos para el expediente.

KFC Mall Aventura Plaza de Santa Anita. Cargo y actividad: Asistente de Supervisor en obra a contratistas. Reportes a Gerencia acerca de los avances. Valorizaciones.

Zuma, cafetería y Centro de operaciones. Cargo y actividad: Asistente de arquitecto. Asistente de Supervisor en obra. Coordinación con los demás profesionales los avances de las obras. Reportes a Gerencia acerca de los avances. Coordinación con los proveedores la entrega de materiales y compras.

Jockey Plaza. Tiendas H&M, BabyCottons. Cargo y actividad: Asistente de Supervisión en obra. Revisión y control del desarrollo de los proyectos de arquitectura. Coordinación de obra y compras. Responsable de anteproyectos. Responsable del archivo de la empresa.

Real Plaza Salaverry. Tiendas BabyCottons, Moda&Cía. Cargo y actividad: Asistente de Supervisión en obra. Revisión y control del desarrollo de los proyectos de arquitectura. Coordinación de obra y compras. Responsable de anteproyectos. Responsable del archivo de la empresa.

Cafeterías Altomayo. Sedes: Puerto Maldonado, Juliaca, Arequipa, Talara, Trujillo, Tarapoto, Pucallpa. Cargo y actividad: Asistente de arquitecto en las cafeterías a nivel nacional. Asistente de Supervisión en obra. Evaluación de factibilidad. Presupuestos y compras de materiales. Control a los proveedores. Diseño y elaboración de los planos para los expedientes de especialidades e Indeci.

Edelnor: Subestaciones. Cargo y actividad: Asistente de ingeniero. Diseño de Sub Estaciones de Energía. Replanteo de los proyectos existentes. Remodelación de las Sub Estaciones antiguas para cumplir con los estándares actuales. Elaboración de los expedientes completos. Costos y presupuestos.

1.2 Descripción de la empresa

CONSTRUCTEC RYD S.A.C. Inició sus actividades económicas el 01/07/2015, se encuentra dentro del sector construcción. Es una empresa dedicada a las obras civiles en general, trabajo en altura, trabajo eléctrico y sanitario, estructuras metálicas, instalación de publicidad, está orientada a ofrecer productos y servicios de calidad.

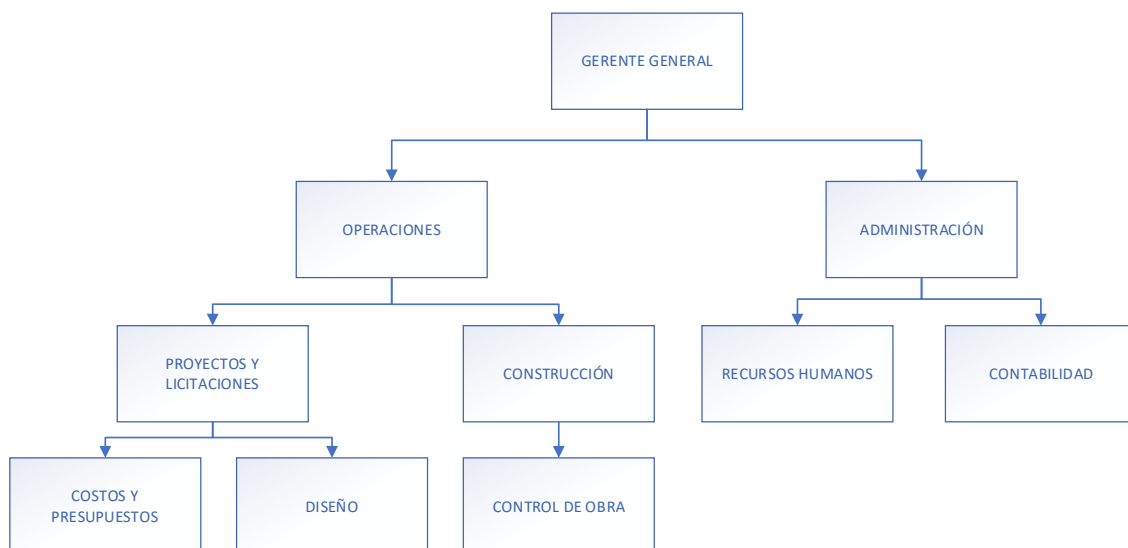
Su objetivo es identificar las necesidades de los clientes a fin de convertirnos en aliados de sus proyectos y cubrir sus expectativas a través de brindar ideas

innovadoras, con presupuestos reales en libro abierto y cronogramas responsables de entrega de obra.

1.3 Organigrama de la empresa

Figura 1

Organigrama de la empresa Constructec RYD.



1.4 Áreas y funciones desempeñadas

Coordinador de proyectos, asistente del supervisor de obra, asistente del arquitecto.

II. DESCRIPCIÓN DE UNA ACTIVIDAD ESPECÍFICA

En obra: Asistente de Supervisión en obra a contratistas. Coordinación con los demás profesionales los avances de las obras. Reportes a Gerencia acerca de los avances. Coordinación con los proveedores la entrega de materiales y compras. Control de calidad.

En oficina: Asistente de Arquitecto. Presupuestos y valorizaciones. Diseño y elaboración de los planos para los expedientes. Responsable del archivo de la empresa.

2.1 Tema - Remodelación de edificio de oficinas

Ficha técnica

Nombre del proyecto: Edificio de oficinas.

Ubicación: Calle Natalio Sánchez cruce con Avenida Arequipa Cercado de Lima.

Área: 5,096 m², 13 pisos.

Inversión: 10'400,000 soles.

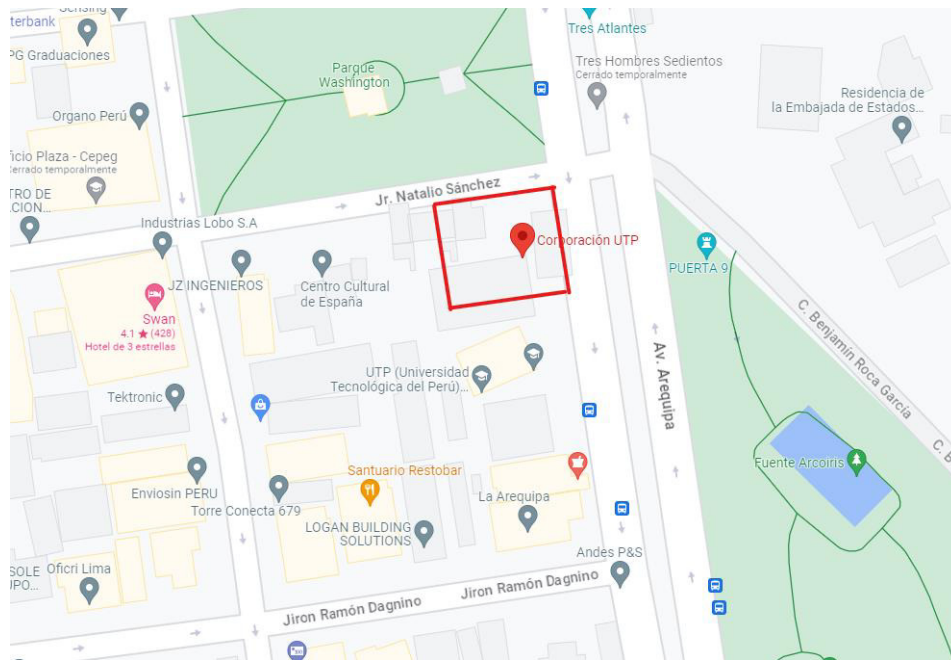
Tiempo de ejecución: 2 años.

Nivel de participación: Asistente de Projectista, Asistente de Supervisor de obra, Asistente de Coordinador.

El proyecto es la remodelación del edificio ubicado en la calle Natalio Sánchez cruce con la Av. Arequipa cuadra 6 en el distrito de Cercado de Lima.

Figura 2

Plano de calles con la ubicación del edificio.



El requerimiento por parte del cliente fue la remodelación completa de los 16 pisos del edificio. Este edificio fue construido en 1965 y tuvo varias oficinas importantes antiguas, como la compañía de seguros El Pacífico, hasta que fue adquirido por el consorcio IDAT y luego por la Universidad.

Antiguamente, el edificio contiguo era considerado como parte de las oficinas, pero luego fue remodelado para funcionar como la sede de la institución.

Cada nivel fue demolido y remodelado por completo. No cuenta con planta típica ya que en cada piso se desarrollan actividades diferentes por áreas de trabajo. Es por ello que se tuvo que diseñar individualmente de acuerdo a las necesidades de cada área.

Figura 3

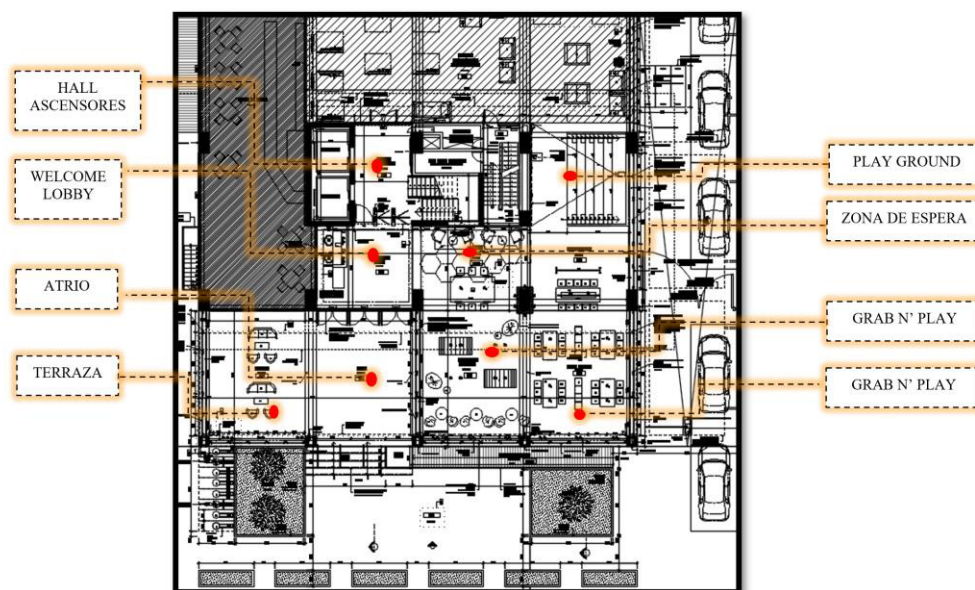
Vista del edificio desde la Av. Arequipa.



En el primer piso tiene una cafetería y lobby, además de graderías a modo de un pequeño auditorio para eventos.

Figura 4

Esquema del lobby del edificio.



Los niveles tienen un aforo de 60 personas cada uno. Por la cantidad de personas por cada piso y la antigüedad de la construcción, se construyó una escalera de emergencia metálica entre ambos edificios. Esta escalera tiene una estructura independiente y está unida al edificio por medio de pasillos flotantes en cada piso, además de un espacio contrafuego para discapacitados.

Figura 5

Vista 3D de las oficinas. Piso 7.



Todos los muros interiores fueron demolidos. Muchos de ellos estaban revestidos de mármol y algunos eran de concreto armado. Esta remodelación ha aliviado

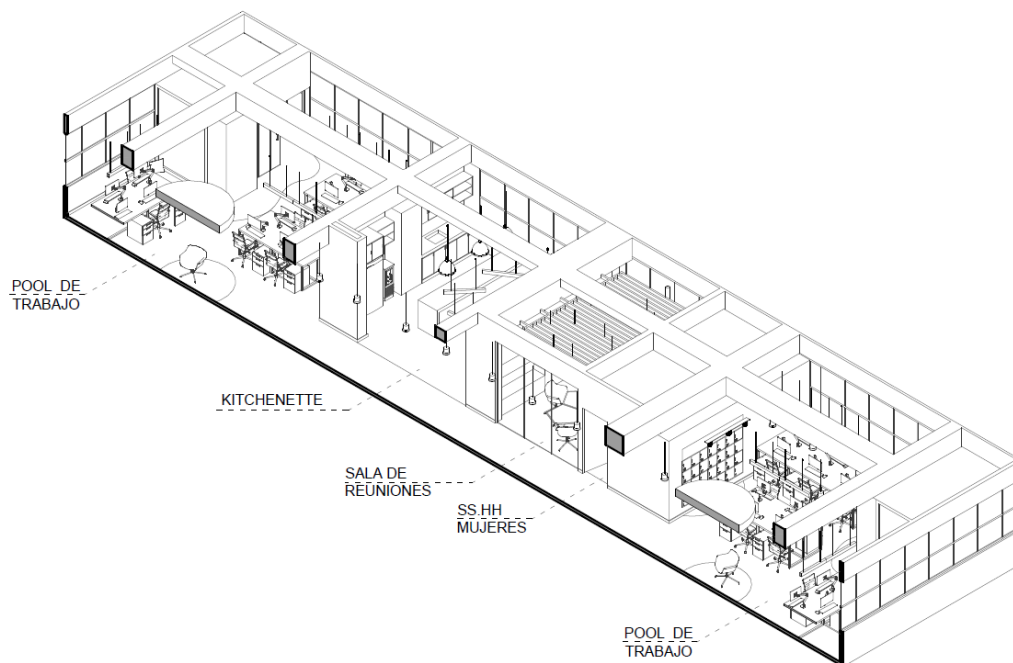
el peso a la estructura. Las divisiones actuales son de drywall con doble plancha y relleno con aislante termoacústico.

El tiempo aproximado de la remodelación de cada piso fue de 2 meses como máximo. Durante cada remodelación se tuvo que trasladar a las personas que trabajaban en cada piso a otro nivel ya que no se podía desalojar el edificio para hacer los trabajos. Muchas de las partidas, sobre todo la de demolición, se tuvo que efectuar durante la noche para no interferir en el trabajo de oficina de los ocupantes. Es decir, requirió coordinación con la gerencia de cada piso.

Los niveles cuentan con kitchenette, salas de reuniones con proyectores y televisores de 70", baños, almacenes, lockers por áreas y zonas de recepción.

Figura 6

Corte trasversal 3D de las oficinas. Piso 5.



Entre los acabados tenemos pisos sintéticos de colores en las zonas de reuniones y kitchenette, pisos laminados tipo madera, y cerámicos. Los muros tienen acabado de estuco veneciano y ladrillo rococho. Los mesones de los kitchenettes y baños tienen acabado de microcemento, al igual que los salpicaderos.

Figura 7

Interior de sala de reunión.

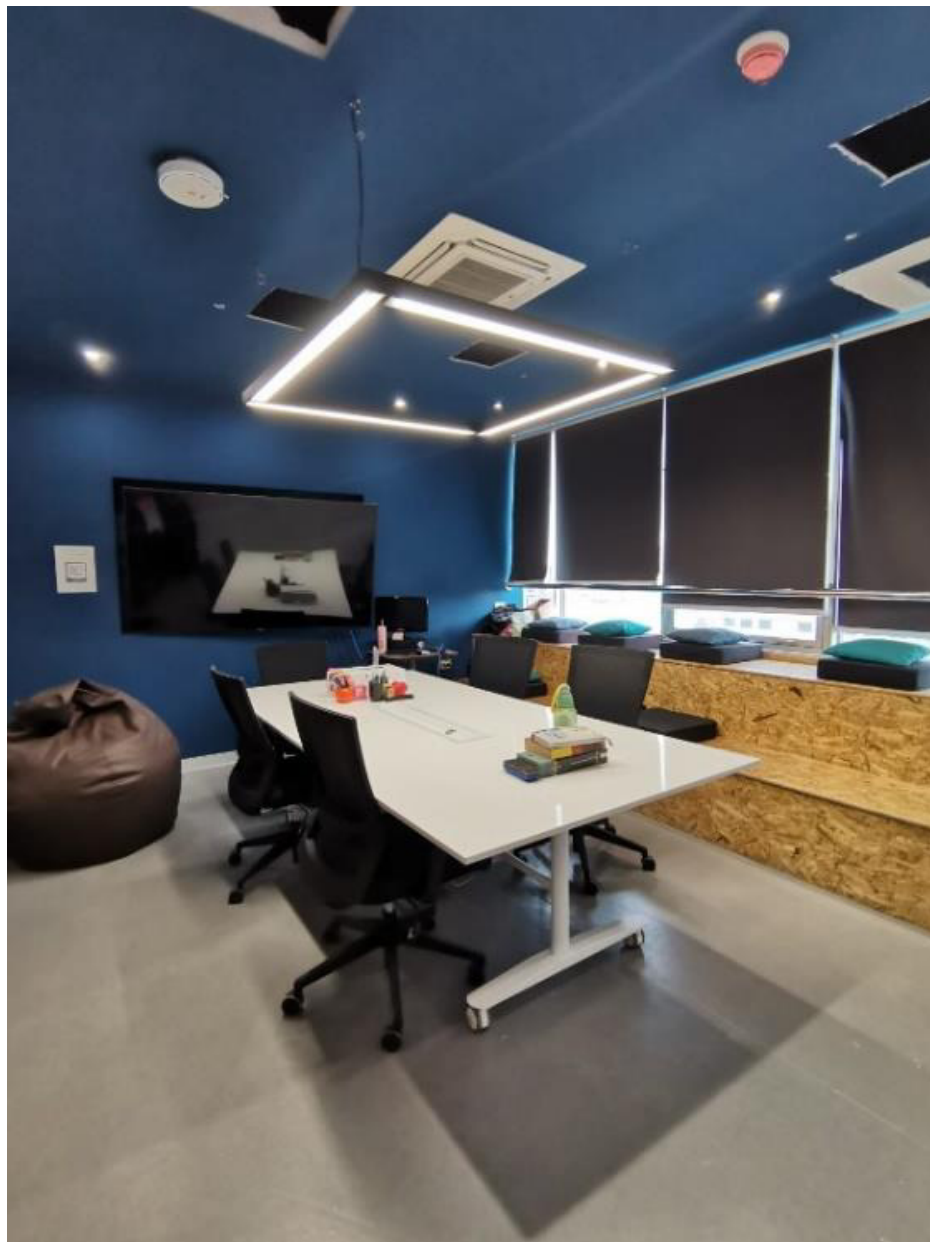


Figura 8

Vista de baños en pisos.



Dotación de servicios y cantidad de personal

En cada piso tenemos un máximo de 60 personas. Todo personal es administrativo. La dotación de servicios por cada piso está adecuada con la norma A.080 del R.N.E. (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2021, p. 103)

Tabla 1

Distribución de servicios higiénicos por piso según RNE.

NORMA	REQUERIMIENTO	
A.080	HOMBRES	2U 2L 2I
DE 21 A 60	MUJERES	2L 2I
EMPLEADOS	MIXTO	-

En cada piso del proyecto:

Tabla 2

Distribución de servicios higiénicos por piso.

PROYECTO (60 EMPLEADOS POR PISO)	
HOMBRES	3U 2L 2I
MUJERES	2L 3I
MIXTO	-

Siendo un edificio antiguo, se tuvo que reemplazar toda la tubería de fierro existente y aprovechar al máximo los ductos para lo que es la extracción de aire mecánica.

En lo que respecta al sistema eléctrico, este también fue reemplazado en su totalidad. Se eliminaron todos los cableados eléctricos y de data para ser reemplazados por las nuevas instalaciones tipo industrial.

Estacionamientos

Según la norma del RNE, el proyecto requiere de 117 estacionamientos. (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2021, p. 103)

Tabla 3

Requerimiento de estacionamientos según RNE y en proyecto.

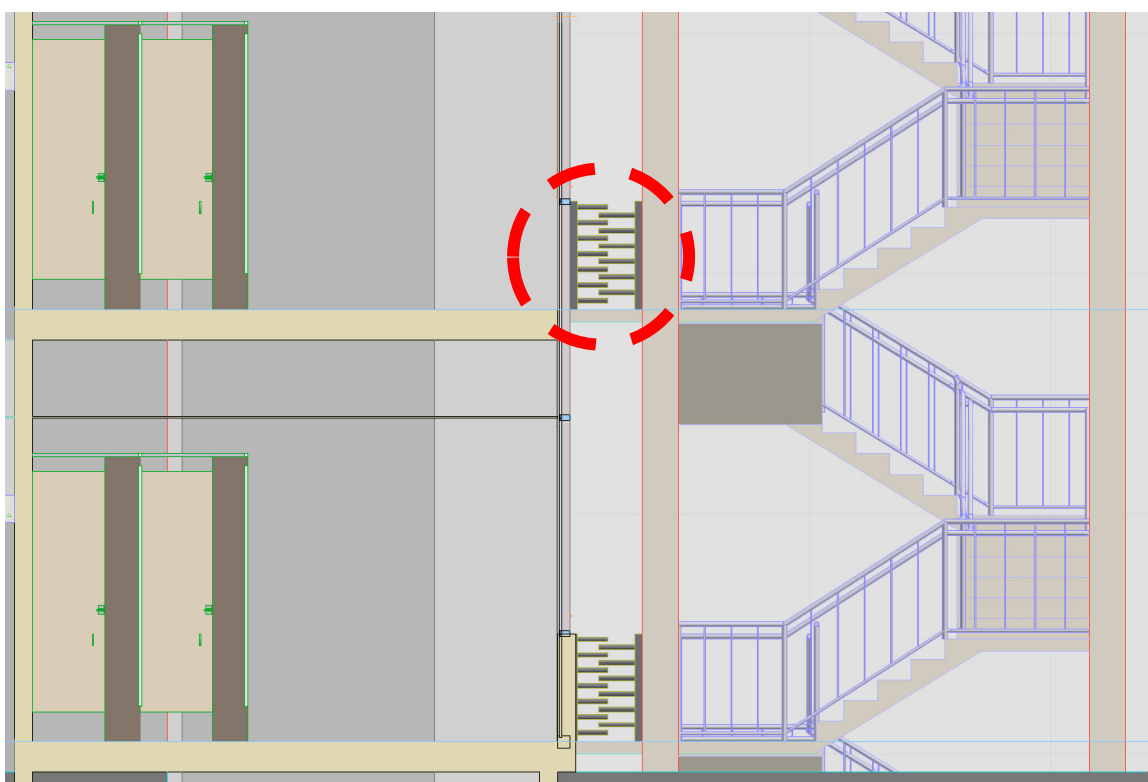
AREA	NORMA	REQUERIMIENTO	PROYECTO
OFICINAS	1 CADA 40m ²	4,704m ²	117
TOTAL			117 estacionamientos

Escaleras

Como parte del mejoramiento y remodelación del edificio, se adicionaron 2 escaleras de evacuación. Estas escaleras son de material metálico, cuentan con un vestíbulo previo ventilado y puerta corta fuego.

Figura 9

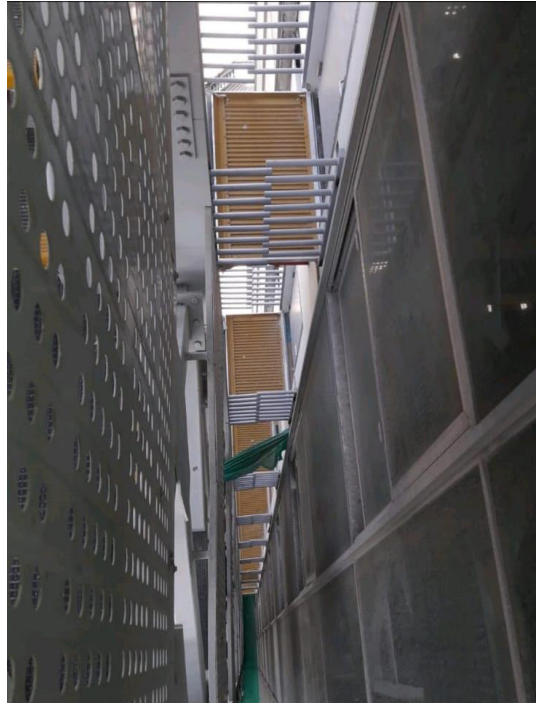
Detalle 3D de escaleras metálicas de evacuación.



Además de esas consideraciones, tiene un pasillo de tipo “peine” que lo comunica al edificio y hace que las escaleras no estén ancladas a la estructura. Cada una tiene su propia estructura independiente.

Figura 10

Vista de conexión entre las escaleras metálicas y el edificio.

**Figura 11**

Sala de reuniones.



Figura 12

Vista del kitchenette y graderías. Área social y de servicios.

**Figura 13**

Paredes con detalle de ladrillo rococho.



Figura 14

Salas de reuniones. Piso 7.



Figura 15

Detalle de tabique acústico.

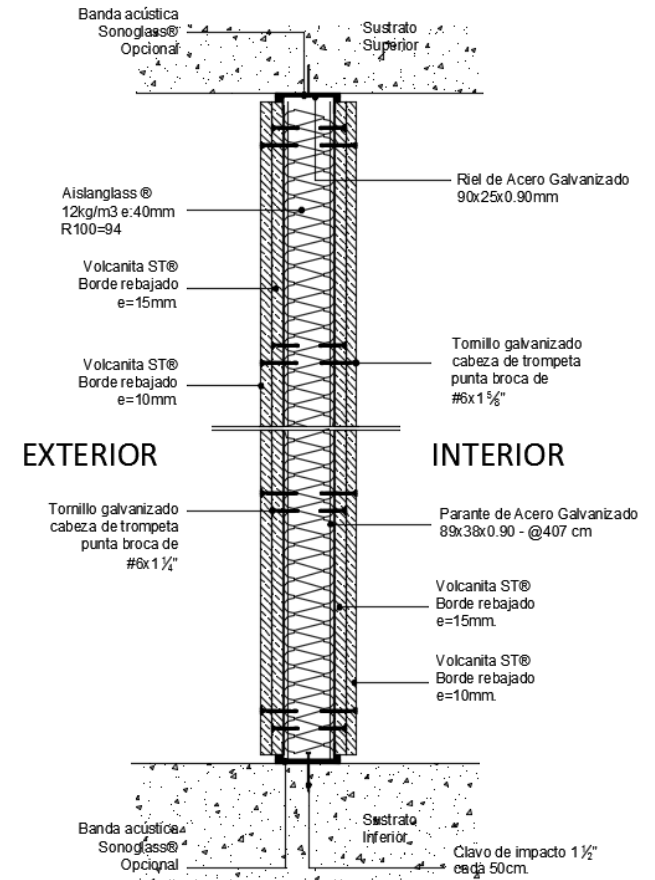
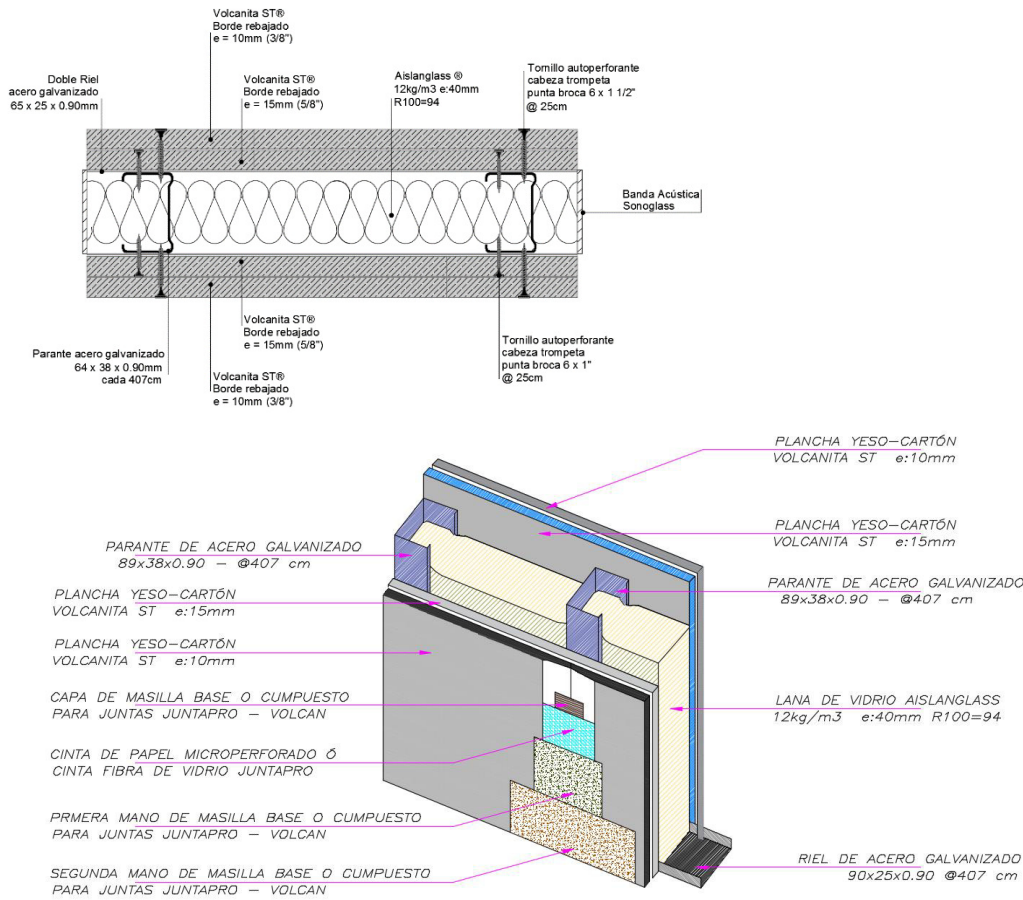


Figura 16

Detalle de tabique cortafuego.

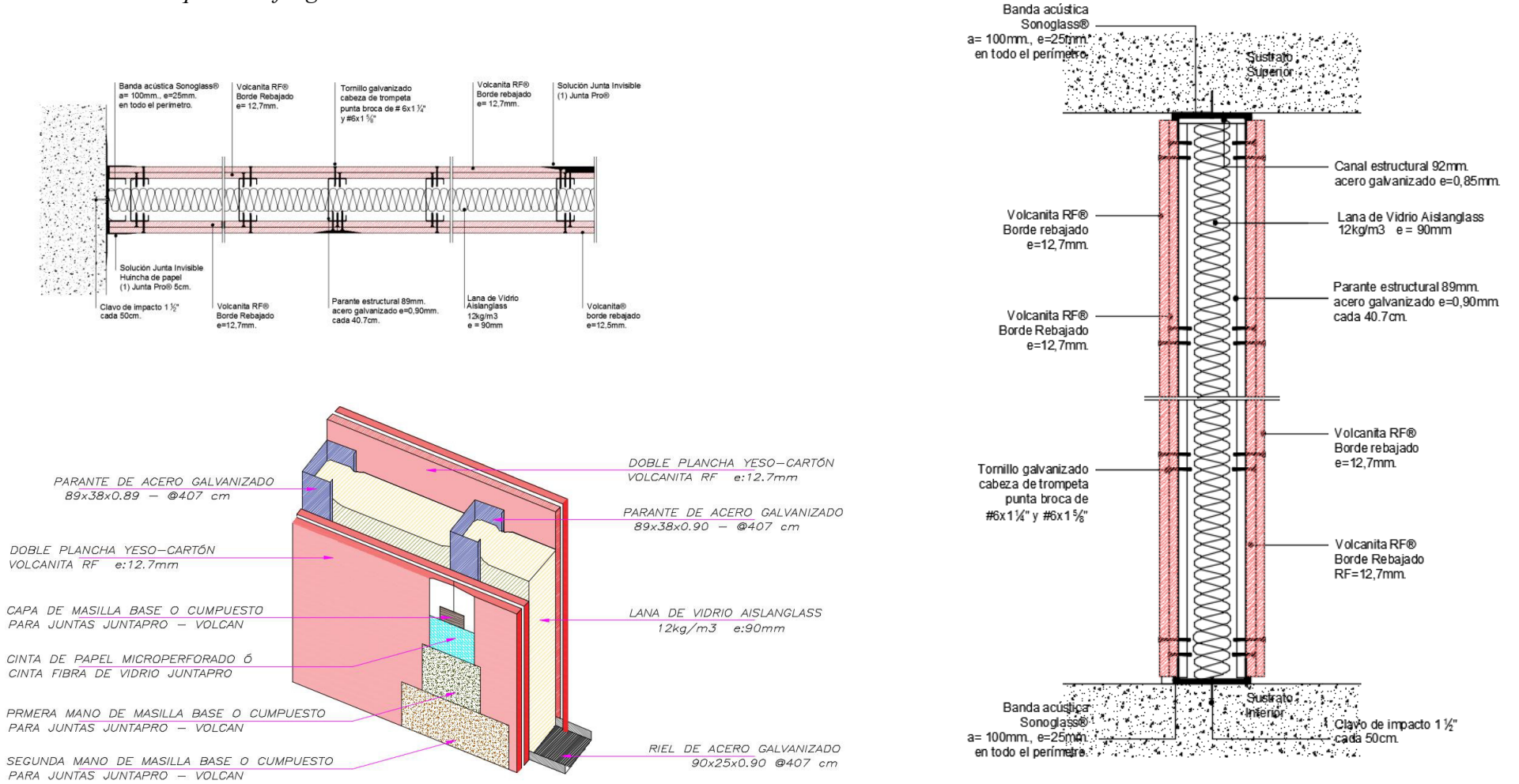


Figura 17

Planta típica con muros de albañilería.

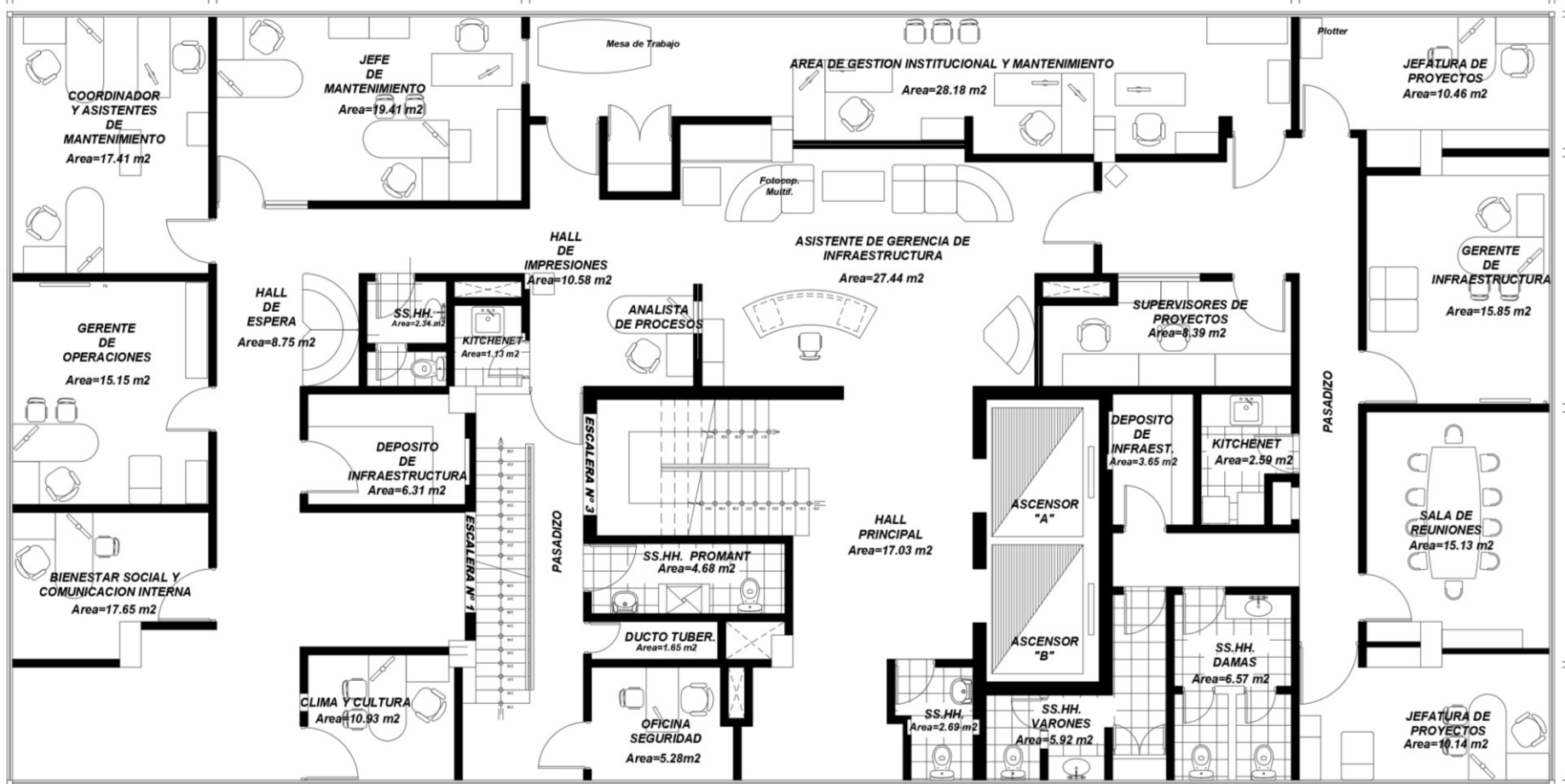
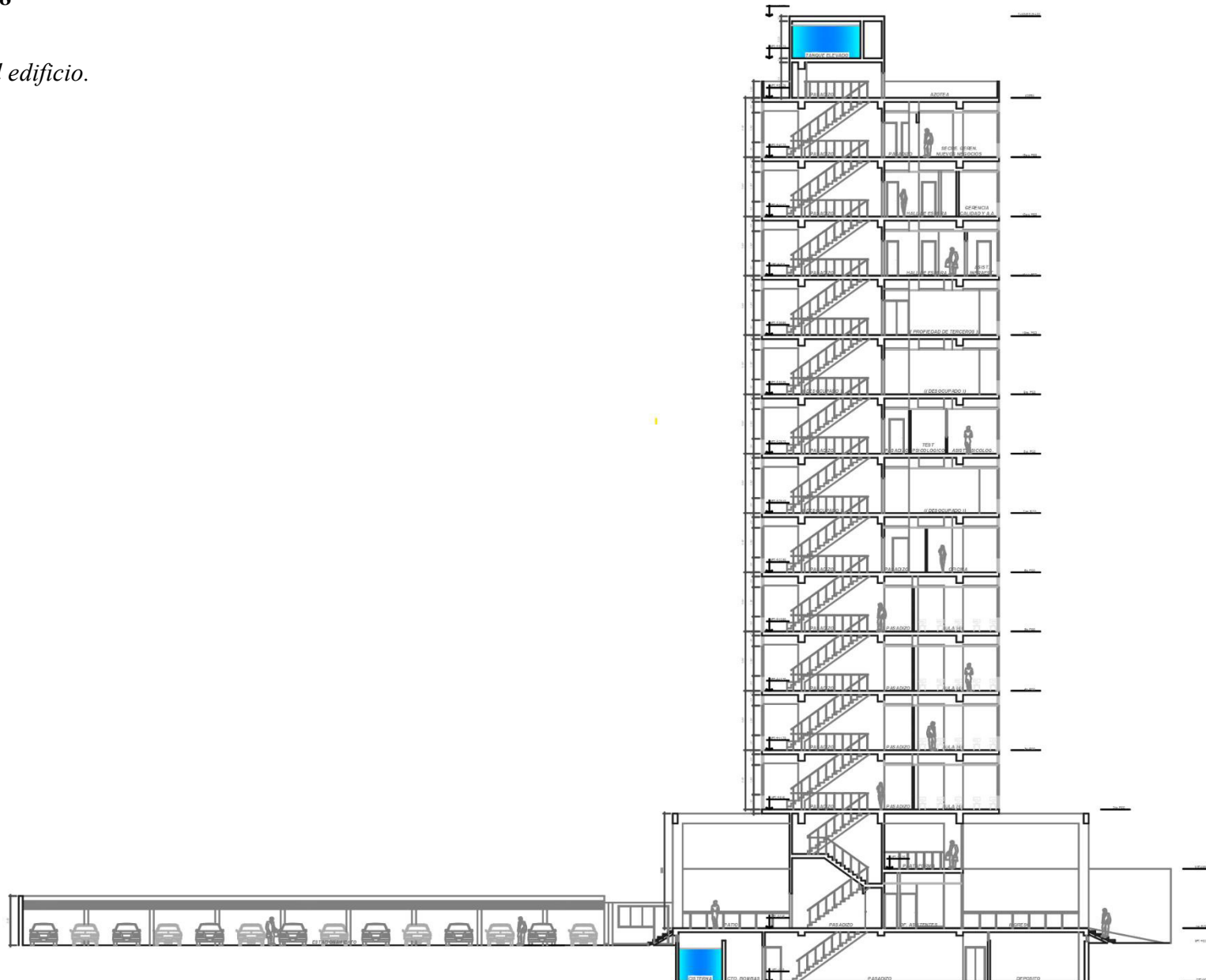


Figura 18

Corte del edificio.



III. APORTES MÁS DESTACABLES A LA EMPRESA.

Como logros específicos en la empresa puedo destacar las gestiones para obtener la licitación de los proyectos de remodelación en distintas sedes de la universidad, incluyendo el expuesto en este informe. Además de la entrega exitosa de varias obras en distintas partes de Lima.

También incorporé la metodología BIM al proceso de trato con el cliente y desarrollo de expedientes técnicos. Se le pudo dar la importancia a esta metodología que antes no se consideraba tan importante en la empresa. A partir de mi ingreso se consideró como una necesidad desde el momento de la planeación, dinámica con el cliente, desarrollo del proyecto y entrega final del expediente.

IV. CONCLUSIONES

Si bien, en nuestro país todavía la autoconstrucción tiene ganado mucho terreno en la idiosincrasia, poco a poco los clientes van tomando conciencia de la importancia que tiene contratar a un profesional para todo el proceso de materializar el sueño de la propiedad inmueble. Es cierto que tiene un costo adicional que muchas veces es alto, pero más que un gasto es una inversión con muchísimas ventajas como el diseño personalizado, la gestión integral del proyecto, la visión y creatividad, los conocimientos técnicos, pero como eje central es el ahorro de tiempo y dinero que viene como consecuencia de elegir al profesional adecuado para llevar a cabo esa tarea.

Finalmente, el arquitecto logrará ahorrar significativamente recursos y tiempo, lo que se traducirá en ahorro de inversión. Además, que nosotros como arquitectos tenemos una visión técnica de todas las etapas de construcción. Nuestra experiencia es fundamental para llevar a cabo de manera eficiente y segura un proyecto de construcción.

V. RECOMENDACIONES

Cuando se remodela una construcción antigua es necesario tener en cuenta varios puntos:

-La estructura es lo primordial que se debe considerar. Se debe revisar si hay grietas, humedades en los pisos o si las vigas deben ser cambiadas, además de analizar si los pisos requieren cambios o si se debe realizar un cambio en los techos y muros.

-Todas las instalaciones deben ser reemplazadas, sobre todo si es muy antiguo. El sistema sanitario y eléctrico se deteriora con el paso del tiempo. El reuso de las instalaciones existentes para ahorrar presupuesto es algo que a la larga traerá un mayor gasto, ya que afectaría no solo la instalación en sí, sino que también los muebles, acabados, estructuras o incluso podría ocasionar accidentes o incendios.

-Luego del retiro de las instalaciones se debe tener un registro de los puntos que queden húmedos en muros y techos. Muchas veces quedan instalaciones antiguas dentro de la construcción que a simple vista no se aprecia o que fueron anulados con anterioridad y al momento de hacer una reconexión se producen goteos o filtraciones.

-Como tema estético, en lo posible tratar de conservar la arquitectura de la fachada. Una de las cosas más llamativas en las construcciones antiguas es su arquitectura exterior, que debe ser conservada al máximo.

VI. REFERENCIAS

Baraona, E. (2007). *Piel.skin*. DPR Editorial.

Chen, R. (2011). *Green architecture*. Liaoning Science & Technology Publishing House.

Coles, J. y House, N. (2007). *The fundamentals of interior architecture*. AVA Publishing SA.

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2021). *Reglamento Nacional de Edificaciones*. El Peruano.

Neufert, E. (2018). *El arte de proyectar en arquitectura (18ª ed.)*. Gustavo Gili.