



UNIVERSIDAD UTE

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA INTERIOR

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO DE INTERIORES

**DISEÑO INTERIOR DE OFICINAS PARA ARQUITECTOS Y
ESPACIO COWORKING CON MOBILIARIO MULTIUSO Y
ÁREAS LÚDICAS PARA DESARROLLO DE PROYECTOS
INDEPENDIENTES E INCUBACIÓN DE EMPRESAS
UBICADO EN CIESPAL**

AUTOR: ESTEBAN PATRICIO SÁNCHEZ PALACIOS

DIRECTOR: ARQ. INT. RUTH CADENA, MSC.

QUITO, FEBRERO 2020

FORMULARIO DE REGISTRO BIBLIOGRÁFICO
PROYECTO DE TITULACIÓN

DATOS DE CONTACTO	
CÉDULA DE IDENTIDAD:	0401386982
APELLIDO Y NOMBRES:	SÁNCHEZ PALACIOS ESTEBAN PATRICIO
DIRECCIÓN:	JUAN ACEVEDO N29-09 LAS CASAS
EMAIL:	esteban.arq04@outlook.com
TELÉFONO FIJO:	062981706
TELÉFONO MOVIL:	0979140104

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	DISEÑO INTERIOR DE OFICINAS PARA ARQUITECTOS Y ESPACIO COWORKING CON MOBILIARIO MULTIUSO Y ÁREAS LÚDICAS PARA DESARROLLO DE PROYECTOS E INCUBACIÓN DE EMPRESAS UBICADO EN CIESPAL
AUTOR O AUTORES:	ESTEBAN PATRICIO SÁNCHEZ PALACIOS
FECHA DE ENTREGA DEL PROYECTO DE TITULACIÓN:	FEBRERO 2020
DIRECTOR DEL PROYECTO DE TITULACIÓN:	ARQ.INT.RUTH CADENA, MSC.
PROGRAMA	PREGRADO <input checked="" type="checkbox"/> POSGRADO <input type="checkbox"/>
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	ARQUITECTO INTERIORISTA
RESUMEN: Mínimo 250 palabras	<p>El presente Proyecto Titulado: "Diseño Interior de oficinas para arquitectos y espacio coworking con mobiliario multiuso y áreas lúdicas para desarrollo de proyectos independientes e incubación de empresas ubicado en CIESPAL" se desarrolla en planta baja y subsuelo dentro de la edificación.</p> <p>En la actualidad el concepto de trabajo, la tecnología y las necesidades de espacio permanecen en constante cambio generándose nuevas tendencias y desarrollando nuevas culturas de trabajo con el paso del tiempo. Esta situación denota que el espacio de trabajo debe adaptarse a las nuevas necesidades del trabajador mejorando su eficiencia y estado de ánimo.</p> <p>El objetivo principal es mejorar la calidad de</p>

	<p>los usuarios dentro de los espacios de trabajo ofreciéndoles ambientes confortables para mejorar su desempeño laboral, por otra parte, el proyecto también pretende revalorizar un hito arquitectónico representante del brutalismo ecuatoriano del siglo XX diseñado por el Arq. Milton Barragán que con el paso del tiempo ha ido perdiendo interés por parte de los ciudadanos.</p> <p>Para el desarrollo del proyecto se necesitará una metodología que fundamente las bases de la propuesta a la edificación, un diagnóstico del estado actual del edificio y del contexto natural, social, cultural y urbano que lo rodea para la identificación de las necesidades de los usuarios que ocuparán el espacio interior. Finalmente se desarrollará la propuesta del proyecto de acuerdo a las necesidades y condiciones de la edificación.</p> <p>Con los respectivos análisis realizados para la concepción del proyecto se desarrollarán espacios ergonómicos y funcionales para el confort de los trabajadores.</p>
<p>PALABRAS CLAVES:</p>	<p>Diseño interior de oficinas Arquitectura interior Coworking Arquitectura Coworking CIESPAL</p>
<p>ABSTRACT:</p>	<p>The present Project entitled: "Interior Design of offices for architects and coworking space with multi-purpose furniture and recreational areas for the development of independent projects and incubation of companies located in CIESPAL" is developed on the ground floor and subsoil within the building.</p> <p>At present, the concept of work, technology and space needs remain in constant change, generating new trends and developing new work cultures over time. This situation denotes that the workspace must adapt to the new needs of the worker, improving his efficiency and mood.</p> <p>The main objective is to improve the quality of the users within the work spaces by offering</p>

	<p>comfortable environments to improve their work performance, on the other hand, the project also aims to revalue an architectural landmark representing Ecuadorian brutalism of the twentieth century designed by Architect Milton Barragan that over time has been losing interest from citizens.</p> <p>For the development of the project a methodology will be needed that bases the foundation of the proposal to the building, a diagnosis of the current state of the building and the natural, social, cultural and urban context that surrounds it for the identification of the needs of the users that They will occupy the interior space. Finally, the project proposal will be developed according to the needs and conditions of the building.</p> <p>With the respective analyzes performed for the conception of the project, ergonomic and functional spaces will be developed for workers' comfort.</p>
KEYWORDS	<p>Office Interior Design</p> <p>Interior Design</p> <p>Coworking Office</p> <p>Coworking CIESPAL</p>

Se autoriza la publicación de este Proyecto de Titulación en el Repositorio Digital de la Institución.

f:  _____

SÁNCHEZ PALACIOS ESTEBAN PATRICIO

CI: 0401386982

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Sánchez Palacios Esteban Patricio**, CI 0401386982 autor del proyecto titulado: **DISEÑO INTERIOR DE OFICINAS PARA ARQUITECTOS Y ESPACIO COWORKING CON MOBILIARIO MULTIUSO Y ÁREAS LÚDICAS PARA DESARROLLO DE PROYECTOS INDEPENDIENTES E INCUBACIÓN DE EMPRESAS UBICADO EN CIESPAL** previo a la obtención del título de **ARQUITECTO DE INTERIORES** en la Universidad UTE.

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las Instituciones de Educación Superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
2. Autorizo a la BIBLIOTECA de la Universidad UTE a tener una copia del referido trabajo de graduación con el propósito de generar un Repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Quito, 26 de febrero del 2020

f: _____


SÁNCHEZ PALACIOS ESTEBAN PATRICIO

CI: 0401386982

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de tutor de tesis de grado certifico que el presente trabajo que lleva por título Diseño interior de oficinas para arquitectos y espacio coworking con mobiliario multiuso y áreas lúdicas para el desarrollo de proyectos independientes e incubación de empresas ubicado en CIESPAL, para aspirar al título de Arquitecto interiorista fue desarrollado por Esteban Patricio Sánchez Palacios, bajo mi dirección y supervisión, en la Facultad de arquitectura y urbanismo; y que dicho trabajo cumple con las condiciones requeridas para ser sometidos a la presentación pública y evaluación por parte del Jurado examinador que se designe.



Arq. Int. Ruth Cadena V.

DIRECTOR DEL TRABAJO

DECLARACION JURAMENTADA DEL AUTOR

Yo, Esteban Patricio Sánchez Palacios, portador de la cédula de identidad N°0401386982, declaro que el trabajo aquí descrito es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en ese documento.

La Universidad UTE puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normativa institucional vigente.

f: _____

SÁNCHEZ PALACIOS ESTEBAN PATRICIO

0401386982

DEDICATORIA

Quiero dedicar el presente proyecto a mi Dios por brindarme fortaleza en el desarrollo del mismo, la ayuda que he recibido y las oportunidades que se han presentado para la obtención de este logro en mi vida. Toda mi gratitud, la Gloria y honra sea para él.

AGRADECIMIENTOS

Quiero Agradecer primeramente a mis padres Wilson Sánchez y Cumandá Palacios por el apoyo incondicional que me han brindado desde siempre y sobre todo para la elaboración de este proyecto, a mis hermanos Andrés y Santiago Sánchez por brindar su ayuda y aporte de conocimiento y recursos en el período de trabajo que tomo el desarrollo del proyecto, a mis Queridos amigos: Fernando Gutiérrez , Colón Gutiérrez, Francisco Cabezas, Dayana López, Martín Sepúlveda, Samuel Ponce, Alicia Cabrera, Andrés Gualoto, Verónica Carranco, Esteban Sáenz, Anahí Barros y al combo de las estrellas por el aporte profesional, intelectual, momentos de esparcimiento, ayuda incondicional y sus opiniones que sirvieron de mucho en el presente proyecto.

Resumen

El presente Proyecto Titulado: "Diseño Interior de oficinas para arquitectos y espacio coworking con mobiliario multiuso y áreas lúdicas para desarrollo de proyectos independientes e incubación de empresas ubicado en CIESPAL" se desarrolla en planta baja y subsuelo dentro de la edificación.

En la actualidad el concepto de trabajo, la tecnología y las necesidades de espacio permanecen en constante cambio generándose nuevas tendencias y desarrollando nuevas culturas de trabajo con el paso del tiempo. Esta situación denota que el espacio de trabajo debe adaptarse a las nuevas necesidades del trabajador mejorando su eficiencia y estado de ánimo.

El objetivo principal es mejorar la calidad de los usuarios dentro de los espacios de trabajo ofreciéndoles ambientes confortables para mejorar su desempeño laboral, por otra parte, el proyecto también pretende revalorizar un hito arquitectónico representante del brutalismo ecuatoriano del siglo XX diseñado por el Arq. Milton Barragán que con el paso del tiempo ha ido perdiendo interés por parte de los ciudadanos.

Para el desarrollo del proyecto se necesitará una metodología que fundamente las bases de la propuesta a la edificación, un diagnóstico del estado actual del edificio y del contexto natural, social, cultural y urbano que lo rodea para la identificación de las necesidades de los usuarios que ocuparán el espacio interior. Finalmente se desarrollará la propuesta del proyecto de acuerdo a las necesidades y condiciones de la edificación.

Con los respectivos análisis realizados para la concepción del proyecto se desarrollarán espacios ergonómicos y funcionales para el confort de los trabajadores.

Abstract

The present Project entitled: "Interior Design of offices for architects and coworking space with multi-purpose furniture and recreational areas for the development of independent projects and incubation of companies located in CIESPAL" is developed on the ground floor and subsoil within the building.

At present, the concept of work, technology and space needs remain in constant change, generating new trends and developing new work cultures over time. This situation denotes that the workspace must adapt to the new needs of the worker, improving his efficiency and mood.

The main objective is to improve the quality of the users within the work spaces by offering comfortable environments to improve their work performance, on the other hand, the project also aims to revalue an architectural landmark representing Ecuadorian brutalism of the twentieth century designed by Architect Milton Barragan that over time has been losing interest from citizens.

For the development of the project a methodology will be needed that bases the foundation of the proposal to the building, a diagnosis of the current state of the building and the natural, social, cultural and urban context that surrounds it for the identification of the needs of the users that They will occupy the interior space. Finally, the project proposal will be developed according to the needs and conditions of the building.

With the respective analyzes performed for the conception of the project, ergonomic and functional spaces will be developed for workers' comfort.

Tabla de Contenidos

Tema:.....	viii
Argumentación.....	viii
Alcance	ix
Importancia	ix
Justificación	ix
Planteamiento del Problema	x
Objetivos:	x
Objetivo General:	x
Objetivos Específicos:.....	x
Metodología de la investigación.....	xi
Resultados Esperados	xiii
Factibilidad del Proyecto	xiii
Factibilidad Técnica.	xiii
Factibilidad Económica	xiv
Factibilidad Social	xiv
CAPÍTULO I	1
MARCO TEÓRICO	1
1.1 Marco Conceptual	1
1.2 Marco Histórico.....	3
1.2.1 Origen de las oficinas de trabajo	3
1.2.2 Importante evolución histórica del concepto de oficina	4
1.2.3 Nacimiento de los espacios Coworking en el mundo	6
1.2.4 El Primer Coworking en América.....	7
1.2.5 Línea de tiempo de la evolución de los espacios coworking en el mundo.	8
1.2.6 Historia de los espacios de coworking en Ecuador	8
1.2.7 Línea de tiempo de los espacios coworking en el Ecuador	10
1.3 Marco Referencial	10
1.3.1 Referentes Nacionales	10

1.3.1.1 IMPAQTO sede en Cumbayá, Quito	10
1.3.1.2 Coworking Play House.....	13
1.3.2 Referentes Internacionales.....	16
1.3.2.1 Oficinas para arquitectos y espacio de Coworking AS Built	16
1.3.2.2 Google Dublín Campus	18
1.4 Marco Legal y Normativo.....	21
CAPITULO II	26
PRECEDENTES GENERALES Y ESPECÍFICOS PARA EL PROYECTO	
.....	26
2.1 Análisis Socio Espacial.....	26
2.1.1 Características del Distrito Metropolitano de Quito	26
2.1.2 Parroquia Iñaquito	27
2.1.3 Análisis Demográfico poblacional.....	28
2.1.4 Análisis del Usuario.....	28
2.1.5 Características Económicas y Productivas del entorno de intervención	
.....	29
2.1.6 Cultura.....	29
2.1.7 Etnias	30
2.1.8 Nivel de formación	31
2.1.9 Población económicamente activa	32
2.1.9.1 Tasa de desempleo	32
2.2 Análisis Físico Ambiental.....	34
2.2.1 Ubicación.....	34
2.2.2 Topografía	35
2.2.3 Hidrografía	35
2.2.4 Climatología	36
2.2.5 Humedad Relativa.....	36
2.2.6 Temperatura.....	38
2.2.7 Precipitación.....	39
2.2.8 Frecuencia y Velocidad de vientos.....	39
2.2.9 Orientación	41

2.2.10 Análisis de Riesgos	41
2.2.10.1 Riesgos Naturales	42
2.2.10.2 Riesgos Artificiales	43
2.2.11 Ecología	43
2.3 Acondicionamientos	44
2.3.1 Iluminación	44
2.3.2 Ventilación	47
2.3.3 Calefacción	48
2.3.4 Seguridad	48
2.4 Estudio y definición de materiales y acabados	48
2.4.1 Tipos de materiales	48
2.4.2 Color	52
2.4.3 Sostenibilidad	53
2.5 Análisis del estado actual del espacio de intervención	54
2.5.1 Fachadas	54
2.5.2 Estructura	56
2.5.3 Envoltente	56
2.5.4 Espacios interiores	59
2.5.5 Acondicionamientos	60
2.5.6 Materiales y Acabados	62
CAPITULO III: PROPUESTA	65
3.1 Desarrollo de la propuesta del proyecto	65
3.1.1 Concepto.	65
3.1.1.1 Origami:	65
3.1.1.2 Características:	65
3.1.1.4 Relación del Origami con la Arquitectura:	66
3.1.1.5 Diagramación del Concepto – Modelo Teórico.	67
3.2 Aspectos funcionales	73
3.2.1 Dimensiones ergonómicas en los espacios de trabajo	73
3.2.2 Programa arquitectónico	74
3.2.2.1 identificación de necesidades	74

3.2.2.2 Programación arquitectónica	76
3.2.2.3 Grilla de relación de espacios	77
3.2.2.4 Flujograma	78
3.2.2.5 Zonificación	78
3.3 Estrategias de Diseño	79
3.3.1 Teórico racional	79
3.3.2 Composición Formal	80
3.3.3 El Concepto y la sinergia del espacio con el mobiliario y la representación estética	81
3.3.4 Color	82
3.3.5 Materiales y acabados	84
3.4 Aspectos constructivos	88
3.5 Aspectos de sostenibilidad	89
3.5.1 Iluminación natural:	89
3.5.2 Ventilación natural:	90
3.6 Presupuesto del proyecto	91
3.7 Conclusiones y recomendaciones	93
3.7.1 Conclusiones	93
3.7.2 Recomendaciones	93
GLOSARIO	93
REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS	95
ANEXOS	97

INDICE DE IMAGENES

Figura 1 . Escribano,	3
Figura 2 . El Taylorismo,	5
Figura 3 IMPAQTO Cumbayá UIO,	9
Figura 4 IMPAQTO Cumbayá UIO 2,	11
Figura 5 IMPAQTO Cumbayá UIO, espacios colaborativos,	12
Figura 6 IMPAQTO Cumbayá UIO, aprovechamiento de espacio,	12
Figura 7 Coworking Play House,	14

Figura 8 . Coworking Play House, habitación privada,	14
Figura 9 Coworking Play House, habitación compartida,	15
Figura 10 Coworking Play House, área exterior,	15
Figura 11 Interior de AS-Built,	17
Figura 12 Planta, fachada y corte de AS-Built,	18
Figura 13.Recepción principal sede Google en Dublín,	19
Figura 14 Gastwork house,	19
Figura 15. Recreación de un bosque sede Google en Dublín,	20
Figura 16 Campo de Golf dentro de una oficina, sede Google en Dublín,...	21
Figura 17 Ubicación Parroquia Iñaquito,	27
Figura 18. PEA Parroquia Iñaquito,	32
Figura 19 Tasa de desempleo en Ecuador,	33
Figura 20 Ubicación específica del proyecto.	35
Figura 21 Hidrografía.	36
Figura 22 Ubicación específica del proyecto,	40
Figura 23. Rosa de vientos, velocidad de vientos parroquia Iñaquito,	40
Figura 24 Orientación edificio CIESPAL.	41
Figura 25 Ecología parroquia Iñaquito.	43
Figura 26. Trayectoria Solar.	44
Figura 27 Ventilación cruzada	47
Figura 28. Edificio CIESPAL.	54
Figura 29 Retiro frontal deprimido.	55
Figura 30 Pisos interiores.	57
Figura 31 Puertas al interior del edificio	58
Figura 32 Ventanas fachada frontal.	58
Figura 33 Gradas al interior de la edificación	59
Figura 34 Área comunal a doble altura.	59
Figura 35 Espacios interiores	60
Figura 36. Fosos cenitales de luz natural.	61
Figura 37. Luz artificial.	61
Figura 38 Cielo falso de madera.	63

Figura 39 Cielo falso de Armstrong.	63
Figura 40 Acabados en paredes de pasillos.	64
Figura 41. Revestimientos interiores.	64
Figura 42. Planta Baja, definición de Centros de Conexión.	67
Figura 43. Planta Subsuelo, definición de Centros de Conexión.	68
Figura 44 Planta Baja, definición de Ejes Ordenadores del modelo teórico.	69
Figura 45 Planta Subsuelo, definición de Ejes Ordenadores del modelo teórico.	70
Figura 46 Ejes ordenadores tridimensionales.	71
Figura 47 Definición de modelo teórico Eje principal.	71
Figura 48 Modelo Teórico	72
Figura 49 Modelo Teórico 2.	72
Figura 50 Dimensiones antropométricas.	73
Figura 51 Dimensiones antropométricas posición sedente	74
Figura 52 Expresión formal Origami en el diseño.	80
Figura 53. formas geométricas en elementos del proyecto.	81
Figura 54. El Concepto y la sinergia del espacio con el mobiliario y la representación estética	81
Figura 55. El Concepto y la sinergia del espacio con el mobiliario y la representación estética 2.	82
Figura 56 Colores de propuesta.	82
Figura 57 Detalle de Pérgola y módulo de malla textil.	88

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Etnias parroquia Iñaquito,	30
Tabla 2. Nivel de instrucción parroquia Iñaquito,	31
Tabla 3 Humedad relativa parroquia Iñaquito,	37
Tabla 4 Tabla sobre la temperatura Sector Iñaquito,	38
Tabla 5 Tabla sobre la precipitación Sector Iñaquito	39
Tabla 6 Niveles de lux adecuados para una oficina	47
Tabla 7 Vidrios.	49

Tabla 8 Metales.	50
Tabla 9 Metales.	50
Tabla 10 Cerámicos y Porcelánicos	51
Tabla 11 Cartón Yeso.	51
Tabla 12 Colores considerados para el proyecto	53
Tabla 13 Estrategias de Sostenibilidad	54
Tabla 14 Relación de la Arquitectura con el Origami	66

INDICE DE ILUSTRACIONES

Gráfico 1 Línea de tiempo de la evolución de los espacios coworking en el mundo	8
Gráfico 2 Línea de tiempo de los espacios coworking en el Ecuador.	10
Gráfico 3 Grilla Zona administrativa	77
Gráfico 4 Grilla de oficinas	77
Gráfico 5 Flujograma	78
Gráfico 6 zonificación plantas niveles 0.0 y +1.65	78
Gráfico 7 Zonificación Plantas -2.00, -4.00	79

INTRODUCCIÓN

Tema:

Diseño interior de oficinas para arquitectos y espacio coworking con mobiliario multiuso y áreas lúdicas para desarrollo de proyectos independientes e incubación de empresas ubicado en CIESPAL.

Argumentación

La empresa CIESPAL tiene la iniciativa de ayudar al desarrollo profesional de la comunidad, proponiendo espacios para integrarse con la ciudadanía de un edificio que en la actualidad está fuera de uso. El edificio CIESPAL ubicado en la Av. Diego de Almagro y Andrade Marín en la ciudad de Quito Ecuador fue construido en la década de los 70 pensado como un edificio emblemático de la arquitectura ecuatoriana y conocido como un símbolo de la corriente arquitectónica llamada Brutalismo.

Actualmente necesita de una reestructuración y remodelación para reintegrarlo con la ciudadanía, con la planificación de volver a darle uso a esta edificación por parte de CIESPAL pero para diferentes frentes como el brindar espacios para el intercambio de conocimiento profesional y desarrollo de nuevas ideas, además de la necesidad de empleo de muchos arquitectos que actualmente no han podido progresar o empezar debido a las circunstancias económicas se va a ejecutar la planificación del proyecto de Diseño interior de oficinas de coworking para arquitectura con el fin de cubrir con dos necesidades importantes dentro de la sociedad ecuatoriana aportando con los objetivos del plan nacional del buen vivir.

Estos espacios compartidos cubrirán las necesidades de tener una oficina de trabajo, pero a un costo razonable, ideales para combatir la soledad laboral y aprovechar el intercambio de conocimiento entre los profesionales que trabajan independientemente, gente joven que no dispone de una oficina y emprendedores que hacen uso de estos espacios, permitiéndoles crecer y alcanzar mayor competitividad en el mundo profesional.

Alcance

Realizar el diseño interior de oficinas, áreas lúdicas y espacios coworking que serán implementados a nivel de planta baja y subsuelo del edificio CIESPAL ubicado en la Av. Diego de Almagro y Andrade Marín generando un nuevo ambiente al interior del edificio.

Importancia

La importancia de generar los espacios de coworking para arquitectos en el edificio de CIESPAL nace de la relación de las dos necesidades principales, un lugar de trabajo y la reutilización de un espacio abandonado que tienen en común el interés de la empresa para aportar a la sociedad y la representación de la edificación como un símbolo arquitectónico, lograr la concepción de espacios que brinden la oportunidad libre y abierta a los profesionales para desarrollar proyectos eficientemente ya sea de manera independiente o por medio de Alianzas con otros colegas que quizás a futuro se proyecte la creación de nuevas empresas y oficinas constructoras y de arquitectura, por lo que se generara una infraestructura más competitiva en el mundo laboral creando un impacto beneficioso para su localidad y los profesionales que aportaran valor a este espacio.

Justificación

Se sabe que cuatro de cada 10 personas profesionales se encuentran en el desempleo y que el 38,9% son personas jóvenes según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) por lo que la elaboración de esta iniciativa está pensado en el desarrollo profesional común de la sociedad ecuatoriana, mejorando las relaciones interpersonales de los profesionales así generando comunidades intelectuales, facilitando la elaboración de proyectos de arquitectura tanto en eficiencia como en tiempo y colabora también con el medio ambiente al reutilizar edificaciones ya construidas además de añadirle un valor arquitectónico a estos edificios para la reintegración con la sociedad. La idea del Diseño interior de oficinas para arquitectos y espacios de

coworking pretende cumplir con al menos 4 de los objetivos del plan nacional del buen vivir. La motivación de este proyecto está relacionada con la ambición de progreso común y equitativo del país.

Planteamiento del Problema

¿Cómo desarrollar el diseño interior de oficinas para arquitectos y espacio coworking con mobiliario multiuso y áreas lúdicas para desarrollo de proyectos independientes e incubación de empresas en CIESPAL?

Objetivos:

Objetivo General:

Realizar el Diseño interior de oficinas para arquitectos y espacios coworking con mobiliario multiuso y áreas lúdicas para el desarrollo de proyectos independientes e incubación de empresas en las instalaciones del edificio de CIESPAL.

Objetivos Específicos:

Plantear Elementos conceptuales que logren fundamentar con la información suficiente para el diseño de espacios colaborativos y coworking para arquitectos.

Diagnosticar el área de intervención correspondiente a MEDIALAB. UIO dentro del Edificio de CIESPAL para determinar soluciones estratégicas que aporten con el valor arquitectónico de la edificación.

Proponer una solución mediante el Proyecto arquitectónico con la intención de fomentar la oportunidad de empleo y creación de nuevas empresas facilitando el acceso a conocimiento mediante el intercambio de ideas en espacios no formales.

Metodología de la investigación

Estructura	Definición, Diseño Investigación	Método
Capítulo 1	<p style="text-align: center;">Investigación preliminar</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>Problemática</p> <p>Argumentación</p> <p>Problema</p> <p>Justificación</p> <p>Objetivos</p> <p>Resultados</p> </div> <div style="width: 30%; text-align: center;"> <p>↓</p> <p>Análisis</p> <p>↓</p> <p>Modelo Teórico</p> </div> <div style="width: 30%;"> <p>Concepto</p> <p>Antecedentes</p> <p>Referentes</p> <p>Normativa</p> </div> </div>	<p>Teórico</p> <p>Análisis Bibliográfico</p> <p>Análisis lógico</p> <p>Análisis Histórico</p> <p>Síntesis</p>
Capítulo 2	<p style="text-align: center;">Caracterización del área de estudio dentro del edificio de CIESPAL</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>Análisis Sociocultural</p> <p>Análisis de infraestructura</p> </div> <div style="width: 30%; text-align: center;"> <p>Recolección de información</p> <p>Levantamiento del lugar</p> <p>Encuesta</p> <p>Entrevista</p> <p>↓</p> <p>Diagnóstico</p> </div> <div style="width: 30%;"> <p>Observación de campo</p> <p>Entrevistas</p> <p>Bibliográfica</p> </div> </div>	<p>Empírico</p> <p>Observación de campo</p> <p>Entrevistas</p> <p>Bibliográfica</p>
Capítulo 3	<p style="text-align: center;">Aplicación al planteamiento de la propuesta</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>Concepto Arquitectónico</p> <p>Programación</p> <p>Variantes de Diseño</p> </div> <div style="width: 30%; text-align: center;"> <p>↓</p> <p>Propuesta</p> </div> <div style="width: 30%;"> <p>Tecnología funcional</p> <p>Estructura</p> <p>Materiales</p> <p>Instalaciones</p> </div> </div>	<p>Método de Diseño</p> <p>Análisis</p> <p>Síntesis</p> <p>Modelación de la propuesta</p>

El presente proyecto de investigación se divide en 3 partes.

1) El Capítulo 1

En este capítulo se procederá con la debida investigación del caso de estudio, se realizarán los debidos análisis acerca de la problemática del proyecto, de esta manera con la información suficiente se procederá a cumplir con los objetivos esperados logrando resultados satisfactorios. Se utilizarán diferentes métodos teóricos que ayudarán con el planteamiento de elementos conceptuales y las investigaciones realizadas.

Finalmente se obtendrá un modelo teórico satisfactorio que logre fundamentar con la información suficiente para avanzar al siguiente capítulo.

2) El Capítulo 2

En este capítulo se realizará la recolección de información y datos reales en el lugar de estudio mediante encuestas, entrevistas, levantamiento arquitectónico del sitio y observación de campo para posteriormente realizar los respectivos análisis Sociocultural y de infraestructura.

De esta manera se diagnosticará el área de intervención y se lograrán determinar soluciones estratégicas que aporten con el valor arquitectónico de la edificación como se especifica en el Objetivo Específico 2 y así avanzar al siguiente capítulo.

3) El Capítulo 3

En este capítulo final se realizará una propuesta arquitectónica para el presente proyecto, realizada cuidadosamente con sus respectivas variantes de diseño, análisis y síntesis y modelación de la misma.

Una vez terminados estos capítulos se procederá a definir las respectivas conclusiones y recomendaciones sobre el presente proyecto de investigación y de esta manera dar por completada la propuesta de diseño perteneciente al plan de titulación.

Resultados Esperados

Una vez completado el proceso metodológico aplicado a la investigación del proyecto se esperan los siguientes resultados:

Una base conceptual que fundamente los motivos del proyecto y la concepción de su diseño. Mediante una investigación relacionada, y la definición de conceptos que faciliten la comprensión y el desarrollo lógico desde las bases del proyecto para lograr fundamentarlo.

El diagnóstico respectivo producto del proceso de investigación que se ha obtenido mediante el análisis y síntesis de toda la información que se ha recopilado dentro de la investigación de campo en el área de estudio dentro del edificio de CIESPAL. Facilitando la ubicación de diferentes necesidades de los usuarios relacionadas con las principales, de esta manera dar un panorama amplio a lo que se necesita desde diferentes perspectivas con datos exactos.

El diseño de plantas arquitectónicas y constructivas, planos de instalaciones eléctricas, sanitarias y especiales, cortes y perspectivas de los espacios interiores, presupuesto total de la obra propuesto para el área intervenida dentro edificio de CIESPAL.

Factibilidad del Proyecto

Factibilidad Técnica.

El edificio donde se realizará la investigación cuenta con el espacio suficiente para la realización del proyecto con áreas para generar estos espacios colaborativos, la infraestructura en su mayoría funciona bien, y cuenta con

áreas para trabajo actualmente en donde se podrán mejorar a futuro con el desarrollo de esta propuesta.

Por otro lado, MEDIALAB UIO como división de CIESPAL a cargo de estos espacios de estudio dentro del edificio, ha brindado todo el apoyo y facilitará con planos técnicos de la estructura con los que se podrá trabajar a continuación.

Factibilidad Económica

CIESPAL junto a MEDIALAB UIO tienen como finalidad invertir en la intervención del edificio y en su remodelación. Mediante la financiación por medio de un préstamo bancario que cubrirá hasta un 40%, el desarrollo de la propuesta cubrirá con todas las mejoras posibles siempre intentando llegar a un presupuesto alcanzable.

Factibilidad Social

El uso de oficinas, áreas de coworking y áreas de trabajo confortables y prácticas para el desarrollo profesional de gente emprendedora, FreeLancer y profesionales independientes dentro del campo de la arquitectura será bien recibido debido a que la propuesta es una oportunidad tanto para el profesional económicamente y en conocimiento compartido como también para empresas o clientes que deseen buscar arquitectos dentro de estas instalaciones para fines de construcción o diseño.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Marco Conceptual

Coworking

El significado prominente de esta palabra es “trabajo colaborativo”. El coworking es una alternativa diferente y moderna en las oficinas de trabajo, se trata de un espacio común con todas las comodidades en donde los profesionales pueden compartir ideas y realizar intercambio de conocimientos formando una comunidad colectiva en donde se obtiene la ventaja del compañerismo.

Tipos de Coworking

Coworking con vocación didáctica: Es el tipo más común de coworking en donde se intercambia conocimiento e ideas entre sus integrantes.

Centros de coworking eventuales: son espacios de coworking que abren sus puertas al público en general por medio de eventos con el fin de publicitarse y así atraer a más gente profesional que desee unirse a la comunidad de colaboradores. Estos de estos Centros de coworking generalmente alquilan sus instalaciones para el desarrollo de eventos de diversa índole a empresas o a grupos de profesionales para realizar conferencias.

Incubadoras Start Ups: estos centros de coworking enfocan su crecimiento mediante su relación con nuevas tecnologías. De esta manera buscan acelerar la formación de negocios y su crecimiento.

Lúdica

La lúdica tiene origen latín donde su significado es “juego”. Se relaciona a la diversión, el entretenimiento y el ocio.

Arquitectura

La arquitectura es un arte y una serie de técnicas que permiten diseñar espacios apropiados según las necesidades del cliente para su construcción.

Freelance

Es la persona que trabaja de manera autónoma desenvolviéndose en el libre ejercicio de su profesión ofreciendo sus servicios con fines de lucro a terceros.

Coaching

El coaching es un proceso que consiste en la asistencia profesional a la gente de emprendimiento ayudándolos a obtener el logro de sus objetivos profesionales, dentro de este proceso especializado los clientes mejoran su conocimiento, así como incrementan su rendimiento mediante el entrenamiento en nuevas habilidades de liderazgo y comunicación con el entorno.

Mobiliario multiuso

Son muebles destinados a tener varias funciones además de su función original, permitiéndose cambiar de forma según las necesidades del usuario y las capacidades del mismo mueble. Estos objetos ofrecen versatilidad y una amplia ventaja cuando se necesita aprovechar espacios permitiendo incluso la transformación de uso de un espacio en otro totalmente diferente.

Ergonomía

La ergonomía es la disciplina que se encarga del diseño de lugares de trabajo, herramientas y tareas, de modo que coincidan con las características fisiológicas, anatómicas, psicológicas y las capacidades de los trabajadores que se verán involucrados. Busca la optimización de los tres elementos del sistema (humano-maquina-ambiente), para lo cual elabora métodos de la persona, de la técnica y de la organización.

1.2 Marco Histórico

1.2.1 Origen de las oficinas de trabajo

La palabra oficina proviene del latín *officium* y representa una noción abstracta de una posición formal. El origen de las oficinas de trabajo se remonta al imperio Romano donde fueron los primeros en implementar un sistema burocrático, pues los escribanos quienes eran responsables de realizar todos los labores formales se instalaban en templos y palacios donde almacenaban los pergaminos en casilleros, si bien a estos lugares también se los denominaba como bibliotecas por su almacenamiento de contenido literario, la mayoría de esta información eran registros de funciones administrativas del imperio, tales como expedientes, tratados o decretos.

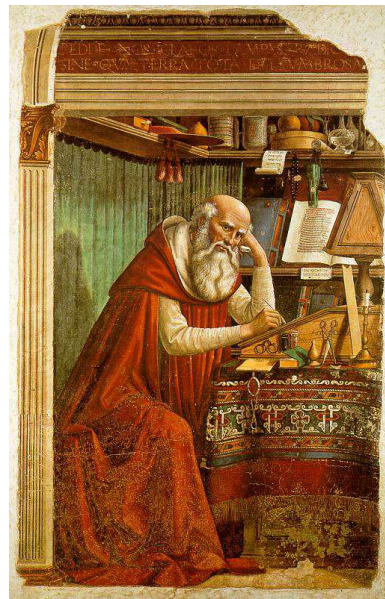


Figura 1 . Escribano, imagen extraída de:

<http://carlosaizpun.blogspot.com/2011/02/evolucion-de-la-oficina.html>

Con la introducción de la imprenta en la época del Renacimiento y la creación de las primeras empresas en el siglo XVI la importancia de las oficinas fue evolucionando, pues según el ensayista Charles Lamb quien relata en sus

escritos la vida cotidiana dentro de estos espacios de trabajo en 1729, explica que en aquella época existía una obsesión por la eficiencia tomándose así un modelo de trabajo en donde se explotaba al máximo a los oficinistas en las fábricas de producción masiva. Esto sin duda generó una burocracia grande y compleja que beneficiaba a los intelectuales de los imperios empresariales más el ambiente laboral para los trabajadores era sumamente deprimente, debido a la gran cantidad de estrés que en ese tiempo era conocido como “locura”, la gente enfermaba y algunos hasta se suicidaban. No fue sino hasta inicios del siglo XX donde cambiaría el concepto de oficina de forma significativa dando una premisa a su posterior evolución acelerada en los últimos dos siglos.

1.2.2 Importante evolución histórica del concepto de oficina

En el año de 1905 a inicios del siglo XX el ingeniero y economista Frederick Winslow Taylor inventó un nuevo método de trabajo con el fin de maximizar la producción, a esta corriente se la define como “El Taylorismo” y se basa en organizar de manera científica y racional las actividades que se desarrollan dentro del entorno laboral, Taylor aseguraba que su nuevo método incrementaba la eficiencia del trabajador al dividir su labor en diferentes ciclos; Cada ciclo debía ser registrado con el tiempo exacto que llevaba el oficinista en realizarlo con el fin de minimizar la pérdida de tiempo, si incrementaba la productividad el salario era mejor, por lo tanto los trabajadores procuraban trabajar más rápido.

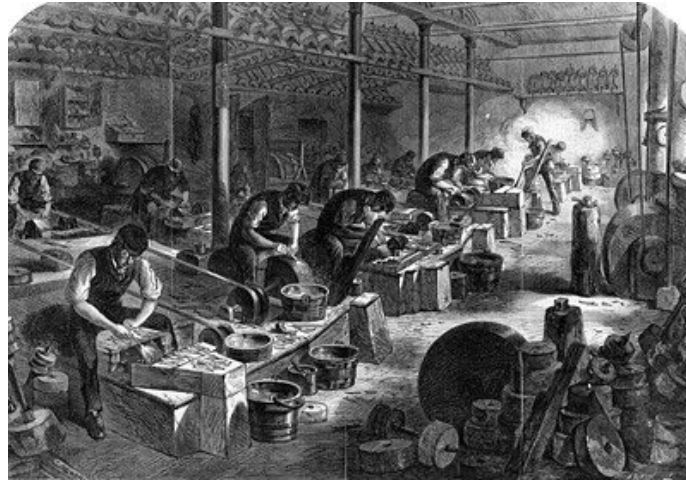


Figura 2 . El Taylorismo, imagen extraída de:

<http://larevolucionindustrialseña.blogspot.com/2012/05/taylorismo.html>

El Taylorismo trajo consigo importantes cambios a la industria, debido a la división de actividades los obreros empezaron a especializarse incrementando sus habilidades y generando nuevas destrezas para desenvolverse en su campo de acción. Al mismo tiempo los costos también redujeron notoriamente producto del control organizado de labores y tiempos. Con esto el crecimiento de las organizaciones de trabajo fue aumentando y más personas se juntaban para trabajar con nuevas filosofías de trabajo con enfoque a estructuras empresariales organizadas. Ya para la década de 1940 existían empresas dedicadas al diseño de oficinas que gracias a su trabajo empezaron a surgir variantes al concepto de oficina, empezando en 1950 donde se comprobó que gracias al mobiliario con diseño cómodo y confortable para los trabajadores y espacios más amplios estos se sentían más felices y eran más productivos. Fue así como en 1968 con la democratización de la tecnología producto de la postguerra y la incrementación de la comunicación por el acceso a teléfonos los espacios de oficina empezaron a unificarse dando nacimiento al concepto de “Action Office” creado por Robert Propst presidente de la empresa de diseño de oficinas Herman Miller, que proponía la idea de espacios laborales dinámicos y privados con la implementación de paneles divisorios desmontables. Fue así como nacieron los cubículos y

modulares de oficina que permitían la reconfiguración de espacios de manera sencilla según las necesidades de la oficina de trabajo. Al mismo tiempo en Alemania nació el concepto “Bürolandschaft” que significa paisaje de oficina, esta estrategia en cambio proponía un espacio único y diferente para todos por igual eliminando el silencio obligatorio y mejorando el ambiente para que todos los trabajadores puedan interactuar unos con otros, sin embargo, la jerarquía permanecía bien marcada dentro de las oficinas de este tipo en donde las personas de importancia obtenían escritorios más amplios y mejores equipos. Tanto Action Office como Bürolandschaft fueron acogidos con gran novedad en las empresas oficinistas de esa época convirtiéndose en dos grandes corrientes que serían la premisa a los espacios que hoy se conoce como Coworking.

1.2.3 Nacimiento de los espacios Coworking en el mundo

Los alemanes como pioneros en proponer espacios de oficinas de concepto abierto mantenían en constante evolución esta tendencia con el paso de los años a finales siglo XX, un ejemplo de esto fue la oficina C-Base fundada en Berlín en 1995 que contenía espacios físicos amplios enfocados en el intercambio de conocimiento de los trabajadores mientras realizaban su labor. Esta tendencia europea se exteriorizó hacia el resto del mundo dando como producto al nacimiento de “42 West 24”, una oficina enfocada en brindar sus instalaciones para fomentar el trabajo colaborativo en Nueva York en el año de 1999, Bernie DeKoven como fundador de esta oficina fue el responsable de darle un nuevo significado al término “coworking” descubriendo en sus espacios de alquiler que esta estrategia de trabajo colaborativo tuvo una gran acogida para los profesionales del nuevo siglo, la innovadora idea de DeKoven fue un claro referente para la creación del primer centro comunitario para emprendedores en el año 2002, Schraubenfabrik (fábrica de tornillos) en Viena denominado por algunos profesionales como el primer espacio coworking en el mundo fue la principal precursora de esta nueva tendencia.

1.2.4 El Primer Coworking en América

Tras el éxito de Schraubenfabrik de Viena y 42 West 24 de Bernie DeKoven el Coworking se convirtió en un término oficial a nivel mundial. De esta manera fue Brad Neuberg quien abrió el primer espacio oficial de coworking en el año 2005 denominado "Coworking Space" y ubicado en la ciudad de San Francisco, este centro inició como una cooperativa sin fines de lucro, ofreciendo wifi gratuito, almuerzos y áreas de meditación, dos días a la semana ofrecía ocho mesas de trabajo y un servicio de masajes. Después de un año este lugar evolucionó en un espacio de coworking a tiempo completo cambiando de nombre a "Hat Factory" siendo el primero de una inmensa red de espacios coworking que surgirían a futuro llamada "Hub". El siguiente en la red nació en Londres y desde entonces han surgido muchos más espacios de esta tendencia en cinco continentes distintos alrededor del mundo. Según Emergent Research, empresa dedicada al minucioso estudio de las tendencias tecnológicas actuales ha previsto que hasta el año 2020 habrán más de 15 000 espacios de coworking en el mundo, ellos también estiman que para el 2025 esta tendencia llegue a representar el 30% del total de oficinas a nivel mundial. Pues el aumento de gente emprendedora ha crecido exponencialmente en los últimos años, prefiriendo facilidades de trabajo con la implementación del Networking, el intercambio de conocimiento con otros profesionales en las grandes comunidades de coworking y el crecimiento profesional que ofrecen las mismas debido a la gran fuente de información que obtienen desde diferentes perspectivas.

1.2.5 Línea de tiempo de la evolución de los espacios coworking en el mundo.

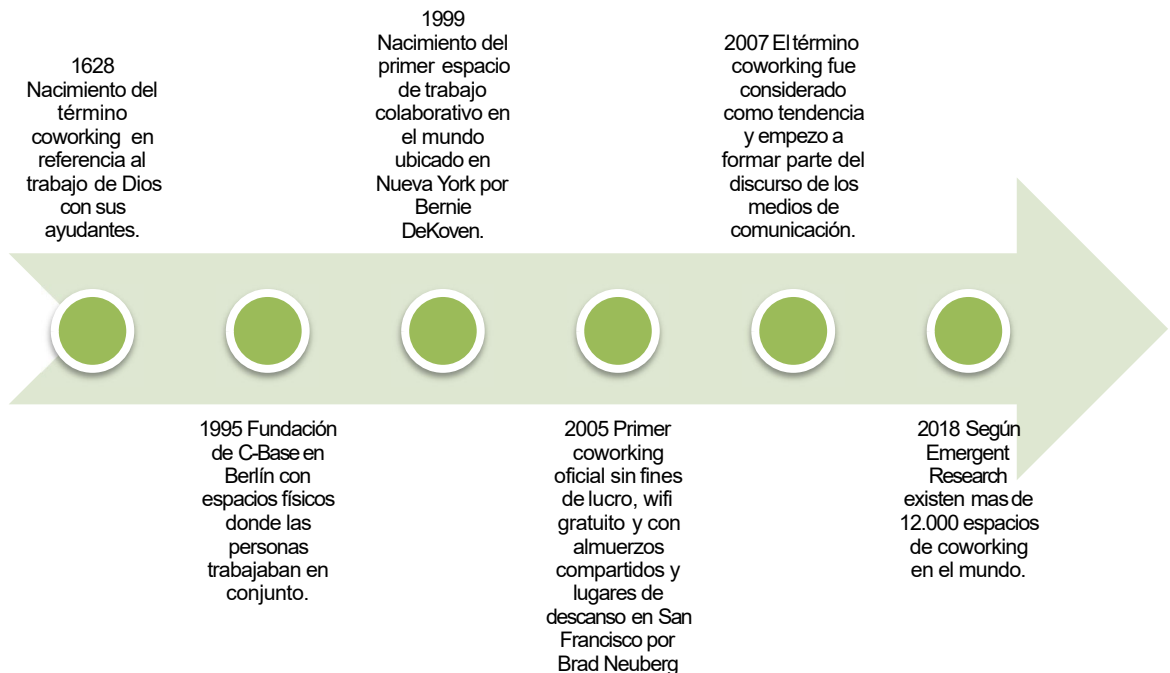


Gráfico 1 Línea de tiempo de la evolución de los espacios coworking en el mundo.

Elaborado por Esteban Sánchez.

1.2.6 Historia de los espacios de coworking en Ecuador

La necesidad de las personas por establecerse en la sociedad actual del Ecuador debido a los retos económicos, el desempleo, los cambios sociales y culturales han provocado que busquen nuevas alternativas de trabajo para el crecimiento económico profesional en el país. De esta premisa llega a tomar importancia por primera vez el concepto de los espacios coworking en el Ecuador. A pesar de que esta idea ha sido aplicada en menor grado alrededor de las oficinas del país desde el año 2011, no fue sino hasta el 2015 donde se inaugura la primera empresa coworking en la ciudad de Quito denominada como "IMPAQTO". Este centro de coworking nació de la idea de cinco

freelancers que buscaban un espacio oficial de atención al cliente ya que cada uno de ellos realizaba su trabajo desde casa resultando inapropiado el recibimiento de nuevos inversionistas y clientes en sus respectivos hogares.



Figura 3 IMPAQTO Cumbayá UIO, imagen extraída de:

<https://www.plusvalia.com/propiedades/-oficinas-creativas-e-innovadoras-solo-en-impaqto-52677306.html>

El éxito de esta empresa no tardó en viralizarse alrededor del Ecuador, marcó una importante estrategia para los emprendedores ecuatorianos ya que generalmente no se cuenta con el suficiente dinero para tener una oficina propia y que además este espacio contenga todas las facilidades para el crecimiento de una empresa. Dando así una necesidad y alternativa a los profesionales del país de ser parte de una comunidad colaborativa que les ayude a ejecutar su trabajo de mejor manera y desarrollar nuevas ideas creativas y de emprendimiento para el sector laboral del Ecuador. Es así como empezaron a surgir nuevos espacios de Coworking alrededor del país llegando a registrarse más de 20 espacios de trabajo colaborativo hasta el año 2019.

1.2.7 Línea de tiempo de los espacios coworking en el Ecuador



Gráfico 2 Línea de tiempo de los espacios coworking en el Ecuador. Elaborado por Esteban Sánchez.

1.3 Marco Referencial

1.3.1 Referentes Nacionales

1.3.1.1 IMPAQTO sede en Cumbayá, Quito

Siendo el Pionero de los espacios coworking en el Ecuador desde el año 2015, ya cuenta con cuatro sedes en la ciudad de Quito. Entre los servicios que ofrece IMPAQTO a la comunidad se encuentran: salas de videoconferencia, cafeterías, espacios de charlas y conferencias presenciales, lockers, espacios de trabajo abiertos con conexión a internet entre otros.

Diseño arquitectónico

La sede principal de IMPAQTO en Cumbayá diseñada por la constructora Uribe y Schwarzkopf, fue concebida bajo los parámetros del estilo industrial, representando la belleza de los materiales expresados en su forma pura y sin recubrimientos, de la misma manera las instalaciones son vistas y mantienen una línea ordenada dando ese ambiente a fábrica industrial característico de este estilo. Entre los materiales vistos representativos de esta edificación tenemos el hierro forjado, el ladrillo, la estructura metálica de acero, elementos de madera y el hormigón.



Figura 4 IMPAQTO Cumbayá UIO 2, imagen extraída de:

<https://coworkingmap.org/impaqto-coworking-cumbaya/>

Aprovechamiento de espacio

Se puede notar una correcta ubicación del mobiliario al interior de los espacios ocupándose el lugar al máximo posible. Dando lugar a la percepción de los mismos como ordenados y acogedores para los trabajadores.

Como se puede notar también los espacios cuentan con una correcta iluminación tanto natural por medio de grandes ventanas con vista al paisaje exterior, como también una bien pensada iluminación artificial que a su vez aporta al estilo industrial que caracteriza a la edificación.



Figura 5 IMPAQTO Cumbayá UIO, espacios colaborativos, imagen extraída de:

<https://www.clave.com.ec/2017/07/18/impaqto/>

Los espacios abiertos También cuentan con módulos empotrados para trabajo y otras actividades como lectura u ocio (figura 5) dándole un sentido más privado a los trabajadores dentro de los mismos.



Figura 6 IMPAQTO Cumbayá UIO, aprovechamiento de espacio, imagen extraída de:

<https://www.clave.com.ec/2017/07/18/impaqto/>

Conclusiones

El Diseño interior de las instalaciones de la Sede ubicada en Cumbayá de IMPAQTO busca un estilo jovial y diferente para trabajar, a diferencia de lo que se está acostumbrado a ver en distintas oficinas alrededor de todo el País, este diseño representa la nueva tendencia arquitectónica dentro de los interiores de oficinas en donde se toma mayor importancia al usuario, también se puede observar que se ha logrado un buen aprovechamiento de recursos naturales pasivos del sector como la vista a la presencia del paisaje exterior, la iluminación natural mediante transparencia y una buena calidad de ventilación por medio de espacios altos adecuado para el sector de Cumbayá que es cálido. El mobiliario luce confortable como estético sin embargo se puede aprovechar de mejor manera mediante la implementación de fuentes de energía a la mano para el uso de computadoras portátiles facilitando al usuario en su trabajo dentro de un espacio amplio.

1.3.1.2 Coworking Play House

Se encuentra ubicado en la ciudad de Quito, sobre la calle Julio Zaldumbide en el sector de La floresta, con espacios de Coworking, espacios de Coliving y áreas de entretenimiento y relajación al aire libre.

Diseño Arquitectónico

al interior de la edificación, los espacios de coworking contienen mobiliario que brinda versatilidad a los mismos (figura 7) permitiendo plegarse para cambiar de funcionalidad al espacio. Así mismo en cada uno de los espacios se mantiene una paleta de colores brillantes y llamativos de acuerdo al logotipo de la empresa sobre todo en su mobiliario.



Figura 7 Coworking Play House, imagen extraída de: <http://playhousequito.com>

A diferencia de la mayoría de oficinas coworking en la ciudad de Quito, esta en particular brinda también un servicio denominado como “Coliving” donde los trabajadores pueden reservar una habitación ya sea compartida o privada para descansar, brindando así una sensación de hogar de parte del lugar a los profesionales emprendedores.



Figura 8 . Coworking Play House, habitación privada, imagen extraída de:
<http://playhousequito.com>



Figura 9 Coworking Play House, habitación compartida, imagen extraída de:

<http://playhousequito.com>

Área exterior

Play House ofrece espacios de entretenimiento al aire libre con áreas de fogata, picnics y un repertorio musical, todos ellos decorados con jardines e iluminación para la elaboración de distintos eventos de entretenimiento.



Figura 10 Coworking Play House, área exterior, imagen extraída de:

<http://playhousequito.com>

Conclusiones

La selección de la paleta de colores llamativos y estilo del mobiliario brinda a los profesionales espacios más acogedores, enfocándose en brindar la sensación de estar en un hogar que un espacio de trabajo. Las áreas para eventos musicales, sociales y de entretenimiento motivan a los trabajadores a quedarse a compartir con sus compañeros, después de todo es una excelente idea dentro de la filosofía del coworking para el intercambio de conocimiento y aporte profesional.

La opción del Coliving que brinda Play House puede incluso atraer a emprendedores de otros países a compartir con los trabajadores ecuatorianos estrechando lazos sociales dentro de la comunidad colaborativa.

1.3.2 Referentes Internacionales

1.3.2.1 Oficinas para arquitectos y espacio de Coworking AS Built

Ubicado en España y diseñado por el Arq. Pablo Ríos, este espacio fue diseñado para una oficina de arquitectos con la nueva tendencia laboral del Coworking. Reutilizando un espacio en el barrio la Magdalena en el Ferrol.

Diseño Arquitectónico

Predominando colores neutros y representando la pureza como el blanco, el negro y el gris, el mantiene un estilo minimalista bajo un concepto de “cabaña” donde cobija al ser humano, con una estructura que se retrasa a la fachada principal para la concepción de un vestíbulo para recibir clientes.



Figura 11 Interior de AS-Built, imagen extraída de:

https://www.google.com.ec/search?q=coworking+para+arquitectos&rlz=1C1ASUM_enEC723EC723&oq=coworking+para+arquitectos&aqs=chrome..69i57j69i60.3724j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8

Análisis funcional

A pesar de ser un espacio relativamente pequeño se encuentra bien distribuido en su interior con áreas cómodas que no interrumpen el trabajo de los usuarios. Y espacios que cumplen con sus funciones respectivamente. La estructura de madera reforzada de aislamiento térmico aprovecha la ganancia de temperatura al interior del espacio ya que es un lugar donde casi no incide la luz del sol.

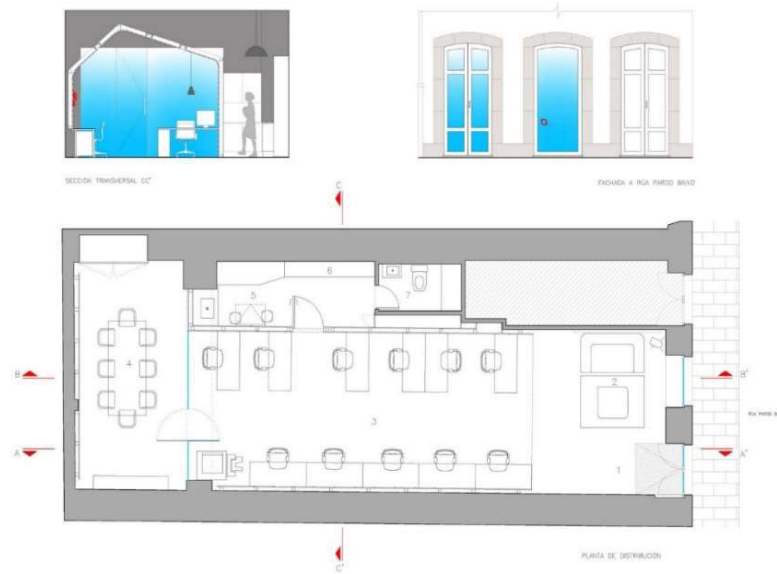


Figura 12 Planta, fachada y corte de AS-Built, imagen extraída de:

https://www.google.com.ec/search?q=coworking+para+arquitectos&rtz=1C1ASUM_enEC723EC723&oq=coworking+para+arquitectos&aqs=chrome..69i57j69i60.3724j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8

Conclusiones

Se aprovecha el espacio de manera óptima y justa a pesar de que se considera pequeño, el diseño se apega al concepto que los arquitectos tuvieron con ambiente acogedor y el control de la temperatura por medio de estructuras que aportan a la belleza del ambiente.

1.3.2.2 Google Dublín Campus

El campus de oficinas de Google ubicada en Dublín, Irlanda consta de 4 edificios para profesionales ingenieros, financieros y de marketing de Google. Cada uno de los edificios lleva un concepto diferente con la intención de resaltar la multiculturalidad, fomentar la creatividad e innovación. El edificio principal del campus tiene 14 pisos en donde se representa en cada piso los valores de la empresa.



Figura 13.Recepción principal sede Google en Dublín, imagen extraída de:
<https://officesnapshots.com/2013/06/10/google-dublin-office-design-headquarters/>

Concepto

Cada uno de los pisos y oficinas dentro de los 4 edificios de Google expresa el concepto al máximo de modo que el usuario pueda vivirlo y entenderlo fácilmente. Recreando incluso lugares que se asemejen a un mundo natural o a la conciencia del medio ambiente como también lugares que permitan al trabajador sentirse como en casa, además de que llevan áreas lúdicas que se conectan fácilmente con los espacios de trabajo. También contiene una gran variedad de mobiliario único que hace posible expresar con mayor fluidez la idea del espacio en donde se encuentran los trabajadores.

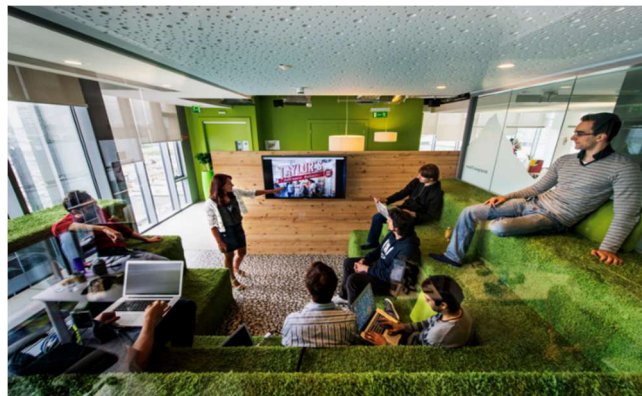


Figura 14 Gastwork house, diseño en base al concepto ecológico de Google, imagen extraída de:

<http://elblogdelosanillos.jll.es/oficinas-google-dublin/>



Figura 15. Recreación de un bosque sede Google en Dublín, imagen extraída de:

<http://elblogdelosanillos.jll.es/oficinas-google-dublin/>

Áreas Lúdicas

Dentro de las oficinas de Google existen muchos objetos interactivos con los cuales los trabajadores pueden refrescar la mente en momentos libres, no siempre las áreas lúdicas están separadas, sino que se encuentran también ubicadas en el mismo espacio de trabajo.

Como por ejemplo campos de golf en las oficinas, futbolines o hasta pequeñas canchas de basketball o football, dando originalidad al espacio y motivando a los trabajadores en su estado de ánimo con el fin de incrementar la eficiencia mediante el confort mental y físico.

Para Google al igual que muchas otras grandes empresas, es muy importante tener este tipo de áreas para que sus trabajadores se sientan a gusto de trabajar allí.



Figura 16 Campode Golf dentro de una oficina, sede Google en Dublín, extraída de:

<http://nfgraphics.com/nuevas-oficinas-de-google-en-irlanda/>

Conclusiones

La composición de color influye en la percepción sensorial de los usuarios, que conjuntamente con el mobiliario, se fusionan en diferentes ambientes, prevaleciendo en el diseño distintas atmósferas confortables para experimentación de los usuarios.

1.4 Marco Legal y Normativo

Para el desarrollo del proyecto es importante tener una justificación legal por parte del Plan Nacional de Desarrollo “Toda una Vida” 2017-2021 como también de la Constitución Ecuatoriana.

Objetivos del Plan de Desarrollo Toda una vida

Plan nacional de Desarrollo Toda una vida 2017-2021

Justifica el Objetivo 5: “impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria”

En su literal 5.1 mencionándose el siguiente aspecto: “generar trabajo y empleo dignos fomentando el aprovechamiento de las infraestructuras construidas y las capacidades instaladas”

Justificándose la intervención dentro del edificio de CIESPAL para la creación de espacios de coworking para generar trabajo a los profesionales.

De la misma manera en el mismo objetivo menciona en su literal 5.6 lo siguiente: “Promover la investigación, la formación, la capacitación, el desarrollo y la transferencia tecnológica, la innovación y el emprendimiento, la protección de la propiedad intelectual, para impulsar el cambio de la matriz productiva mediante la vinculación entre el sector público, productivo y las universidades”

Tomándose esto para la justificación de la creación de espacios de emprendimiento e innovación, intercambio de conocimiento e investigación y desarrollo que se dará a cabo dentro de los espacios de coworking para arquitectos.

Objetivo 7 “incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía” menciona en su literal 7.3 lo siguiente: “fomentar y fortalecer la auto-organización social, la vida asociativa y la construcción de una ciudadanía activa y corresponsable, que valore y promueva el bien común.”

Dando lugar a la justificación de la formación de comunidades colaborativas de trabajo que normalmente se da en estos espacios de emprendimiento.

Constitución de la República del Ecuador

Constitución de la República del Ecuador registro 449 de 20- oct-2008

Según la constitución en el artículo 385 en la sección octava del título VII determina que: “El sistema nacional de ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales, en el marco de respeto al ambiente, la vida, las culturas y soberanía” tendrá como finalidad:

1. Generar, adaptar y difundir conocimientos científicos y tecnológicos.
2. Recuperar, fortalecer y potenciar los saberes ancestrales.

3. Desarrollar tecnologías e innovaciones que impulsen la producción nacional, eleven la eficiencia y productividad, mejoren la calidad de vida y contribuyan a la realización del buen vivir.”

En el artículo 16 se determina que: “ Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a:

1. Una comunicación libre, intercultural, incluyente, diversa y participativa, en todos los ámbitos de la interacción social, por cualquier medio y forma, en su propia lengua y con sus propios símbolos.
2. El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación.”

El Artículo 23 menciona: “ Todas las personas tienen derecho a la participación en actos y espacios públicos sin restricción donde se promueva la igualdad de diversidad”

REGLA TECNICA METROPOLITANA Prevención de incendios 1/2015:

Seguridad Humana

Medios de egreso

Los medios de egreso tendrán la capacidad necesaria para garantizar la evacuación de la carga de ocupantes de cualquier piso, sala, balcón u otro espacio ocupado.

Los medios de egreso deberán permitir la rápida evacuación de las personas hacia el exterior de la edificación o un lugar abierto.

Todo local en el que se encuentren más de 50 personas deberá contar con dos salidas con las excepciones previstas con la normativa.

El ancho libre de las puertas será mínimo de 0.86m.

Los medios de egreso de toda la edificación deberán mantenerse libres y sin obstrucciones que impidan o limiten la evacuación de las personas.

NORMA TÉCNICA ECUATORIANA

INEN 2245 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO

Art. 4.2 Establece que el espacio mínimo para rampas de accesibilidad deben ser de 1,20m con pasamanos a cada lado. Para descansos la dimensión mínima debe ser de 1.20 libre de obstáculos.

Pendientes longitudinales: Establece el porcentaje de pendiente según la distancia entre descansos para rampas de accesibilidad.

- 12% hasta 3m
- 10% hasta 10m
- 8% hasta 15m

ORDENANZA 3457 NORMATIVA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Art.68 AREA HIGIÉNICO SANITARIA

Dimensiones mínimas en locales:

Espacio mínimo entre la proyección de piezas sanitarias consecutivas 0.10

Espacio mínimo entre la proyección de las piezas sanitarias y la pared lateral

0.15 espacio mínimo entre la proyección de la pieza sanitaria y la pared frontal

0.50 m.

Para el caso de piezas sanitarias especiales se sujetará a las especificaciones del fabricante.

b) Todo edificio de acceso público contará con un área higiénico sanitaria para personas con discapacidad o movilidad reducida permanente. (Referencia NTE INEN 2293:2000).

Urinaris: El tipo de aproximación debe ser frontal, en los urinaris murales para niños, la altura debe ser de 0.40 m. y para adultos de 0.60 m

Art.69 ÁREAS DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN EN LOCALES

Todo local tendrá iluminación y ventilación naturales por medio de vanos que permitan recibir aire y luz natural directamente desde el exterior. En caso de baños, escaleras, pasillos, parqueaderos, bodegas y otros espacios cerrados, los que se ventilarán e iluminarán según artículos 71 y 72.

El área mínima total de ventanas para iluminación será del 20% de la superficie útil del local.

El área mínima para ventilación será del 30% de la superficie de la ventana, porcentaje incluido dentro del área de iluminación indicada.

Art.71 VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN INDIRECTA

Pueden tener iluminación y ventilación indirecta:

Los locales integrados a una pieza habitable que reciba directamente del exterior, aire y luz, excepto dormitorios.

Los comedores anexos a salas de estar que cumplan con lo dispuesto en el artículo 66.

Las escaleras y pasillos podrán iluminarse a través de otros locales o artificialmente, pudiendo estar ubicados al interior de la edificación.

Los locales, cuyas ventanas queden ubicadas bajo cubiertas, se considerarán iluminados y ventilados naturalmente, cuando se encuentren desplazados hacia el interior de la proyección vertical del extremo de la cubierta, en no más de 3.00 m.

Las salas de estar podrán tener iluminación cenital.

Art.235 DIMENSIONES DE PUERTAS

Se adoptarán las siguientes dimensiones para puertas de oficinas:

Altura mínima: 2.05 m.

Anchos mínimos:

a) Acceso a oficinas: 0.90 m.

b) Comunicación entre ambientes: 0.80 m

c) Baños: 0.80 m.

Art.242 CRISTALES Y ESPEJOS

En oficinas los cristales y espejos de gran magnitud cuyo extremo inferior esté a menos de 0.50m. Del piso, colocado en lugares a los que tenga acceso el público, deberán señalarse o protegerse adecuadamente para evitar accidentes. No podrán colocarse espejos que por sus dimensiones o

ubicación puedan causar confusión en cuanto a la forma o tamaño de vestíbulos o circulaciones.

Art.276 CORREDORES INTERIORES

Los pasillos interiores cumplirán con las siguientes condiciones:

Ancho mínimo de pasillos longitudinales con asientos a los dos lados: 1.20 m.

Ancho mínimo de pasillos longitudinales con asientos a un solo lado: 1.00 m.

Podrán disponerse pasillos transversales, además del pasillo central de distribución, siempre y cuando aquellos se dirijan a las puertas de salida.

El ancho de los pasillos estará determinado por la suma de los pasillos de ancho reglamentario que desemboquen en ellos hasta la puerta más próxima.

No podrán existir salientes en los muros que den a los pasillos, hasta una altura no menor de 3.00 m., en relación al nivel de piso de los mismos.

CAPITULO II

PRECEDENTES GENERALES Y ESPECÍFICOS PARA EL PROYECTO

2.1 Análisis Socio Espacial

2.1.1 Características del Distrito Metropolitano de Quito

El Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) se considera como el segundo cantón con mayor población en el Ecuador después de Guayaquil, es la Capital de la República y también de la provincia de Pichincha.

Según el Gobierno de Pichincha, el Cantón Quito se encuentra fraccionado en 66 Parroquias, en donde 33 son rurales y 33 urbanas, su extensión territorial es de 4231 km² con diversos entornos geográficos y paisajísticos que han ido alterándose según la historia, y su población según el censo obtenido en el año 2010 es de 2.239.191 habitantes, en donde 1.150.380 son de género femenino y 1.088.811 son de género masculino.

2.1.2 Parroquia Iñaquito

El Distrito Metropolitano de Quito gestiona sus parroquias que lo conforman mediante Administraciones Zonales, siendo un total de 9 entre ellas se encuentran: la Delicia, Calderón, Eugenio Espejo, Turística La Mariscal, Manuela Sáenz, Eloy Alfaro, Quitumbe, Tumbaco, Los Chillos. La Administración Zonal Eugenio Espejo es la que mayor número de parroquias urbanas gestiona en relación a las otras, dentro de este conjunto se encuentra la Parroquia Iñaquito ubicada al Noroeste de la ciudad. Al ser un lugar céntrico en Quito representa un importante potencial comercial y financiero. Por lo tanto, se encuentra dividida en sectores que según su uso de suelo son de categoría residencial urbana, comercial y administrativa.

Como se puede apreciar en la siguiente gráfica (figura 17) los límites de la Parroquia Iñaquito son al norte con la Av. de los Granados y la parroquia Jipijapa, al sur con la Av. Orellana y Colón y las parroquias Itchimbía y Mariscal Sucre, el límite al este es la Av. 10 de Agosto y las parroquias Belisario Quevedo y Rumipamba, al oeste Rodea el Parque Metropolitano siendo su límite la Av. Eugenio espejo colindando con Nayón.

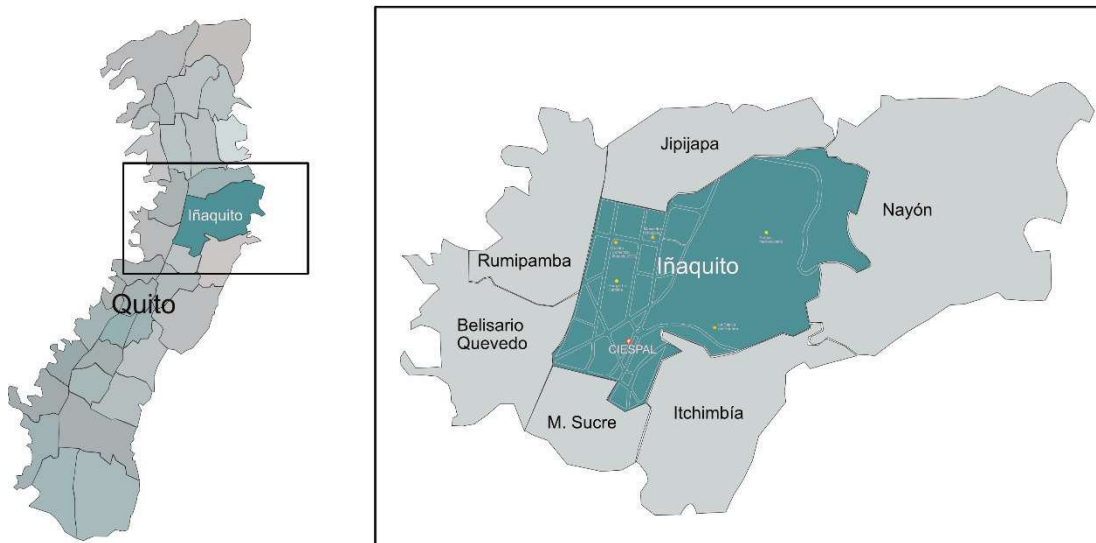


Figura 17 Ubicación Parroquia Iñaquito, Elaborado por Esteban Sánchez

2.1.3 Análisis Demográfico poblacional

Para la parroquia Ññaquito el resultado del Censo del 2010 realizado por el INEC para el número de habitantes es de 44.149 personas, en donde, 23.783 habitantes son mujeres representando el 53.87% de la población y 20.366 habitantes son hombres con el 46.13%. La misma institución calcula para los siguientes 10 años desde el último censo el incremento del 25% de la población. De la misma manera expone que el rango predominante de edades es de 20 a 39 años.

2.1.4 Análisis del Usuario

El estudio de arquitectura con espacio de coworking se proyecta principalmente a dos tipos de usuarios, arquitectos y diseñadores que deseen trabajar en un espacio adecuado y abierto a las diferentes posibilidades de uso para la práctica profesional y clientes que requieran de sus servicios.

Dentro del sector inmediato a las inmediaciones del edificio CIESPAL en la parroquia Ññaquito existen diferentes establecimientos dedicados a empresas, comercio y oficinas que conforman el sector productivo empresarial y administrativo de la ciudad, situación que denota que el tipo de personas que frecuentan a los alrededores durante las horas del día son en gran medida empresarios y profesionales jóvenes y adultos de clase media, media alta y alta. Estas personas se consideran como usuarios potenciales que podrían acudir al estudio de arquitectura el cual brindará un espacio propicio para la generación de nuevos proyectos o inversiones.

Adicionalmente a los datos poblacionales relacionados a la edad obtenidos por el INEC en Ññaquito, se puede observar que también en los sectores aledaños habitan personas que se encuentran dentro de lo que se considera una edad productiva para trabajar y profesionales que podrían interesarse en el uso del espacio de coworking para ofrecer sus servicios como un punto de arranque en su carrera profesional.

2.1.5 Características Económicas y Productivas del entorno de intervención

De acuerdo al Plan de uso y Ocupación del suelo del Distrito Metropolitano de Quito (PUOS) La parroquia Ñaquito maneja tres categorías de uso, de las cuales dos son de tipo residencial urbano y otra de uso múltiple. Para la categoría de uso múltiple se especifica en la ordenanza 008 que está destinado a coexistir comercio, industria de bajo y mediano impacto, servicios profesionales y artesanías con residencia. Gracias a esto, existen diversos tipos de comercio incluyendo grandes centros comerciales y edificios de residencia en toda la parroquia, llegando a ser los exponentes principales del sector productivo además de los equipamientos empresariales y administrativos. Factor que constituye al sector como un polo de alta actividad económica y de gran importancia para la ciudad.

2.1.6 Cultura

Las actividades que se conllevan en el sector en donde se encuentra el edificio de CIESPAL son parte de una cultura de vida activa basada en las relaciones interpersonales, esto es debido a que se lo denomina como una centralidad comercial dentro de la ciudad que ofrece centros de trabajo, empresas, centros de entretenimiento cercanos y comercios que coexisten con edificios residenciales.

Durante las horas del día, en su mayoría, los habitantes del sector se dedican a trabajar en horarios de oficina hasta las cinco de la tarde en las distintas instituciones comerciales, empresariales y administrativas, también existen establecimientos académicos a los que asisten estudiantes y a su vez ocupan los comercios cercanos según sus necesidades. Durante los horarios de la tarde y la noche los centros de entretenimiento itinerantes toman mayor importancia para los habitantes, esto es debido a que poseen tiempo libre y se encuentran a corta distancia de los mismos, dentro de estos espacios las

personas pueden relacionarse socialmente antes de movilizarse a sus respectivas residencias.

El sector también se considera como una zona de paso para la movilización hacia otros sectores de entretenimiento aledaños y equipamientos deportivos a los que tanto los habitantes del mismo como de la ciudad acuden los fines de semana o en eventos especiales.

2.1.7 Etnias

De acuerdo a la recopilación de datos expuestos por el INEC (2010), se ha clasificado a los habitantes de la parroquia Ñaquito según su autoidentificación étnica (Tabla 1), en la siguiente tabla se puede apreciar que el mayor porcentaje de personas censadas en la parroquia se auto identifica como Mestiza llegando a formar el 70.2%, luego están los habitantes que se auto identifican como Blancos formando el 25%, seguido de los que se identifican de raza indígena con el 1.6% y finalmente entre otras etnias el 3.2%.

Datos de la población en Ñaquito (INEC censo 2010)	
categoría étnica	porcentaje
Blanco	25%
Mestizo	70.2%
Afroamericano	0.7%
Indígena	1.6%
Montubio	0.6%
Otros	1.9%

Tabla 1 Etnias parroquia Ñaquito, fuente: INEC. Elaborado por Esteban Sánchez

2.1.8 Nivel de formación

La instrucción académica de la población en la parroquia Ñaquito de acuerdo al Censo (Tabla 2) indica que en su mayoría son de nivel superior en 48.50%, complementándose con información anteriormente mencionada sobre la coexistencia de zonas residenciales y empresariales comerciales de esta, se estima que parte de la población en la parroquia prefiere vivir cerca de su trabajo.

La segunda categoría con mayor porcentaje es de nivel secundario en 24% concluyendo de la misma manera por los sectores residenciales urbanos que permanecen cerca a los diferentes equipamientos de educación secundaria ubicados dentro de la parroquia.

Como por ejemplo el colegio militar Eloy Alfaro, las categorías que siguen en mayor porcentaje después de las dos anteriores es la de post grado con el 13.9% y de instrucción primaria con el 13%, finalmente se registra la categoría de ninguna instrucción con el 0.60%.

Los Datos recopilados del nivel de instrucción son de relevancia para el proyecto justificándose así que se tiene una gran cantidad de clientes potenciales cercanos al estudio para arquitectos con espacio de coworking en CIESPAL.

Datos de la población en Ñaquito (INECcenso2010)	
Nivel de Instrucción	porcentaje
Primario	13%
Secundario	24%
Superior	48.50%
Postgrado	139%
Ninguno	0.60%

Tabla 2. Nivel de instrucción parroquia Ñaquito, fuente: INEC. Elaborado por Esteban

Sánchez

2.1.9 Población económicamente activa

Los datos del último censo del INEC (2010) expresan que en la parroquia Iñaquito de los 44.149 habitantes, 39.576 presentan edad para trabajar, de los cuales estas personas se encuentran disponibles y aportan en la producción de bienes o servicios.

De acuerdo a la siguiente gráfica, (figura 18) se puede identificar que el 65% de la población disponible para trabajar se clasifica en la categoría de económicamente activa llegando a ser 25.842 personas en la parroquia, por otro lado, el 35% restante de la población clasificada como población económicamente inactiva pertenece a personas que poseen jubilación, son estudiantes, realizan actividades de hogar o tienen discapacidad. Llegando a ser 13.734 habitantes en esta categoría.

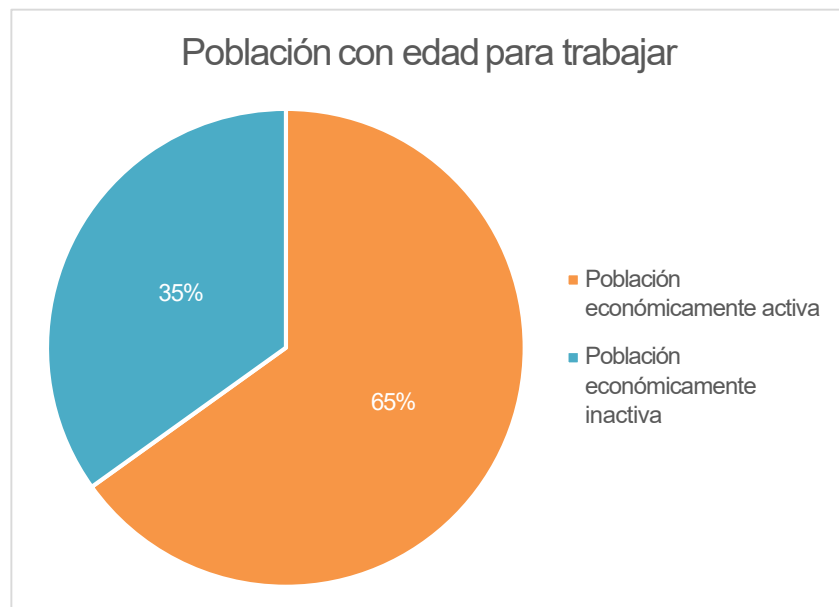


Figura 18. PEA Parroquia Iñaquito, fuente INEC. Elaborado por Esteban Sánchez

2.1.9.1 Tasa de desempleo

Las estadísticas que se dan a exposición de acuerdo a los informes trimestrales por parte del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC)

determinan que en cuanto a la tasa de desempleo comparadas en los últimos tres años se ha incrementado a su nivel más alto acercándose cada vez más al resultado que se obtuvo en diciembre del 2016.

El cambio más estadísticamente significativo que se puede observar de acuerdo a los últimos años (figura 19) es la cifra alcanzada de septiembre del 2018 en 4% versus la cifra alcanzada en septiembre del 2019 en 4.9%.

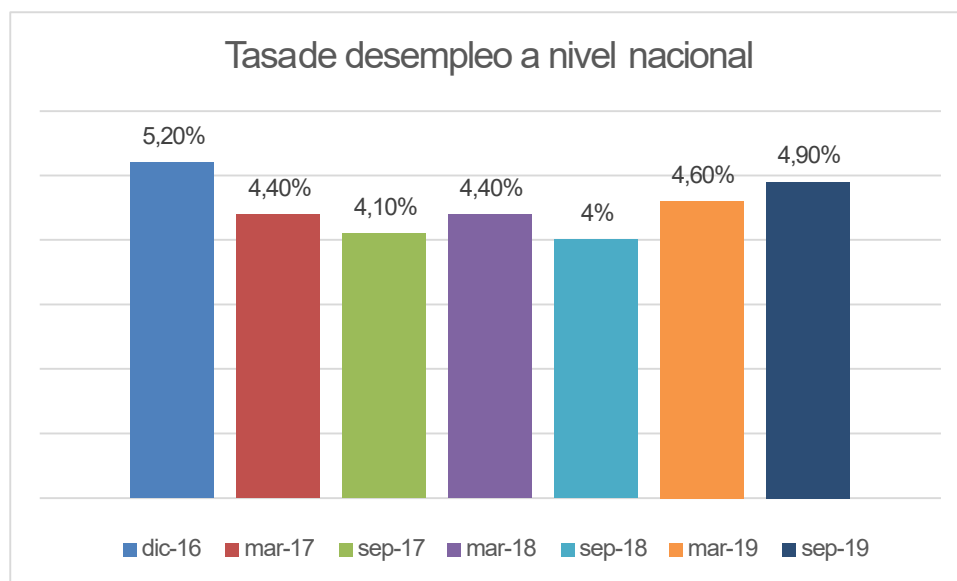


Figura 19 Tasa de desempleo en Ecuador, fuente INEC. Elaborado por Esteban Sánchez

Debido a que las personas que se registran dentro de estas estadísticas se consideran como personas desempleadas en búsqueda laboral sin obtener resultados, se estima que algunas de ellas han recurrido al emprendimiento como solución de cambio a su realidad generando una cultura de trabajo diferente. Dentro de este ámbito se encuentran profesionales denominados como freelancers, muchos de ellos trabajando desde casa a manera independiente con bajos recursos como para ejercer su trabajo en una oficina apropiada. De acuerdo a los Datos expuestos por el estudio Global Entrepreneurship Monitor (GEM) Ecuador 2017, el índice de actividad emprendedora temprana (TEA) se posicionó en el año 2017 en el 29.6% en

relación a otros países como Colombia, Perú y Chile que no superaron del 25%, siendo el Ecuador el país que lidera la tasa de emprendimiento por necesidad a nivel de América Latina. De acuerdo a los análisis consultados (GEM) se estima que el emprendimiento por necesidad está estrechamente ligado a la tasa de desempleo y subempleo en el país.

Este factor influye en el presente proyecto de manera importante, ya que pondrá a disposición de los profesionales emprendedores dentro del campo de la construcción y diseño espacios propicios para que puedan desenvolverse en su ámbito profesional.

2.2 Análisis Físico Ambiental

2.2.1 Ubicación

El edificio de en cuyo interior se ha planteado la realización del proyecto de a presente investigación se encuentra ubicado en el noreste de la ciudad de Quito, en la parroquia Iñaquito, dentro del Sector el Batán, en la Av. Diego de Almagro y Andrade Marín. La cuadra en donde está ubicado el Edificio (figura 20) se encuentra delimitada al norte por la calle Andrade Marín, al sur por la Av. Whympers y al Este por la Av. Diego de Almagro. La misma se encuentra fraccionada en 22 lotes de los cuales el lote de estudio es esquinero con un acceso principal peatonal sobre la Av. Diego de Almagro y un acceso vehicular sobre la calle Andrade Marín, los lotes aledaños al de la edificación en la misma cuadra ocupan 5 restaurantes, 2 cafeterías, locales comerciales y oficinas, 3 lotes residenciales y 1 equipamiento administrativo.



Figura 20 Ubicación específica del proyecto. Elaborado por Esteban Sánchez

2.2.2 Topografía

La topografía está próxima a un sector de alto relieve, la zona del edificio está a 2768m sobre el nivel del mar considerándose como un punto medio en relación al punto más bajo que es 2512.68m en la parroquia y el punto más alto que esta sobre los 3000m.

2.2.3 Hidrografía

El Distrito Metropolitano de Quito contiene 14 cuencas hidrográficas, de las cuales son tres las que se encuentran dentro de la ciudad, siendo estas San Pedro, Guayllabamba y Machángara. Para la parroquia Ñaquito el río Machángara se encuentra más cercano, además de los reservorios que se encuentran cerca al Parque Metropolitano en la planta de tratamiento de Agua potable para satisfacer las necesidades dentro de la región.

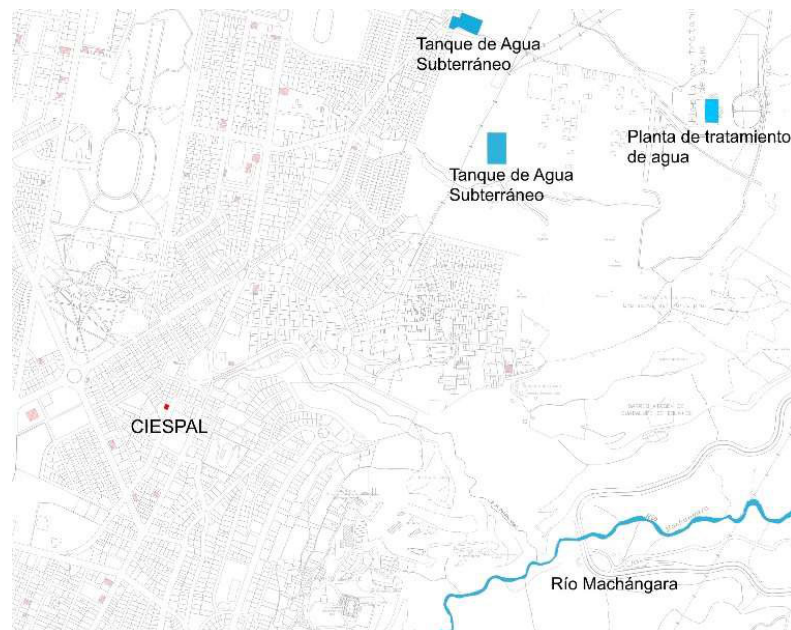


Figura 21 Hidrografía. Elaborado por Esteban Sánchez

2.2.4 Climatología

La ciudad de Quito debido a su altitud y ubicación sobre la zona ecuatorial posee un clima que dentro de sus variaciones de temperatura se considera como templado. Durante el período de un año la temperatura varía entre los 9° o 10° hasta los 26°C (USFQ, 2008).

Es pertinente para el desarrollo del proyecto analizar aspectos climáticos como la humedad y temperatura, el viento predominante como también el índice de precipitación de la zona de estudio en donde se encuentra ubicado el mismo.

2.2.5 Humedad Relativa

El análisis de humedad relativa determinará el porcentaje de vapor de agua contenido en el aire, entre mayor sea la saturación en la atmósfera de vapor de agua mayor porcentaje de humedad relativa se obtendrá (INAMHI, 2017).

De acuerdo a los datos obtenidos por el INAMHI en donde se expone el porcentaje anual de Humedad Relativa (Tabla 3), se obtiene que la humedad promedio anual de la parroquia Iñaquito es de 71%.

Se determina según el mismo instituto que la humedad ideal de un ambiente dentro de la zona de confort ronda por el 60%, sin embargo, para avalar un ambiente de trabajo ideal la humedad relativa no debe ser menor al 40% debido a que una baja humedad relativa para una temperatura que no es alta en el ambiente puede provocar mal estar en el ser humano, así como riesgo de diferentes tipos de enfermedades e incluso irritación ocular. Por lo tanto, la humedad relativa que se ha obtenido mediante el registro del INAHMI sobre la parroquia indica que es ideal para la temperatura ambiente de la ciudad de Quito.

Mes	Humedad Relativa (%)				
	Máxima	día	mínima	día	Media
Enero					73
Febrero	97	4	45	21	78
Marzo	96	20	43	31	74
Abril	98	3	27	24	72
Mayo	98	16	46	19	78
Junio	94	12	43	16	65
Julio	100	30	33	28	62
Agosto					66
Septiembre	97	18	36	21	65
Octubre	94	14	43	26	75
Noviembre	98	24	44	10	77
Diciembre	96	6	48	31	76
Valor Anual					71

Tabla 3 Humedad relativa parroquia Iñaquito, fuente: INAHMI. Elaborado por Esteban

Sánchez

2.2.6 Temperatura

De acuerdo a la tabla que contiene los datos de la temperatura en la parroquia de Iñaquito recopilados en los últimos 5 años (tabla 4), la temperatura media es de 15.6 °C, el mes que contiene la temperatura máxima es septiembre con 23.5 °C y el que contiene la temperatura más baja es noviembre con 9.9°C. Tomando en cuenta que Quito contiene dos estaciones en el año, las temperaturas recopiladas de la tabla muestran que tanto para invierno como para verano que permanecen en un nivel intermedio dentro del confort térmico según su estación. Significa que la ciudad de Quito posee generalmente clima templado.

mes	Temperatura (°C)		
	máxima	mínima	Media
Enero	22.9	10.9	16.4
Febrero	20.1	10.8	14.8
Marzo	21.7	11.3	15.8
Abril	22	10.09	15.7
Mayo	20.8	11.1	14.9
Junio	22.8	10.5	16.1
Julio	22.4	10.6	15.8
Agosto	22.7	10.7	15.8
Septiembre	23.5	10.5	16.3
Octubre	22	10.4	15.2
Noviembre	21.6	9.9	14.8
Diciembre	21.6	10.5	15.3

Tabla 4 Tabla sobre la temperatura Sector Iñaquito, fuente INAHMI. Elaborado por Esteban Sánchez

2.2.7 Precipitación

En la Tabla expuesta a continuación (tabla 5), se da a conocer los meses con mayor precipitación que son febrero, marzo, abril, mayo, seguido de los meses junio, julio, agosto y septiembre que tienen el menor número de precipitación representando a la época de verano y luego volviendo a subir en el mes de octubre hasta diciembre.

Mes	precipitación (mm)		
	suma mensual	Máxima en 24h	día
Enero	43	32.7	12
Febrero	196.4	49.6	10
Marzo	83.1	26.2	19
Abril	111	25.7	21
Mayo	115.4	25.1	30
Junio	0.3	0.2	30
Julio	0.1	0.1	1
Agosto	18.2	9.7	8
Septiembre	31.8	13.1	30
Octubre	141.7	27.4	29
Noviembre	48	13.2	18
Diciembre	46.6	14.8	7

Tabla 5 Tabla sobre la precipitación Sector Iñaquito, fuente INAHMI. Elaborado por Esteban Sánchez

2.2.8 Frecuencia y Velocidad de vientos

De acuerdo al siguiente gráfico (figura 22), realizado con los datos más recientes del INAMHI, la frecuencia de vientos más alta proviene del Noreste,

seguida de la dirección Este, mientras que la dirección donde menos frecuencia de vientos existe es en el Noroeste donde se puede identificar que son vientos leves o incluso nulos. También se puede determinar que a partir del mes de julio hasta diciembre la frecuencia de vientos en dirección suroeste aumenta con respecto al resto del año.

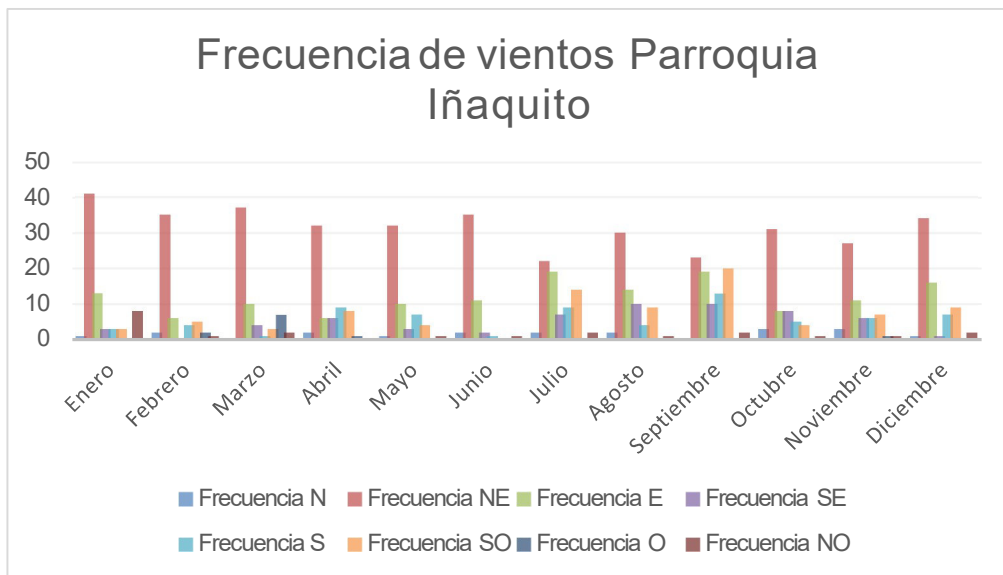


Figura 22 Ubicación específica del proyecto, fuente INAHMI. Elaborado por Esteban Sánchez

En cuanto a velocidad, los vientos dirigidos en direcciones Noreste y Suroeste son los predominantes de acuerdo a la rosa de vientos a continuación (Figura 23).

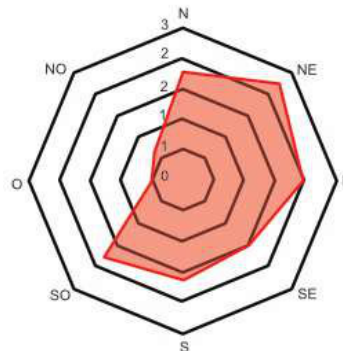


Figura 23. Rosa de vientos, velocidad de vientos parroquia Iñaquito, fuente INAHMI.

Elaborado por Esteban Sánchez

2.2.9 Orientación

Como se ha mencionado anteriormente, El edificio de CIESPAL se encuentra ubicado en el noreste de Quito (figura 24), la orientación de las fachadas principales del edificio frontal y lateral derecha que se sitúan justo sobre las avenidas es, hacia el norte la fachada lateral y hacia el este la fachada frontal, la fachada posterior se encuentra orientada al oeste, y la fachada lateral izquierda orientada al sur. De acuerdo a su orientación se puede definir que el edificio tiene tres fachadas que aprovechan la luz solar llegando a ser la fachada frontal y posterior, las más importantes en este aspecto y luego la fachada lateral derecha en un menor grado.



Figura 24 Orientación edificio CIESPAL. Elaborado por Esteban Sánchez

2.2.10 Análisis de Riesgos

La zona de estudio está expuesta a diferentes tipos de riesgos, debido a su ubicación geográfica presenta riesgos naturales. En cuanto a nivel de ciudad al estar dentro del Distrito Metropolitano de Quito también se encuentra vulnerable a riesgos artificiales que se tomarán en cuenta en el siguiente análisis.

2.2.10.1 Riesgos Naturales

El Distrito Metropolitano de Quito se encuentra ubicado en un territorio expuesto a varios procesos naturales que podrían representar una amenaza, a estos se los denomina como procesos endógenos representando a todos los movimientos y cambios que ocurren internamente en la tierra. Dentro de esta clasificación se encuentran los sismos y actividades volcánicas que al menos en los últimos años se han manifestado con mayor frecuencia. En cuanto a la actividad que existe en los volcanes ubicados en las cercanías de la ciudad, los que representan una amenaza directa son el volcán Guagua Pichincha que ya tiene precedentes en la historia de Quito, también está el volcán Cotopaxi, el volcán Cayambe, Pululahua, Ninahuilca y el volcán Antisana, todos ellos representan un peligro potencial sobre otros volcanes que se encuentran más alejados, sin embargo, a pesar de que estos no estén cercanos a la ciudad también pueden afectar y causar consecuencias como sismos y la contaminación con ceniza al ser expulsada y trasladada por las corrientes de viento. Entre estos volcanes se identifica al volcán Reventador que al igual que el Guagua Pichincha tiene un antecedente histórico reciente en el año 2002, también forman parte de este grupo el volcán Quilotoa, Cuicocha, volcán Tungurahua e Imbabura.

La actividad sísmica ocasionada por el movimiento de placas tectónicas también representa un riesgo importante para el Distrito Metropolitano de Quito, desde el último incidente sísmico de gran impacto para el Ecuador con magnitud de 7,8 en la escala de Richter ocasionado en el año 2016 en la provincia de Manabí, las actividades sísmicas se han vuelto más frecuentes, la última actividad sísmica registrada por el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional fue el 28 de mayo del 2019 identificándose una cadena de 18 sismos simultáneos ocurridos ese día de magnitud 2,7.

2.2.10.2 Riesgos Artificiales

El principal riesgo artificial de la ciudad de Quito es el sistema de alcantarillado que tiende a colapsar en épocas lluviosas provocando así inundaciones como consecuencia, sin embargo, para la Parroquia de Iñaquito no se ha identificado otro tipo de riesgos artificiales que representen una amenaza para la ubicación del proyecto.

2.2.11 Ecología

El sector en donde se encuentra ubicado el proyecto permanece cercano a distintos espacios públicos y de áreas verdes (figura 25), entre los más cercanos al edificio del proyecto se encuentran el parque La Carolina y la Plaza Argentina.



- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1. Parque La Carolina | 5. Parque El Heraldo |
| 2. Plaza Argentina | C. Edificio de Ciespal |
| 3. Parque Metropolitano | |
| 4. Parque Guápulo | |

Figura 25 Ecología parroquia Iñaquito. Elaborado por Esteban Sánchez

2.3 Acondicionamientos

2.3.1 Iluminación

La iluminación se logra tras un proceso de cálculos lumínicos, en los cuales se pretende aprovechar o generar, de acuerdo a la fuente, iluminación en ambientes exteriores o en espacios interiores. Al interior de las edificaciones es importante disponer de una adecuada iluminación, ya que satisface las necesidades visuales de los usuarios. Una estrategia de iluminación adecuada, permite alcanzar el confort visual e incluso representar un ahorro de energía para la edificación.

El tipo de iluminación ideal es la de tipo natural, esta es la que proviene de la energía solar y se proyecta sobre el planeta en las horas diurnas. La iluminación natural tiene perfecto rendimiento en los colores y se complementa perfectamente con la iluminación artificial en interiores. El aprovechamiento de esta luz se adquiere mediante la orientación de las edificaciones hacia la trayectoria que toma el sol durante el día, el control de este tipo de iluminación se obtiene mediante ventanas, mamparas, tragaluces, apantallamiento o redireccionamiento de la misma según la necesidad que requiera el espacio interior.

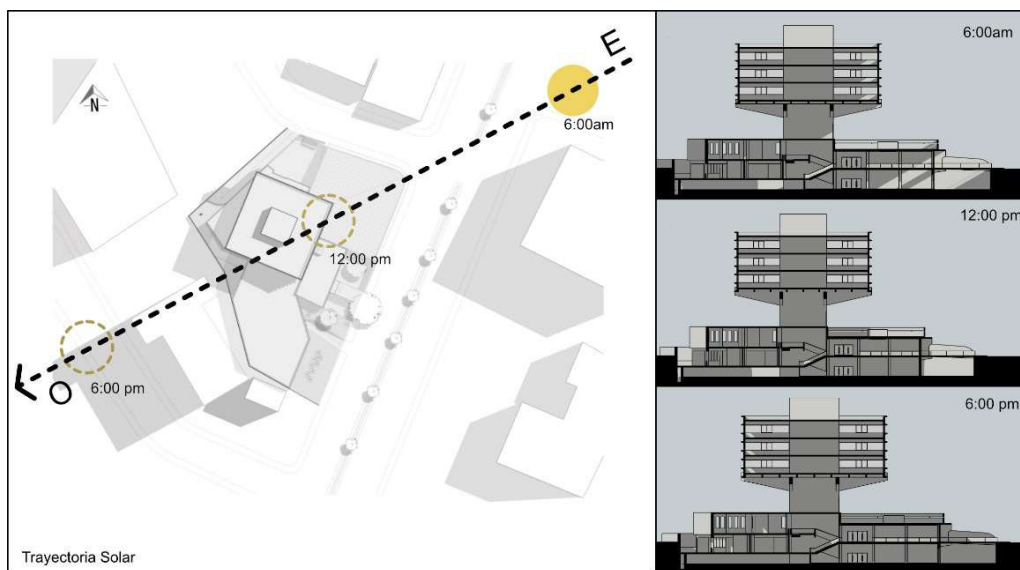


Figura 26. Trayectoria Solar. Elaborado por Esteban Sánchez

Iluminación Natural: la iluminación natural es de gran importancia para la arquitectura, lo que llega a ser uno de los factores ambientales que más condicionan al diseño en edificios. De ser el caso en las edificaciones que no aprovechan la luz natural en su interior, se recurren a diferentes estrategias de diseño para el aprovechamiento de la misma como la utilización de materiales de alta reflexión.

La iluminación artificial por otro lado, es la que generan objetos creados por el ser humano con distintas funciones de acuerdo al resultado que se quiera obtener. Este tipo de iluminación es perfectamente controlable y reemplaza a la luz natural en espacios donde carezca para alcanzar el confort visual.

La utilización de iluminación ya sea artificial o natural dentro de un espacio de oficinas puede ser de tres maneras que armonizan perfectamente y suplirán con las necesidades de los usuarios según su tipo de actividad.

Iluminación General: Proporciona Luz de manera uniforme en todo el espacio interior reduciendo sombras producidas por objetos que podrían llamar la atención u obstaculizar la visión en diferentes zonas dentro de la oficina. Este tipo de iluminación mejora la visibilidad de los usuarios en el espacio de trabajo y la percepción de profundidad en el mismo, sin embargo, genera un ambiente monótono por lo tanto requiere de combinarse con otros métodos de iluminación para dinamizar el espacio.

Iluminación Focal: Es un tipo de iluminación específica para áreas de trabajo reducidas con el objetivo de proporcionar mayor visibilidad y confort en las tareas que requieren mayor concentración. Esta se obtiene mediante lámparas orientadas directamente al lugar de trabajo.

Iluminación Decorativa: Al igual que el factor funcional dentro del diseño de oficinas también se debe considerar el factor estético, dentro de la iluminación

decorativa existe una amplia gama de posibilidades para generar diferentes tipos de ambientes, ya que las oficinas son espacios de carácter social este tipo de iluminación proporcionara un ambiente más acogedor y agradable para los usuarios del espacio, sin embargo, no debe ser muy llamativa sino que busque la armonización con la composición lumínica general evitando reflejos y deslumbramientos que perjudiquen las actividades laborales.

Para todos estos tipos de iluminación es necesario conocer el tipo de luminarias que se tiene a disposición.

Existen varios tipos de luminarias, entre las más utilizadas están las de tipo LED, Fluorescentes, Halógenos e incandescentes. Cada uno de ellos presenta características diferentes en relación al consumo de energía, el tono de coloración, el tiempo de vida del foco, la cantidad de luxes entre otros.

Los focos tipo LED poseen un bajo consumo de energía, tiempo de vida prolongado debido a su disipación calórica y vienen en distintos colores y tonalidades ya sean de tipo cálido o frío, los Halógenos disponen de un tiempo de vida medio, contienen un alto flujo luminoso con menor cantidad de luces versus su alto consumo energético, en comparación al de tipo LED y solo disponen luz en tonos cálidos, Los fluorescentes contienen un gran tiempo de vida útil, presentan una baja disipación de calor y solo vienen en presentaciones de tonos fríos. Para la iluminación de oficinas se requieren luminarias de bajo consumo energético y de luz blanca para optimizar las distintas actividades laborales, sin embargo, para espacios de descanso e interacción social se han de utilizar luminarias en tonos cálidos y algunos con características que aportan a la estética del proyecto. Dentro de los parámetros de requerimiento lumínico en las distintas actividades que se presentan dentro de un estudio de Diseño y oficinas para trabajo creativo, la cantidad de luxes necesarios se encuentran distribuidos de la siguiente manera (tabla 6).

Espacio	Lux	
	mínimo	máximo
pasillos	150	500
Almacenamiento de documentos	100	400
Trabajo administrativo	400	700
Trabajo creativo, dibujo y diseño	600	1500
Salade reuniones (iluminación general)	200	350
Salade reuniones (iluminación focal)	400	700

Tabla 6 Niveles de lux adecuados para una oficina, fuente; Ganslant R, Hofmann H.

(2012). Como planificar con luz. ERCO. Elaborado por Esteban Sánchez

2.3.2 Ventilación

La ventilación controla el flujo de aire dentro de los espacios interiores con fines de renovación de aire al interior de una edificación, mantener una temperatura confortable y purificar el ambiente de olores y gases indeseables provocados dentro del espacio.

La ventilación cruzada es una excelente alternativa natural para las zonas del edificio que contengan ventanas que permitan el ingreso de las corrientes de aire al interior del edificio renovando el ambiente interior y saliendo por el lado contrario.

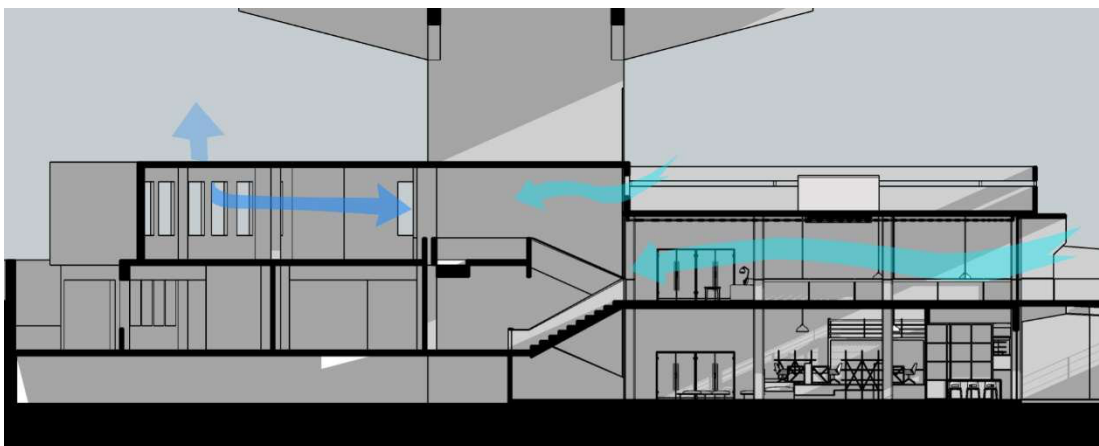


Figura 27 Ventilación cruzada. Elaborado por Esteban Sánchez

Para los espacios que tengan dificultad de ventilación natural dentro de la edificación, la alternativa artificial de ventilación por depresión para extracción de olores al exterior por medio de aparatos extractores complementaría para que la edificación sea totalmente ventilada.

2.3.3 Calefacción

La calefacción es una estrategia, que tiene como objetivo aportar calor al interior de un espacio elevando su temperatura ambiente hasta alcanzar el confort térmico desde 18° a 26° dentro del espacio. Existen distintos sistemas de calefacción, entre ellos están los que funcionan por gas, por luz solar, por energía eléctrica, energía geotérmica entre otros.

2.3.4 Seguridad

La implementación de sistemas de seguridad preventiva como el sistema contra incendios, la implementación de ergonomía o la accesibilidad universal, evita que los usuarios dentro de los espacios diseñados en las diferentes plantas, vulneren su estancia en las mismas. Por ello, el diseño presentado se basa en el Decreto 2393, del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional Ecuador 2019, donde en su normativa detalla parámetros de construcción y adecuación de áreas, con el fin de prevenir, disminuir y eliminar los riesgos del trabajo y el mejoramiento del medio ambiente del mismo.

2.4 Estudio y definición de materiales y acabados

2.4.1 Tipos de materiales

Los materiales son el elemento denominado como materia prima para la creación de diferentes objetos o composiciones. De acuerdo al tipo de material

existen diferentes características mecánicas como estéticas, de durabilidad y adaptación al ambiente. De acuerdo a estas características se utilizarán para diversos fines dentro de la construcción de los elementos del proyecto.

Entre los más importantes considerados para el proyecto se presentan los siguientes:

Vidrio: Las láminas de vidrio están compuestas con una sustancia inorgánica transparente o translúcida en estado sólido y frágil, llegando a ser el resultado de la mezcla del sílice con óxidos metálicos pulverizados llevados a grandes temperaturas.



Vidrios			
Nombre	Muestra	Características	Aplicaciones
Templado 6mm		Totalmente transparente y a diferencia del vidrio normal cuando se rompe se fragmenta en pedazos muy pequeños para disminuir el riesgo de corte al ser humano	Divisiones de espacios pasamanos Ventanas
Impreso templado 6mm		Es el vidrio templado al que se le ha aplicado una lámina de impresión en ambos lados distorsionando su transparencia	Divisiones de espacios

Tabla 7 Vidrios. Elaborado por Esteban Sánchez

Metal: Son extraídos de la naturaleza y algunos fundidos en aleaciones de otros, poseen buena conductividad de temperatura y electricidad, son sólidos y de alta densidad en su composición. Los metales se utilizan para varios fines dentro de la construcción, como elementos estructurales, para fabricación de perfiles de ventanas, revestimientos, fabricación de mobiliario, tuberías, alambrado, etc.




Metales			
Nombre	Muestra	Características	Aplicaciones
Acero		Denso, Duro y medianamente resistente a la intemperie, brinda una amplia gama en acabados y su alta maleabilidad permite que se puedan fabricar diversos accesorios de construcción	Estructura pérgola Perfiles de divisiones de espacios
Acero inoxidable		Aleación de hierro con carbono y cromo con un acabado único y con alta resistencia a la corrosión y temperatura	Pasamanos, mobiliario
Aluminio		resistente a la intemperie debido a una capa de oxido invisible que posee como protección, este metal es totalmente reciclable por lo que se le ha dado el reconocimiento de "metal verde".	perfiles de ventanas perfiles cielo falso

Tabla 8 Metales. Elaborado por Esteban Sánchez

Maderas			
Nombre	Muestra	Características	Aplicaciones
Pino		Buenos índices en resistencia, contracción y flexión, e impregnabilidad. Requiere de tratamiento contra hongos	Estructura de mobiliario y acabado
Melamínico manzano		Tablero de madera recubierto por una lámina decorativa saturada con resinas melamínicas. Superficie totalmente cerrada, libre de poros, dura y resistente al desgaste superficial.	mobiliario, Revestimientos
Bambú		Resistente a las plagas, fuego, agua y hongos. Piso de alto Trafico.	Pisos

Tabla 9 Metales. Elaborado por Esteban Sánchez

Revestimientos cerámicos y porcelánicos: Los revestimientos cerámicos son hechos a base de arcilla y porcelana, ya sea porcelanato, cerámica blanca o hidráulica ofrecen una amplia gama de acabados y colores e incluso simular materiales naturales como la madera, el mármol o la piedra.

Revestimientos			
Nombre	Muestra	Características	Aplicaciones
Porcelanato		impermeabilidad facil mantenimiento Diversidad en colores y texturas	Pisos, paredes baños
Cerámica con relieve		Diversas formas y texturas en relieve Resistentes a la humedad	Revestimiento de paredes
Cerámica		Fabricado a base de arcilla Resistente a la corrosión No absorben la humedad	Pisos

Tabla 10 Cerámicos y Porcelánicos. Elaborado por Esteban Sánchez

Cartón Yeso: Los paneles de cartón yeso son un material de uso frecuente para soluciones en cielos falsos y paredes divisorias con una rápida instalación sobre perfiles de aluminio, vienen en diferentes grosores desde 10 mm hasta 16mm y se pueden amoldar a cualquier forma brindando una oportunidad amplia al diseño, poseen media resistencia en espacios interiores, no se recomienda utilizar en zonas húmedas si es que el producto no es especializado para dichas condiciones.



Cartón Yeso			
Nombre	Muestra	Características	Aplicaciones
Gypsum Hidrófugo		grosor de 15,8 mm Placa verde de yeso con tratamiento contra la humedad	Cielos falsos Baños
Gypsum Estándar		Versátil para tabiquerías , detalles constructivos y de diseño	Paneles divisorios

Tabla 11 Cartón Yeso. Elaborado por Esteban Sánchez

Pintura: la pintura es un recubrimiento que permite dar color y una ligera protección a una superficie, está compuesta por pigmentos que le dan la coloración, plastificantes y aglutinantes y selladores. De acuerdo a su

composición química el acabado final puede presentar diferentes características según como se necesite, entre los acabados más comunes además de los colores elegidos se presenta en tipo satinado y en mate, al ser una sustancia líquida que requiere de un tiempo de secado, esta da lugar a que se pueda realizar diferentes acabados según el tipo de rodillo que se utilice sobre la superficie.

2.4.2 Color

El color es la percepción visual del ojo ante los patrones producidos por la reflexión de la luz en diferentes superficies, de acuerdo a la teoría del color, este puede provocar sensaciones diferentes en las personas e incluso influenciar en su estado de ánimo generando una reacción en el usuario que lo percibe, dentro del diseño se aprovecha esta característica como un lenguaje para transmitir conceptos o ideas a las personas que utilizan el espacio como también alcanzar confort visual y psicológico según las necesidades que se requieran.

Los colores poseen tres propiedades conocidas como el matiz, la saturación y el brillo, el matiz es la tonalidad del color dentro del círculo cromático que transforma un color en otro de manera gradual, la saturación es la cantidad de color en sí mismo llegando a intensificarse u opacarse de acuerdo su nivel de coloración, finalmente, el brillo identifica la cantidad de luz que posee el color siendo sus extremos los colores neutros como el negro cuando no existe luz y el blanco cuando existe demasiada luz.

Para la propuesta del proyecto se ha tomado en consideración los siguientes colores a continuación:

Nombre	Muestra	Categoría	Percepción psicológica
Blanco		Neutro	Pureza, amplitud, iluminación e higiene
Beige		Neutro	Calma, serenidad, lujo
Café		Cálido	Seriedad, estabilidad, honestidad
Naranja		Cálido	Energía, determinación, triunfo, social
Negro		Neutro	Misterio, elegancia, nobleza, poder
Gris		Neutro	Neutralidad, sofisticación, estabilidad seriedad.

Tabla 12 Colores considerados para el proyecto. Elaborado por Esteban Sánchez

2.4.3 Sostenibilidad

Dentro de la elaboración del proyecto se han considerado materiales que aportan al medio ambiente, por su baja contaminación en relación a otros materiales de construcción, tomando en cuenta los procesos de reciclaje, la calidad del material, su procesamiento y su tiempo de vida útil.

De la misma manera, como medida de aportación a un proyecto sostenible, el diseño del mismo tomará en consideración estrategias para los sistemas de ventilación e iluminación pasivos existentes. Con esto se pretende fomentar la eficiencia energética para las diferentes áreas, evitando ser parte de las estadísticas alarmantes suministradas por el “World Watch Institute”, donde data:

“El 30% de obras de nueva construcción o rehabilitación presentan el síndrome del 'edificio enfermo', definido por la Organización Mundial de la Salud como un conjunto de enfermedades originadas por la contaminación del aire en los espacios cerrados” (WWI, 2019).

Estrategias Iluminación natural	Estrategias Ventilación natural
Superficies y acabados reflectantes, materiales cromados, pinturas en colores neutros claros, predomina el color Blanco con acabado Satinado	Ventilación Cruzada
Espacios interiores de concepto abierto y con divisiones acristaladas, dando sensación de amplitud y transparencia facilitando el ingreso de luz	Generar Zonas calientes en la edificación y ventilación Vertical (aprovechamiento de diferencia de presión entre aire frío y caliente)
Reducción de obstáculos exteriores para el ingreso de luz. (cambio de pasamanos exterior, retiro de vegetación)	

Tabla 13 Estrategias de Sostenibilidad. Elaborado por Esteban Sánchez

2.5 Análisis del estado actual del espacio de intervención.

2.5.1 Fachadas

El edificio de CIESPAL es perteneciente a la arquitectura del movimiento moderno concebido bajo un concepto brutalista. Contiene dos fachadas principales de acceso siendo estas la fachada frontal y la fachada lateral derecha, debido a que el edificio es esquinero, ambas fachadas permiten visualizar toda la composición del mismo hasta el cuarto piso.



Figura 28. Edificio CIESPAL. Fotografía tomada por Esteban Sánchez

La fachada frontal contiene un amplio acceso peatonal hacia un vestíbulo en el interior y un acceso vehicular al subsuelo, posee también un retiro exterior deprimido (figura 29), que aprovecha su orientación hacia el Este como fachada solar, permitiendo así el mayor ingreso de iluminación natural durante las horas de la mañana al interior de la edificación por medio de grandes ventanales. El acabado predominante de la fachada frontal al igual que las otras es de hormigón visto y alisado que se mantiene en buen estado, combinándose con aluminio y vidrio, este representa un monocromo característico del estilo con el que fue construida la edificación. Para el domo del auditorio y el piso se ha utilizado Tablón de Gres que al igual que el hormigón se mantiene aún en buen estado.



Figura 29 Retiro frontal deprimido. Fotografías tomadas por Esteban Sánchez.

La fachada lateral derecha contiene un acceso vehicular y un acceso peatonal independiente a una cafetería situada en el subsuelo del edificio, a nivel de planta baja no aporta con aprovechamiento de luz natural debido al auditorio que contiene la edificación que ocupa un espacio importante en esta fachada. El edificio debido a su forma, su estilo y materiales con los que ha sido construido ha llegado a representarse como un hito de la arquitectura ecuatoriana del siglo XX por lo que no puede modificarse ninguna sus fachadas aunque si necesitan de mantenimiento mínimo.

2.5.2 Estructura

La estructura está concebida como un solo monolito con el edificio, con un diafragma central a manera de corazón de manzana que sostiene un bloque de tres pisos sobre la planta baja, todos los elementos estructurales tales como columnas, vigas, losas y diafragmas permanecen en buen estado siendo estos de hormigón armado expuestos con un acabado que representa la pureza del material. La edificación posee losas nervadas fundidas con bloques de aliviamiento, columnas cuadrangulares expuestas en algunos casos a doble altura y sin señales de agrietamiento ni otros factores que amenacen a la estructura de la edificación. Las gradas dentro del edificio que conectan con los subsuelos, la planta baja y el mezanine poseen una estructura independiente alrededor del diafragma central con juntas constructivas.

2.5.3 Envoltente

Paredes

Las paredes al interior de la edificación permanecen en buen estado en su mayoría, salvo en algunos casos donde no ha existido suficiente ventilación y han mostrado señales de humedad sobre todo en pasillos y subsuelos. Dentro de algunos espacios también se ha podido encontrar paredes divisorias de Gypsum que han fraccionado los mismos en espacios aún más pequeños y carentes de iluminación y ventilación.

Pisos

El edificio contiene algunos espacios alfombrados, siendo este material no conveniente para un lugar de trabajo debido a la alta acumulación de suciedad que posee por captación de polvo y que es un material que presenta dificultades para su limpieza, no resiste el alto tráfico, no tiene resistencia a la humedad y hasta podría ser peligroso en caso de incendio atentando a la

seguridad de los usuarios, además es muy susceptible a manchas que podrían ocasionarse accidentalmente por cualquier tipo de sustancia. Por otro lado también existen espacios en donde se ha utilizado piso flotante por lo que es un tipo de piso acertado para las actividades que se llevan a cabo resistiendo el alto tráfico, siendo de fácil limpieza y presentando variedad de acabados además de que tiene mayor resistencia a la humedad y al fuego en comparación a la alfombra. Para áreas de servicio y circulaciones el edificio posee porcelanato marmolado antideslizante en estado aceptable.



Figura 30 Pisos interiores. Fotografías tomadas por Esteban Sánchez

Tumbado

El tumbado se encuentra actualmente protegido por un cielo falso de Armstrong en mal estado. Por fines de lograr espacios más amplios se procederá a retirar el cielo falso y mantener el tumbado visto con recubrimiento de pintura

Puertas

Las puertas al interior de la edificación presentan deterioro por el paso del tiempo, en algunos caso han sido afectadas a causa de la humedad especialmente las del subsuelo y en áreas de servicio higiénico por lo que serán reemplazadas por otras que se adapten a las características de la propuesta del proyecto.



Figura 31 Puertas al interior del edificio. Fotografía tomada por Esteban Sánchez

Ventanas

Todas las ventanas en el edificio se encuentran en buen estado, ninguna representa daños por el uso, sin embargo, muestran señales de envejecimiento en los marcos de aluminio salvo las que se encuentran en la fachada frontal que ya han sido reemplazadas por nuevos ventanales (figura 32).



Figura 32 Ventanas fachada frontal. Fotografía tomada por Esteban Sánchez

Gradas

Las gradas que rodean el diafragma de la edificación y conectan los distintos niveles están fundidas en hormigón armado y se encuentran en perfecto estado sin señales de agrietamiento ni pandeo, son amplias permitiendo una

circulación fluida y poseen pasamanos que de igual manera se encuentran en buen estado.



Figura 33 Gradas al interior de la edificación. Fotografía tomada por Esteban Sánchez

2.5.4 Espacios interiores

La edificación contiene amplias circulaciones desde el ingreso principal y amplios espacios comunales que se conectan con circulaciones menores destinadas a los distintos espacios interiores, un vestíbulo a doble altura que se beneficia del ingreso de luz natural por medio de grandes ventanales y un foso cenital.

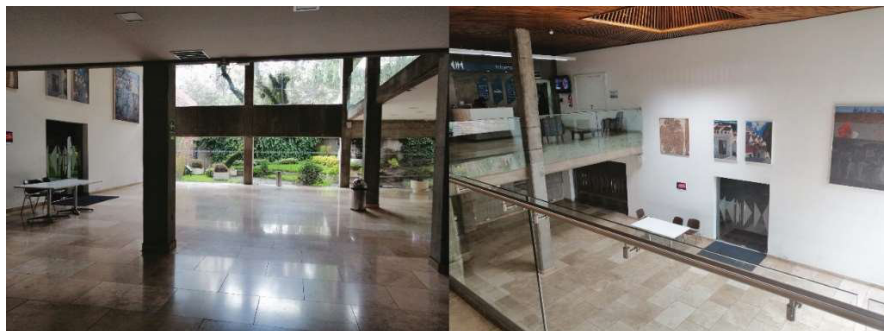


Figura 34 Área comunal a doble altura. Fotografía tomada por Esteban Sánchez

Los espacios de trabajo son amplios y con poca iluminación natural, debido a la envolvente de la edificación mantienen formas irregulares y con posibles áreas de conflicto que no pueden ser aprovechados por mobiliario estándar, dando así lugar a espacios muertos que limitan la distribución interior y reducen el área útil para las distintas actividades correspondientes, en algunos casos también limita la circulación en espacios más estrechos.



Figura 35 Espacios interiores. Fotografía tomada por Esteban Sánchez

2.5.5 Acondicionamientos

Iluminación Natural

Al interior del edificio dentro del área de intervención, la mayor cantidad de luz natural recibida lo aprovechan los espacios que se benefician de las fachadas solares frontal y posterior, estos espacios son las oficinas ubicadas en el mezanine de planta baja y el vestíbulo a doble altura conectado con la grada principal. Adicionalmente existen fosos cenitales de luz que se encuentran ubicados sobre las circulaciones y áreas comunales que aportan a una mayor cantidad de iluminación al interior (figura 36), sin embargo, dentro de las circulaciones estos fosos no son suficientes para brindar el confort visual necesario por lo que la iluminación general se encuentra complementada con iluminación artificial.

Para las áreas de servicio como baños y bodegas no existe ningún tipo de elemento que aproveche la iluminación natural del exterior por lo que son

espacios completamente oscuros que dependen de la iluminación artificial para el uso adecuado de los mismos.

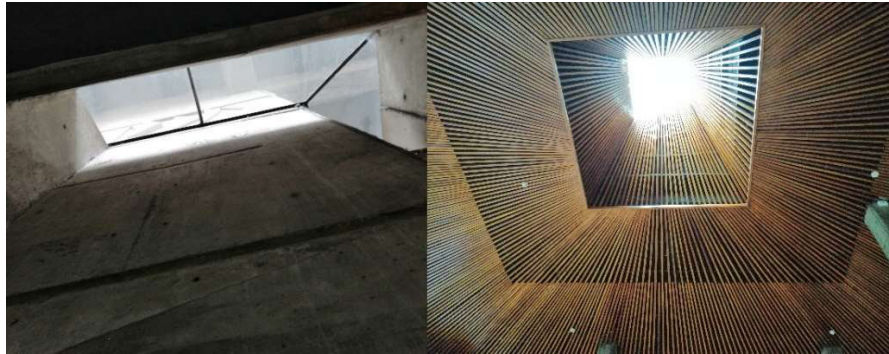


Figura 36. Fosos cenitales de luz natural. Fotografía tomada por Esteban Sánchez

Iluminación Artificial

La iluminación artificial al interior se encuentra en mal estado debido a la falta de mantenimiento y al deterioro por el uso de la misma, en todos los espacios los puntos de luz artificial son de tipo tubular fluorescente con pantalla difusora que complementa la iluminación natural prominente desde el exterior y en algunos casos la reemplaza, en cuanto a su tonalidad es de tipo “luz de día” intensificando los elementos de color blanco y gris dentro de las áreas de trabajo.

En ninguno de los espacios existe iluminación puntual para trabajo dedicado o iluminación indirecta ni de tipo decorativo.



Figura 37. Luz artificial. Fotografía tomada por Esteban Sánchez

Ventilación

La edificación en su mayoría se encuentra abastecida por ventilación de tipo artificial funcionando sin problema sobre todo en circulaciones y áreas de servicio mediante rejillas empotradas en el cielo falso.

Dentro de los espacios destinados a trabajo de oficina, existe tanto ventilación natural prominente de las ventanas que conectan con el exterior como ventilación de tipo artificial, estos sistemas mantienen a los espacios frescos sin emanación de olores y con circulación de aire constante.

Calefacción

Actualmente no existe ningún sistema de calefacción para los espacios interiores dentro del área de intervención, sin embargo, se considera necesario tomar en cuenta estrategias que aporten a la calefacción al interior del edificio debido a que los espacios son amplios y altos y carecen de elementos que mantengan una temperatura confortable dentro del espacio interior.

2.5.6 Materiales y Acabados

Techo

Dentro de la edificación se puede apreciar dos tipos de cielos falsos, en el vestíbulo principal del edificio existe un cielo falso de madera concéntrico con el foso de luz cenital que se distribuye a manera radial sobre toda el área con listones a manera de celosía (figura 38), este se encuentra en buen estado y se percibe como un elemento importante característico y propio del estilo de la edificación del movimiento moderno por su aporte a la composición de materiales utilizados dentro del espacio que se muestran en su estado más puro, además de evidenciar que se tuvo un criterio tanto estético como funcional en la concepción del mismo por la fusión con el foso de luz natural intensificándolo como un elemento importante para dicho espacio.



Figura 38 Cielo falso de madera. Fotografía tomada por Esteban Sánchez

Los espacios destinados a trabajo de oficina y los pasillos secundarios que los conectan, contienen cielo falso de Armstrong en mal estado debido al deterioro que ha sufrido con el tiempo (figura 39), en algunos casos las piezas se encuentran manchadas, destruidas o ausentes de su posición original.



Figura 39 Cielo falso de Armstrong. Fotografía tomada por Esteban Sánchez

Paredes

Considerándose en contexto el anterior uso de la edificación, las paredes poseen diferentes tipos de revestimiento y recubrimientos que fueron pensados en su momento para armonizar con los elementos estructurales en hormigón visto y la funcionalidad de los espacios que anteriormente eran utilizados para audiovisuales y estación de radio. En los pasillos generales de

circulación las paredes contienen distintos colores de pintura que no forman parte de una continuidad ni armonizan con la composición del espacio. Así también el acabado de la pintura ha sido susceptible a la captación de polvo y presenta acumulación del mismo en algunos espacios al interior que no han sido utilizados.



Figura 40 Acabados en paredes de pasillos. Fotografía tomada por Esteban Sánchez

Existen algunos espacios revestidos de papel tapiz de color gris en su totalidad representando un ambiente serio y formal de trabajo, sin embargo absorben la luz natural opacando el espacio interior.



Figura 41. Revestimientos interiores. Fotografía tomada por Esteban Sánchez

CAPITULO III: PROPUESTA

3.1 Desarrollo de la propuesta del proyecto

Para una comprensión global del planteamiento de diseño, a continuación se analizará el proyecto partiendo de su esencia conceptual, sus premisas técnicas, teoría del color y sus consideraciones ergonómico-funcionales.

3.1.1 Concepto.

3.1.1.1 Origami: La idea fuerza del proyecto está basada en una importante característica intrínseca del milenar arte japonés Origami, la “Versatilidad y adaptación”.

El Origami ofrece en sí mismo, posibilidades creativas innumerables y la facilidad de la concepción de formas y creaciones fantásticas relacionadas con el entorno natural del hombre, a partir de la sencillez de un papel cuadrado. Esta simpleza va hacia lo complejo y lo multiforme y se transforma y adapta en una obra de arte efímero, para nuevamente poder desdoblarse a su forma original las veces que sean necesarias con las funciones que sean requeridas.

3.1.1.2 Características:

El Origami busca representar el entorno natural de manera artística, como resultado se obtiene un objeto complejo creado por los pliegues simétricos y asimétricos de una hoja de papel cuadrada que antes fue su forma inicial.

Tomando en cuenta este proceso se pueden destacar aspectos importantes a tomar en cuenta como fundamento esencial para la propuesta del proyecto.

- Representación: Entorno natural
- Composición: Artística – Estética generando belleza

- Resultados: Equilibrio y Estilo
- Pureza: Entendible a primera vista, Un objeto parte de un todo
- Versátil: Cambiable, adaptable
- Geometría: simetría, asimetría, manejo de la proporción
- Cotidianidad: Punto de partida

3.1.1.4 Relación del Origami con la Arquitectura:

ORIGAMI	ARQUITECTURA
Eje (línea) como centro de la composición	Eje ordenador del diseño: factor histórico, forma, uso
Composición Artística y estética	Estilo o tendencia arquitectónica: ejm: Minimalismo
Pureza, de un mismo material se compone un objeto entendible	Composición y uso de texturas en un solo lenguaje
Contexto, Natural y edificado / sinergia	Características analizadas en el sitio que definen el diseño. (formas, gente, hitos, imaginario social urbano historia)
Versatilidad, adaptable, evolutivo	Flexibilidad, multifuncionalidad del espacio

Tabla 14 Relación de la Arquitectura con el Origami

El espacio en la arquitectura, no debe ser diferente ni ajeno a las posibilidades creativas múltiples, debe participar del doblaje y el cambio, la versatilidad y capacidad de generar impacto visual, debe ser adaptable a partir de la simpleza y el minimalismo y permitir al usuario la posibilidad de la creación y la concepción del arte.

El diseño propuesto, más allá de ser una sencilla y directa representación del concepto formal o modelación gráfica de los dobleces de papel en los acabados físicos, toma como concepto la esencia funcional de dicho arte, su versatilidad o transformación y su capacidad de adaptación funcional como el

fundamento para ser aplicado al diseño arquitectónico en los aspectos estéticos y en su posterior comportamiento funcional al ser ocupado por el usuario.

3.1.1.5 Diagramación del Concepto – Modelo Teórico.

Obtenidos los aspectos fundamentales del concepto se procede a la diagramación del mismo dentro del área de intervención en el proyecto que se desarrollará en la planta baja y subsuelo de la edificación. Por medio de un análisis previo a las condiciones espaciales específicas del área de intervención se definirán los puntos conectores y los ejes sobre los cuales se establecerá el modelo teórico y se plasmará la idea fuerza principal.

Para esto, basado en el concepto Origami, se definen como base compositiva los puntos funcionales de conexión principal, cuya unión vectorial proporcionará los ejes ordenadores del espacio conceptual.

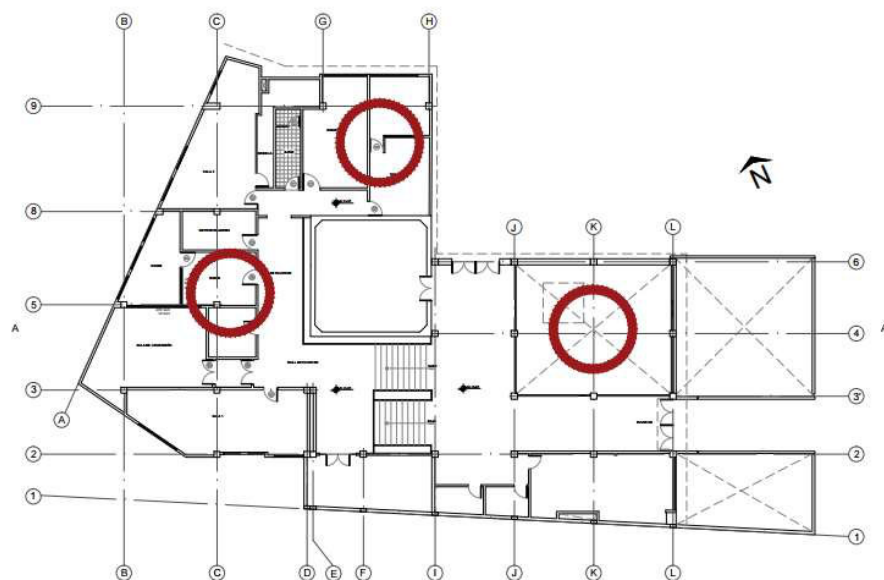


Figura 42. Planta Baja, definición de Centros de Conexión.

Elaborado por Esteban Sánchez

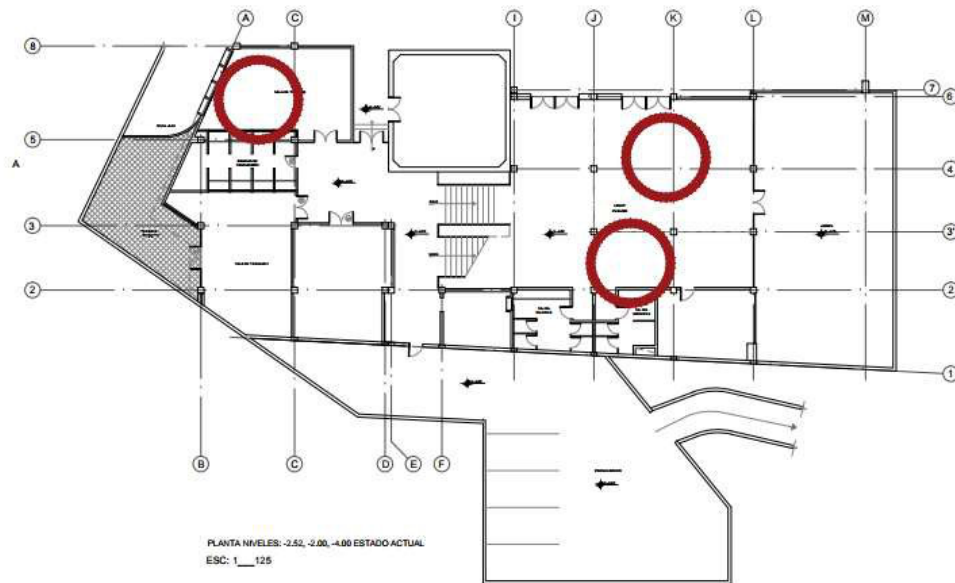


Figura 43. Planta Subsuelo, definición de Centros de Conexión.

Elaborado por Esteban Sánchez

Como se puede observar en las imágenes, se definen los puntos que, por la naturaleza funcional del proyecto, presentan una mayor afluencia de personas y una disposición espacial abierta con mayor posibilidad de convertirse en las centralidades funcionales del proyecto, adicionalmente, estas son las áreas que están estratégicamente situadas cerca de los principales puntos de conexión con las áreas exteriores ganando mayor iluminación y ventilación natural de edificio y se pueden tomar en cuenta como potenciales lugares de encuentro y zonas de evacuación directa en caso de emergencia.

A estos puntos se les denominará dentro del modelo teórico como “Centros de Conexión”, dichos espacios se definen en la distribución y uso actual del edificio de la siguiente forma:

Planta Baja:

- Vestíbulo Principal doble altura
- Área de Radio difusión
- Área de Comedor

Planta Subsuelo:

- Vestíbulo Principal doble altura
- Sala grande de uso Múltiple
- Vestíbulo Principal Bajo el Mezanine.

Una vez definidos los centros de conexión, al igual que un proceso de doblaje inicial en el Origami, se procede a trazar las líneas rectoras que vinculan estos espacios conectores y que darán la pauta para la el funcionamiento global.

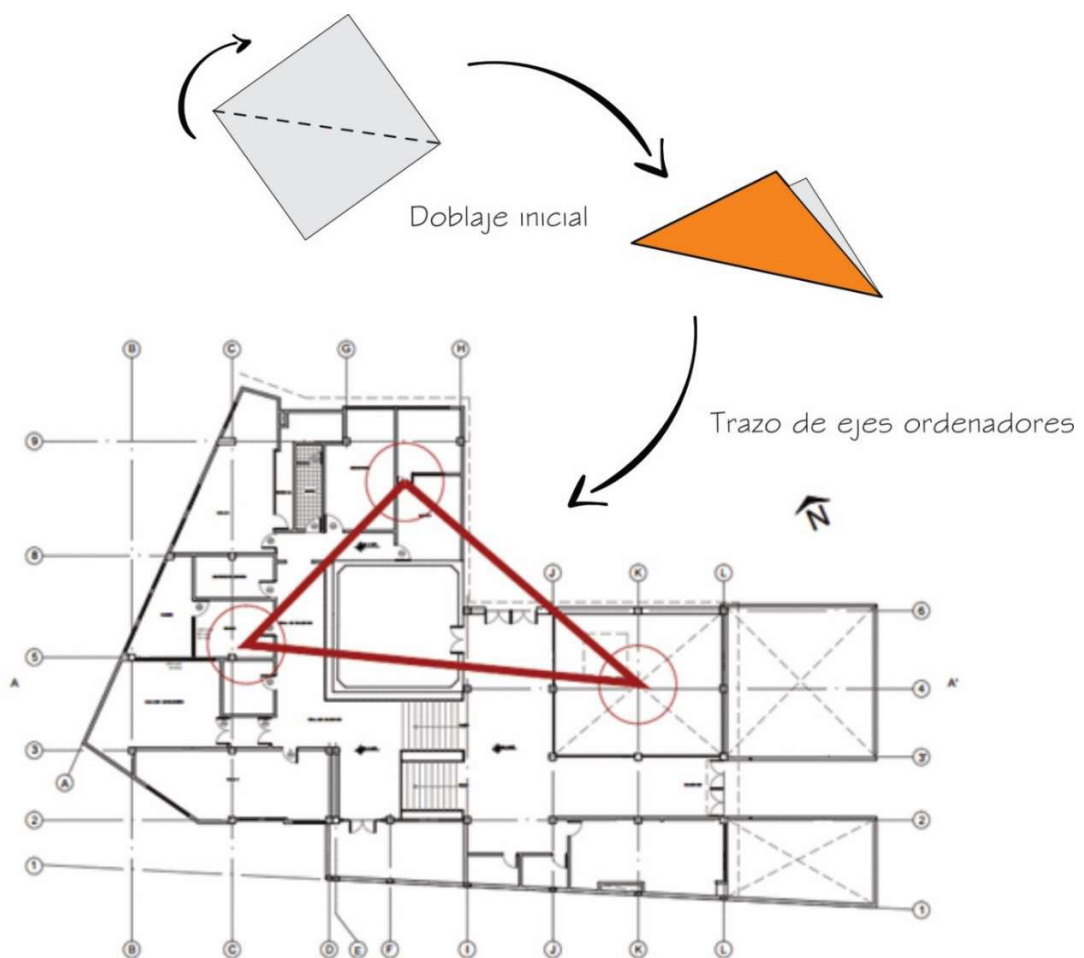


Figura 44 Planta Baja, definición de Ejes Ordenadores del modelo teórico.

Elaborado por Esteban Sánchez

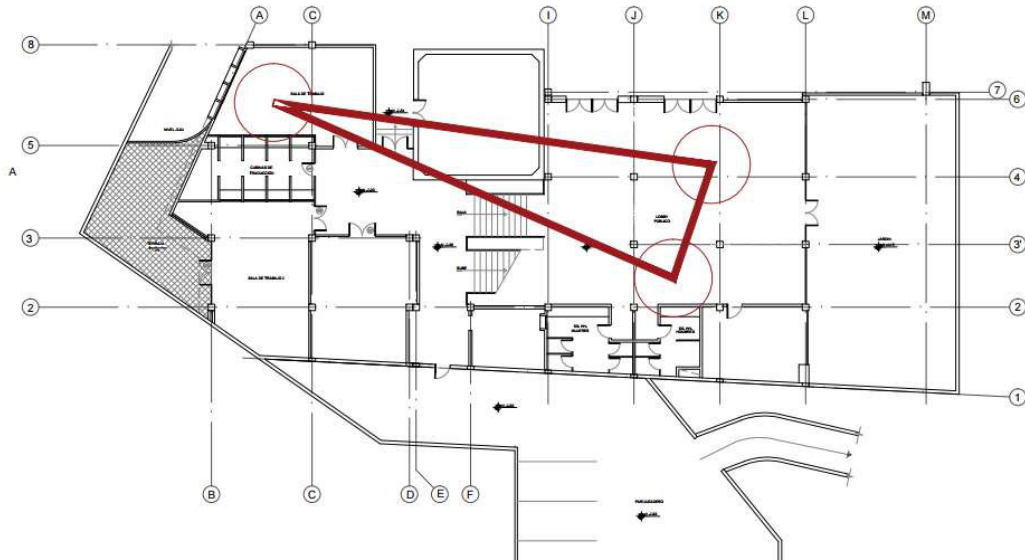


Figura 45 Planta Subsuelo, definición de Ejes Ordenadores del modelo teórico.

Elaborado por Esteban Sánchez

Una vez reconocidos los centros de conexión y sus ejes ordenadores, se tiene una mayor idea de cómo funcionarán las centralidades del área de coworking, siendo los espacios colindantes, centralidades secundarias o de grado menor, sin embargo, conectadas a la trama principal del estado y función natural del edificio.

De esta manera se procede en una nueva instancia a conectar los ejes rectores en tercera dimensión, para lo cual se superponen en el espacio tridimensional las dos mallas generadas y se trazan a continuación las nuevas conexiones o ejes secundarios de relación vertical del proyecto.

Generando así, una trama asimétrica que nos proporciona el eje central rector del proyecto del cual parte la malla compositiva del mismo.

Cabe destacar que la distribución conceptual del proyecto obtenida mediante el proceso anteriormente descrito de definición de centros de conexión y ejes

ordenadores, se basa en un modelo teórico de relación funcional que nace de la idea del trazado de doblajes iniciales del arte Origami en combinación con la misma disposición física del edificio y que este, no representa una definición del carácter formal o de una malla de distribución estética del proyecto, sino, el planteamiento relacional y funcional de los espacios desde su forma original, es por eso que, la premisa principal tomada del concepto Origami para el desarrollo del modelo teórico, es su proceso creativo como generador de pautas hacia un todo formal.

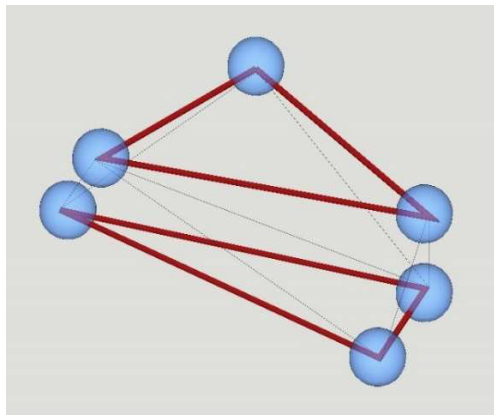


Figura 46 Ejes ordenadores tridimensionales.

Elaborado por Esteban Sánchez

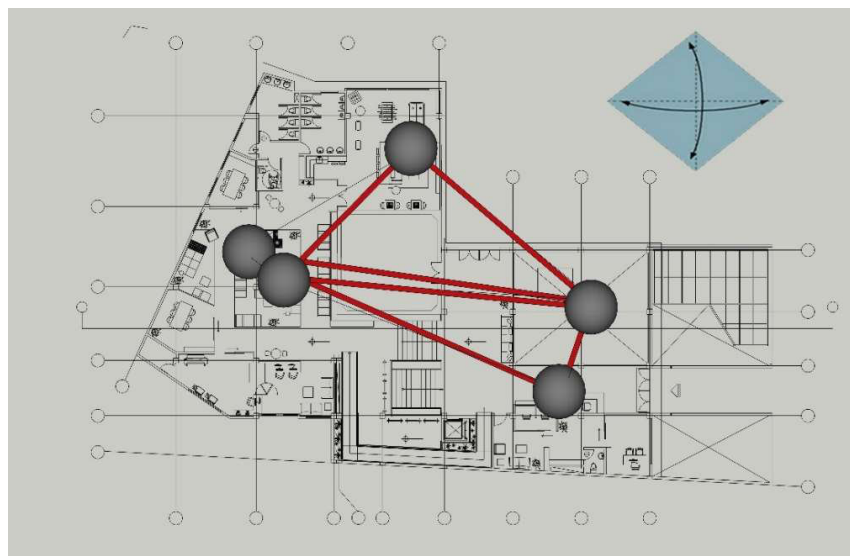


Figura 47 Definición de modelo teórico Eje principal.

Elaborado por Esteban Sánchez

De esta manera, se genera una trama asimétrica que proporciona el eje central funcional rector del proyecto del cual parte la malla compositiva de la distribución del mismo.

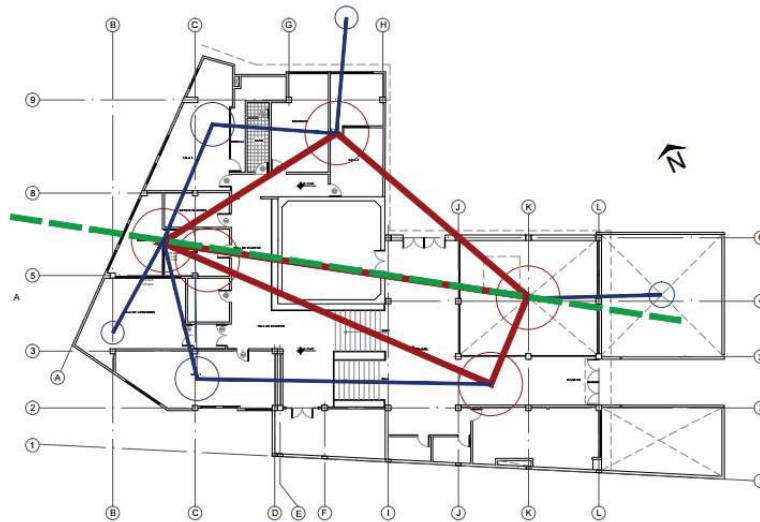
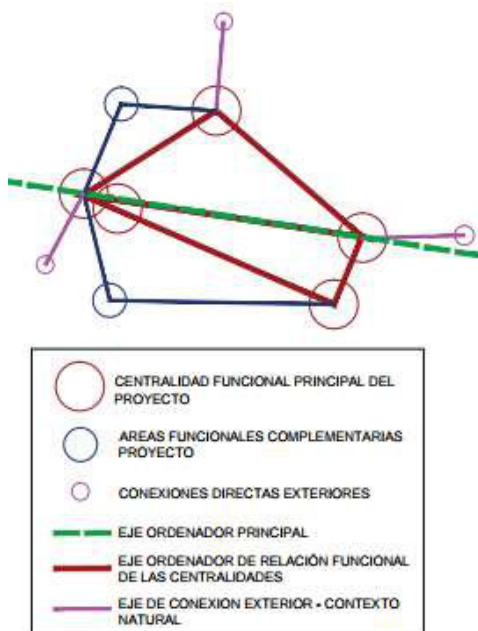


Figura 48 Modelo Teórico

Elaborado por Esteban Sánchez



Las conexiones secundarias están directamente relacionadas a la definición principal de los centros y de conexión y sus ejes ordenadores, dando como resultado el modelo de funcionamiento final del espacio de Coworking.

A partir de este esquema, se definirá posteriormente la zonificación del Proyecto.

Figura 49 Modelo Teórico. Elaborado por Esteban Sánchez

3.2 Aspectos funcionales

3.2.1 Dimensiones ergonómicas en los espacios de trabajo

La ergonomía es la ciencia que estudia las dimensiones antropométricas del ser humano con la finalidad de mejorar su calidad de vida en las diferentes actividades que realiza dentro del espacio.

Dentro del diseño de oficinas los aspectos funcionales ergonómicos tienen vital importancia debido a que afectan directamente al rendimiento del trabajador y su eficiencia en sus actividades laborales, los cuadros a continuación (figuras 54 y 55) exponen las medidas antropométricas necesarias para las distintas actividades dentro de los espacios de trabajo.

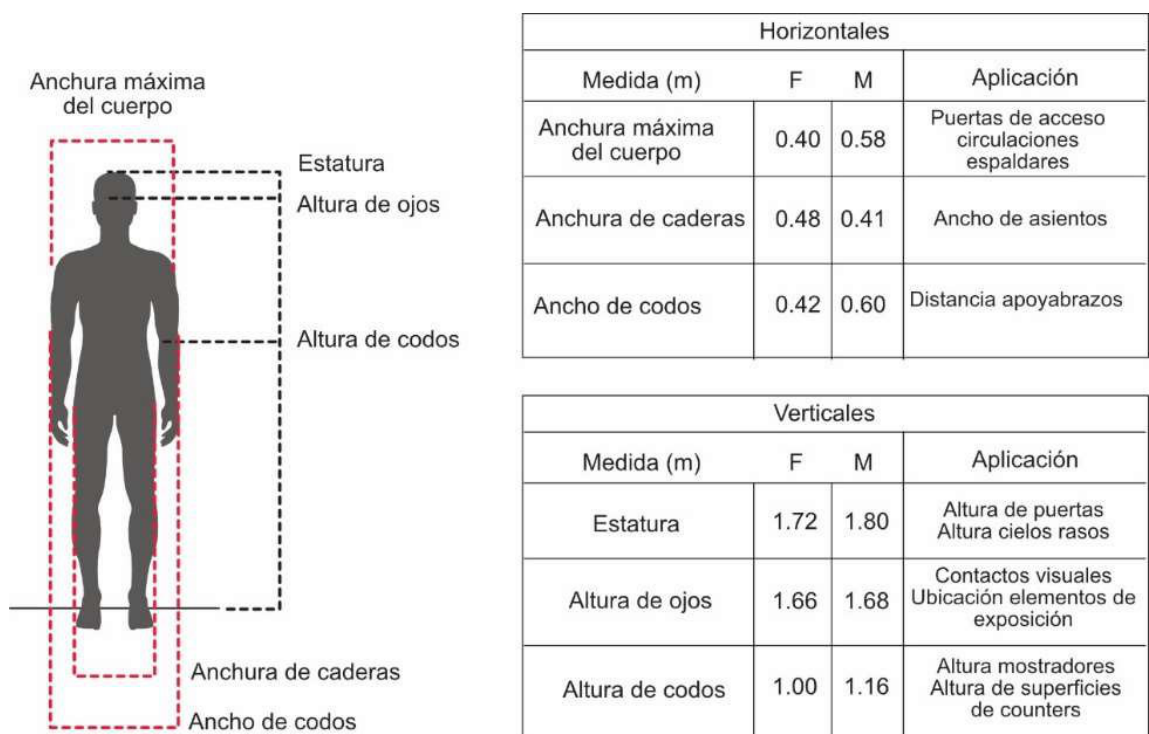


Figura 50 Dimensiones antropométricas. fuente; Fabara J. C. (2011). Trabaje menos y rinda más. Graficas Iberia. Elaborado por Esteban Sánchez

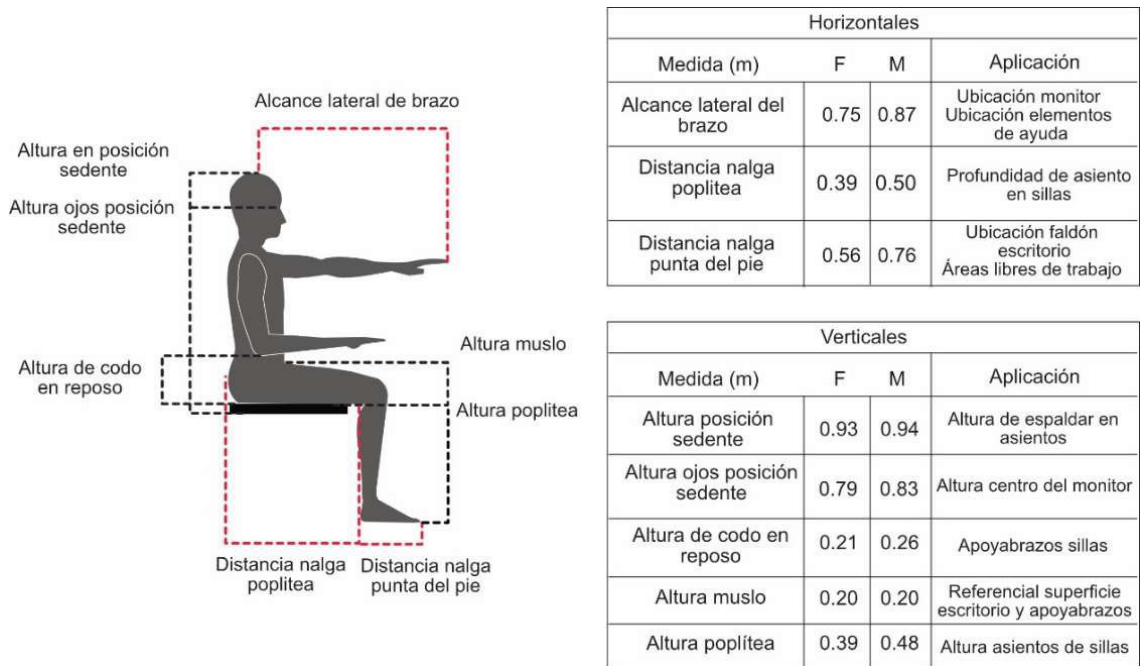


Figura 51 Dimensiones antropométricas posición sedente. fuente; Fabara J. C. (2011).

Trabaje menos y rinda más. Graficas Iberia. Elaborado por Esteban Sánchez

Obteniéndose las medidas antropométricas más importantes, se puede implementar estrategias de planificación para espacios interiores y diseño de mobiliario adecuado para el confort de los usuarios.

3.2.2 Programa arquitectónico

3.2.2.1 identificación de necesidades

De acuerdo a la información obtenida en los anteriores capítulos y al desarrollo del concepto del presente proyecto, se ha definido las necesidades a solucionar dentro del diseño de la propuesta.

Cuadro de necesidades				
Zona	Área	Espacio	Necesidad	Actividad
Administración	Recepción	Sala de espera	Recibir atención	Esperar
		Información	Información al cliente	informar, atender
	Gestión Administrativa Financiera	Caja	Controlar flujo de ingresos por servicios	Gestionar transacciones de dinero
		Dirección Administrativa delegada de CIESPAL	Administrar actividades financieras y de servicio	Gestionar, supervisar, organizar
	Baño	Cubrir necesidades biológicas	Necesidad biológica	
Desarrollo Creativo	Oficinas compartidas	Estaciones de trabajo colaborativo	Innovación e interacción profesional	Trabajo colaborativo profesional
		Sala de exposiciones temporales	Exhibir proyectos, obtener información de nuevos acontecimientos dentro del espacio de trabajo	Exposición de proyectos profesionales
		Sala de Representación Volumétrica	Obtener representación física de un proyecto profesional	Trabajo de modelos a escala e impresión 3D
		Sala de Modelado Digital	Obtener representación digital de proyectos profesionales	Renderización de imágenes y videos fotorrealistas
	Privada	Sala de reuniones	Coordinar temas específicos de trabajo	Reuniones, conferencias de trabajo
		Sala de recepción y entrega de proyectos	Interacción para servicios profesionales	Coordinar, atender propuestas de trabajo
		Biblioteca	Obtención de información	Investigar referentes, información
	Recreacional	Sala de meditación	Estimulación creativa, relajarse	Meditación y Yoga
		Comedor	Alimentarse	Comer, socializar
		Sala de TV y juegos	Integración social, diversión	Actividades lúdicas
		Plotter/ impresiones	Impresión de planos y documentos de trabajo	imprimir
	Servicios	Bodegas	Almacenar objetos	Almacenar
		Baterías sanitarias 1	Cubrir necesidades biológicas	Necesidades Biológicas
		Baterías sanitarias 2	Cubrir necesidades biológicas	Necesidades Biológicas
		Baterías sanitarias 3	Cubrir necesidades biológicas	Necesidades Biológicas
	Exterior	Esparcimiento	Jardín seco	Despejar la mente
Terraza			Descansar, leer, socializar	Interacción con el espacio exterior
Servicios		Parqueaderos	Acceso y resguardo Vehicular	Estacionar automóvil

3.2.2.2 Programación arquitectónica

Programación Arquitectónica													
Zona	Área	Espacio	Actividad	Usuario		Equipamiento	Cantidad	Área óptima (m2)	Circulación (m2)	Área total	Área subzona	Área zonal	
				Permanente	Ocasional								
Administración	Recepción	Salade espera	Esperar	0	4	sofá	2	12	7	19	29	59	
		Información	Organizar, informar, atender	1	3	mesa de centro	1			10			
	Gestión Administrativa Financiera	caja	dinero	1	3	Silla y counter	1	4	6	4	8		30
		Dirección Administrativa delegada de CIESPAL	Gestionar, supervisar, organizar	1	2	sillas escritorio	3	9	8	17			
		Baño	Necesidad biológica	0	1	inodoro y lavamanos	1	3	2	5			
Desarrollo Creativo	Oficinas compartidas	Estaciones de trabajo colaborativo 1	Trabajo colaborativo profesional	0	25	escritorios	13	120	35	155	264		
						aparadores de oficina	13						
						sofas	7						
		Estaciones de trabajo colaborativo 2	Trabajo colaborativo profesional	0	13	escritorio	11	60	27	87			
						aparadores de oficina	4						
						sofa:	2						
	Salade Recepción y entrega de proyectos	Coordinar, atender propuestas de trabajo	0	6	silla:	11	9	13	22				
					mesas	1							
	Salade Representación Volumétrica	Trabajo de modelos a escala e impresión 3D	0	8	sillas	6	30	9	39				
					mesas	3							
	Salade exposición temporal	Exposición de proyectos profesionales	0	6	sillas	8	20	12	32				
					mesas	4							
	Salade Modelado Digital	Renderización de imágenes y videos fotorealistas	0	6	escritorio y sillas	6	24	12	36				
					mesas	1							
	Privada	Salade reuniones 1	Reuniones, conferencias de trabajo	0	6	sillas	6	12	6	18			
						mesa	1						
		Salade reuniones 2	Reuniones, conferencias de trabajo	0	6	sillas	6	12	6	18			
	mesa					1							
	Biblioteca	Investigar referentes, información	1	12	sillas	13	48	24	72				
					mesas	3							
Recreacional	Salade meditación	Meditación y Yoga	0	6	estanterías	2	12	5	17				
					lockers	1							
	Salade TV juegos	Actividades lúdicas	0	15	sofá y mesa de centro	2	60	12	72				
					mesas	3							
Servicios	Kitchenette	preparación de alimentos	0	2	muebles altos y bajos	1	3	5	8				
					mesas y sillas	5				40	10	50	
	Plotter/ impresiones	Imprimir documentos	1	10	/	/	/	/	4				4
	Bodega	Almacenar	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	Baterias sanitarias 1 mujeres	Necesidades Biológicas	0	3	inodoro y lavamanos	3	15	9	24				
	Baterias sanitarias 1 Hombres	Necesidades Biológicas	0	6	inodoro, urinarios y lavamanos	3	15	9.3	24.3				
	Baterias sanitarias 1 personas con movilidad reducida	Necesidades Biológicas	0	1	inodoro y lavamanos	1	4.32	6	10.32				
	Baterias sanitarias 2 mujeres	Necesidades Biológicas	0	2	inodoro y lavamanos	2	7	6	14				
	Baterias sanitarias 2 hombres	Necesidades Biológicas	0	4	inodoro, urinarios y lavamanos	2	6.6	6	12.6				
	Baterias sanitarias 2 personas con movilidad reducida	Necesidades Biológicas	0	1	inodoro y lavamanos	1	4.32	3	7.32				
	Baterias sanitarias 3 mujeres	Necesidades Biológicas	0	2	inodoro y lavamanos	2	12	5.56	17.56				
Baterias sanitarias 3 hombres	Necesidades Biológicas	0	5	inodoro, urinarios y lavamanos	3	12	5.52	17.52					
Baterias sanitarias 3 personas con movilidad reducida	Necesidades Biológicas	0	1	inodoro y lavamanos	1	4.32	4	8.32					
Exterior	Esparcimiento	jardín seco	Interacción con el espacio exterior	/	/	mobiliario de exteriores	2	125	30	155	202	315	
		Terraza	Interacción con el espacio exterior	/	/	mesa de exteriores	4	27	20	47			
	sombra			2									
Servicios	Parqueaderos	Estacionar automóvil	/	/	sillas	9	48	65.5	113.5	113.5			
											área total m2	1143.9	

3.2.2.3 Grilla de relación de espacios

Grilla zona administrativa

	Baño	Saladeespera	Dirección Administrativa delegadade CIESPAL	Caja	Información
Información	I	D	I	I	
Caja	I	D	I		
Dirección Administrativa delegadade CIESPAL	I	N			
Salade espera	N				
Baño					

Gráfico 3 Grilla Zona administrativa

Grilla Oficinas

	Baterías sanitarias 3	Baterías sanitarias 2	Baterías sanitarias 1	Bodegas	Plotter/ impresiones	Sala de TV y juegos	Kitchenette	Sala de meditación	Sala de lectura	Biblioteca	Sala de reuniones 2	Sala de reuniones 1	Sala de Modelado Digital	Sala de exposiciones temporales	Sala de Representación Volumétrica	Recepción y entrega de proyectos	Estaciones de trabajo colaborativo 2	Estaciones de trabajo colaborativo 1
Estaciones de trabajo colaborativo 1	N	N	D	N	D	D	I	N	N	N	N	D	N	I	N	D	N	
Estaciones de trabajo colaborativo 2	D	N	N	N	N	N	N	I	N	N	D	N	N	D	N	N		
Recepción y entrega de Proyectos	N	I	N	N	N	N	N	N	D	I	N	I	I	N	I			
Sala de Representación Volumétrica	N	I	N	N	N	N	N	N	I	I	N	N	I	N				
Sala de exposiciones temporales	I	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N					
Sala de Modelado Digital	N	I	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N						
Sala de reuniones 1	N	I	N	N	N	N	N	N	N	N	N							
Sala de reuniones 2	I	N	N	N	N	N	N	I	N	N								
Biblioteca	N	I	N	N	N	N	N	N	D									
Sala de Lectura	N	I	N	N	N	N	N	N										
Sala de meditación	I	N	N	N	N	N	N											
Kitchenette	N	N	I	N	N	D												
Sala de TV y juegos	N	N	I	N	N													
Plotter/ impresiones	N	N	I	D														
Bodegas	N	N	N															
Baterías sanitarias 1	N	N																
Baterías sanitarias 2	N																	
Baterías sanitarias 3																		

Gráfico 4 Grilla de oficinas

3.2.2.4 Flujograma

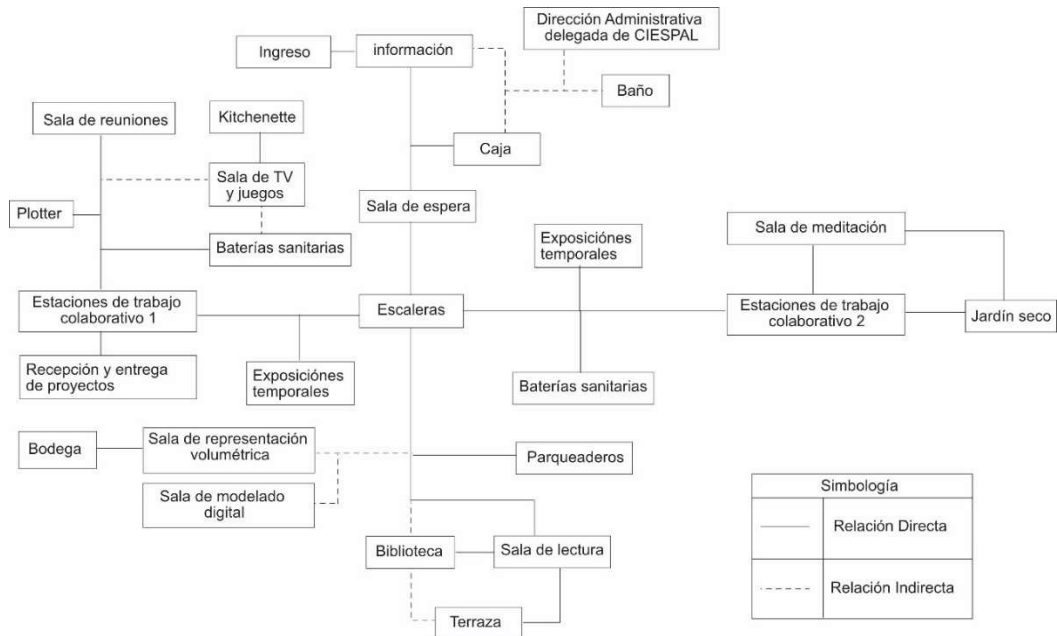


Gráfico 5 Flujograma

3.2.2.5 Zonificación



Gráfico 6 zonificación plantas niveles 0.0 y +1.65



Gráfico 7 Zonificación Plantas -2.00, -4.00

3.3 Estrategias de Diseño

3.3.1 Teórico racional

De acuerdo a lo mencionado en los puntos anteriores, en el espacio de Coworking se pretende plasmar las características destacables del Origami en aspectos formales, composicionales, estéticos y funcionales, como fundamento de diseño.

De esta forma, tanto el espacio como las estaciones modulares de trabajo, son de carácter versátil o adaptable a varios tipos de uso y formas de trabajo.

La utilización de materiales se basará en la búsqueda de espacios que no representen una carga visual para los usuarios, además de ser elementos

conectores entre los diferentes ambientes que se representarán dentro del proyecto.

3.3.2 Composición Formal

En lo relacionado al factor estético del Origami y su relación con el proyecto, se toma la belleza formal del arte en mención, la versatilidad y la adaptación del papel como conceptos de diseño de espacio multifuncional y mobiliario adaptable a la función y de uso múltiple acoplado a la necesidad del tipo de usuario, así, complementando la conformación de ejes y centros conectores, se establece la idea del “uso multifuncional del mobiliario y el espacio diseñado”, adicionando un toque estético basado en la belleza del Origami.

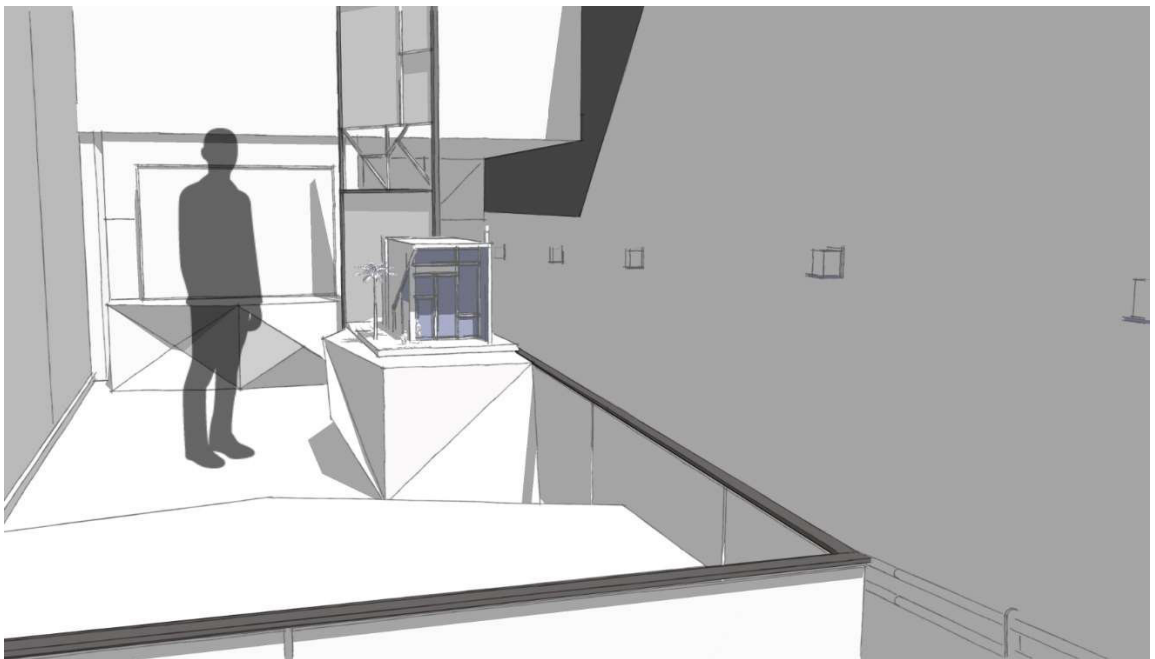


Figura 52 Expresión formal Origami en el diseño. Elaborado por Esteban Sánchez

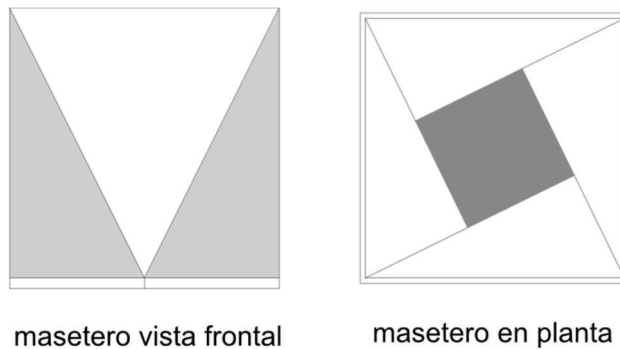


Figura 53. formas geométricas en elementos del proyecto. Elaborado por Esteban Sánchez

3.3.3 El Concepto y la sinergia del espacio con el mobiliario y la representación estética.

La fusión final del modelo teórico más el modelo estético y el modelo funcional, da como resultado un proyecto que abarca todas las consideraciones conceptuales del arte Origami y las transforma en arquitectura que aporta a la concepción de un espacio dotado de características que van desde lo visible hasta lo invisible y están presentes en cada rincón del espacio.

Así, el origami y la Arquitectura quedan estrechamente relacionados en un espacio con especificaciones ergonómicas y confortables.

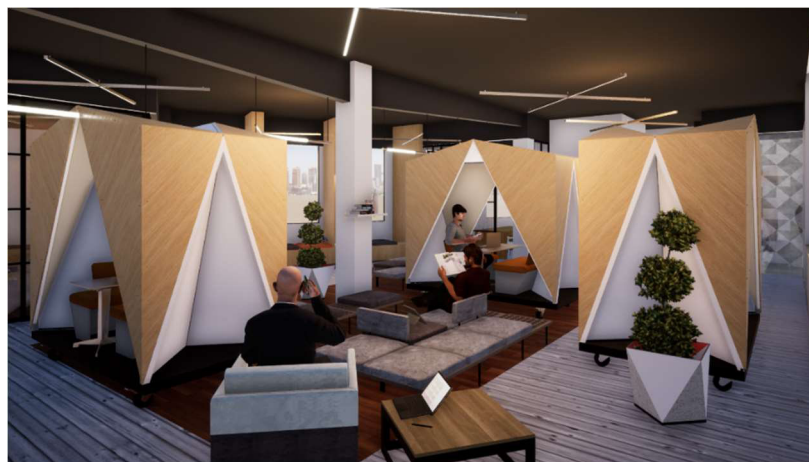


Figura 54. El Concepto y la sinergia del espacio con el mobiliario y la representación estética. Elaborado por Esteban Sánchez



Figura 55. El Concepto y la sinergia del espacio con el mobiliario y la representación estética 2. Elaborado por Esteban Sánchez

3.3.4 Color

A continuación se definirán los colores principales para la elaboración de la propuesta del proyecto, los colores son un aspecto fundamental para transmitir ideas y sensaciones que nacen del diseño y se pretende comunicar a los usuarios.

Los colores elegidos para la propuesta son una combinación con degradación tonal entre colores neutros y cálidos pensados para brindar espacios acogedores y que no representen una carga visual para los usuarios. Los presentes colores a continuación se encuentran tanto en recubrimientos de pintura y elementos decorativos como en texturas de madera y pisos.



Figura 56 Colores de propuesta. Elaborado por Esteban Sánchez

Color blanco: El color Blanco va a ser predominante en el proyecto, es un color Neutro por lo que no representa una carga visual y brinda la sensación de amplitud y limpieza. Además aporta de fondo para el destaque de otros colores como centro de atención gracias a su facilidad de combinación con todos los colores. La tonalidad elegida para este color va en dirección a la familia de colores cálidos. Dentro de la Psicología del color el blanco representa la pureza.

Color Beige: Este color es Neutro, versátil y luminoso, se utilizará como parte del mobiliario para la propuesta, El significado de este color es la calma, la serenidad.

Color Café: Se utilizará para la tonalidad de madera en pisos flotantes generando contraste con el mobiliario y el fondo blanco.

Color Naranja: Dentro de la psicología del color, el naranja representa la energía, la determinación y el triunfo social. Mediante la utilización de este color se pretende generar ambientes sociales dentro del proyecto impulsando a los usuarios a sentirse cómodos en el ambiente social dentro de las estaciones de trabajo y áreas lúdicas. Este color se utilizará para generar impacto en elementos decorativos que contrasten de modo que ira en menor cantidad en la composición del espacio.

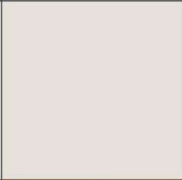



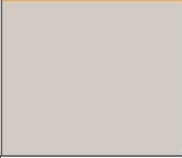

Color Negro: El color Negro al igual que el blanco puede combinarse con todos los colores, de modo que al ser neutro no representa una carga visual pero oscurece el espacio. Se utilizará en pequeñas cantidades para acentuar las formas geométricas de los elementos dentro del espacio, además se utilizará para dar la ilusión de menor profundidad en alturas de entrepisos.

Color gris: Este color se utilizará en metales con acabado cromado, y en revestimientos, este color representa sofisticación y estabilidad.

3.3.5 Materiales y acabados

Para la propuesta se han elegido materiales que acentúan el estado puro de los materiales de la infraestructura del edificio, así mismo, de acuerdo a las actividades realizadas dentro del espacio se han elegido tipos de materiales con características específicas que aportan al proyecto de manera funcional como de manera estratégica para ganar temperatura dentro de la edificación. A continuación se expone el cuadro con los materiales elegidos para el proyecto.

MEMORIA TECNICA DE MATERIALES							
Espacio	Elemento	Material	Empresa	Dimensiones	Característica Técnica	Acabado	Imagen
Hall De ingreso	Pared	Pintura de interiores	Sherwin Williams	-----	Pintura de alta calidad a base de Aglutinantes.	Blanco satinado	
	Piso	Cerámica para piso tipo marmoleada.	Graiman	20x50cms-8X20inch	Antideslizante	Blanco satinado	
	Techo	Pintura de interiores	Sherwin Williams	-----	Pintura de alta calidad a base de Aglutinantes.	Negro mate	
Información, Caja, Administración,	Pared	Pintura de interiores	Sherwin Williams	-----	Pintura de alta calidad a base de Aglutinantes.	Blanco satinado	
		Revestimiento malaminico	Pelikano	1.83 X 2.44	Revestimiento Melamico de alta calidad	Manzano	
	Piso	Piso Flotante	Pintulac	1292 X 192 mm	Piso Flotante de Interiores Antideslizante	Roble Western	
	Techo	Pintura de interiores	Graiman	-----	Pintura de alta calidad a base de Aglutinantes.	Negro mate	

MEMORIA TECNICA DE MATERIALES							
Espacio	Elemento	Material	Empresa	Dimensiones	Característica Técnica	Acabado	Imagen
Estaciones de Trabajo Colaborativo, sala de recepción y entrega de proyectos, centro de copiado y ploter	Pared	Pintura de interiores	Sherwin Williams	-----	Pintura de alta calidad a base de Aglutinantes.	Blanco Satinado	
	Piso	Piso Flotante	Kinara	185 x 12.5 cm	Piso Flotante de Bambú Carbonizado	Carbonizado	
		Piso Flotante	Pintulac	1292 X 192 mm	Hidófugo	Roble Western Blanco	
Techo	Pintura de interiores	Sherwin Williams	-----	Pintura de alta calidad a base de Aglutinantes.	Negro mate		
Sala de Tv y Juegos, Biblioteca, Sala de modelado digital, sala de representación volumétrica	Pared	Pintura de interiores	Sherwin Williams	-----	Pintura de alta calidad a base de Aglutinantes.	Blanco Satinado	
		Pintura de interiores	Sherwin Williams	-----	Pintura de alta calidad a base de Aglutinantes.	Naranja	
		Pintura de interiores	Sherwin Williams	-----	Pintura de alta calidad a base de Aglutinantes.	Gris	
	Piso	Piso Flotante	Home Vega	185 x 13.5 x 14	Piso texturizado de Bambu	Oak	
Techo	Pintura de interiores	Sherwin Williams	-----	Pintura de alta calidad a base de Aglutinantes.	Negro mate		

MEMORIA TECNICA DE MATERIALES							
Espacio	Elemento	Material	Empresa	Dimensiones	Característica Técnica	Acabado	Imagen
Baterías Sanitarias	Pared	Pintura de interiores	Sherwin Williams	-----	Pintura de alta calidad a base de Aglutinantes.	Blanco Satinado	
		Cerámica de Pared	Home Vega	30 x 60 cm	Cerámica mate	Blanco Mate	
	Piso	Cerámica de Piso	Home Vega	60 x 60	Cerámica pasta para piso	Blanco Mate	
	Techo	Cielo Falso Gypsum	Acimco	1.22x2.44	Concede aislamiento térmico y acústico	Blanco Mate	
Sala de meditación	Pared	Pintura de interiores	Sherwin Williams	-----	Pintura de alta calidad a base de Aglutinantes.	Blanco Satinado	
	Piso	Piso Flotante	Home Vega	185 x 13.5 x 14	Piso texturizado de Bambu	Oak	
	Techo	Pintura de interiores	Sherwin Williams	-----	Pintura de alta calidad a base de Aglutinantes.	Blanco Satinado	

MEMORIA TECNICA DE MATERIALES							
Espacio	Elemento	Material	Empresa	Dimensiones	Característica Técnica	Acabado	Imagen
Terraza	Pared	Cerámica de Pared	Graiman	31,5X100	Ceramica de pared texturizada	Marfil	
	Piso	Cerámica de Piso	Home Vega	60 x 60	Porcelanato esmaltado con acabado mate	Gris Mate	
Sala de meditación	Pared	Pintura de interiores	Sherwin Williams	-----	Pintura de alta calidad a base de Aglutinantes.	Blanco Satinado	
	Piso	Piso Flotante	Pintulac	2.65x1.93	Piso Flotante con lamina de aluminio protector	Merbau	
	Techo	Cielo Raso Pvc	Kevo	5.95 x 0.24 m.	Panel para Cielo raso PVC Álamo	Oak	
Espacio	Elemento	Material	Empresa	Dimensiones	Característica Técnica	Acabado	Imagen
Jardín	Piso	Piso Deck	Arkos	2.80x0.14	Piso Deck Nogal	Acanalado	

3.4 Aspectos constructivos

En lo relacionado a los aspectos constructivos del proyecto, se debe mencionar que, debido a la naturaleza histórica del edificio CIESPAL, no se modifica en manera alguna, el sistema constructivo o sus elementos estructurales, por lo cual, únicamente se describen los elementos estructurales añadidos en las áreas exteriores y las estaciones de trabajo colaborativo.

De esta forma, como aspecto constructivo estructural, se señala el uso de columnas, vigas y correas de estructura metálica soldada para la concepción de la pérgola exterior, así como también de la malla de ocio colocada en la estación de trabajo colaborativo.

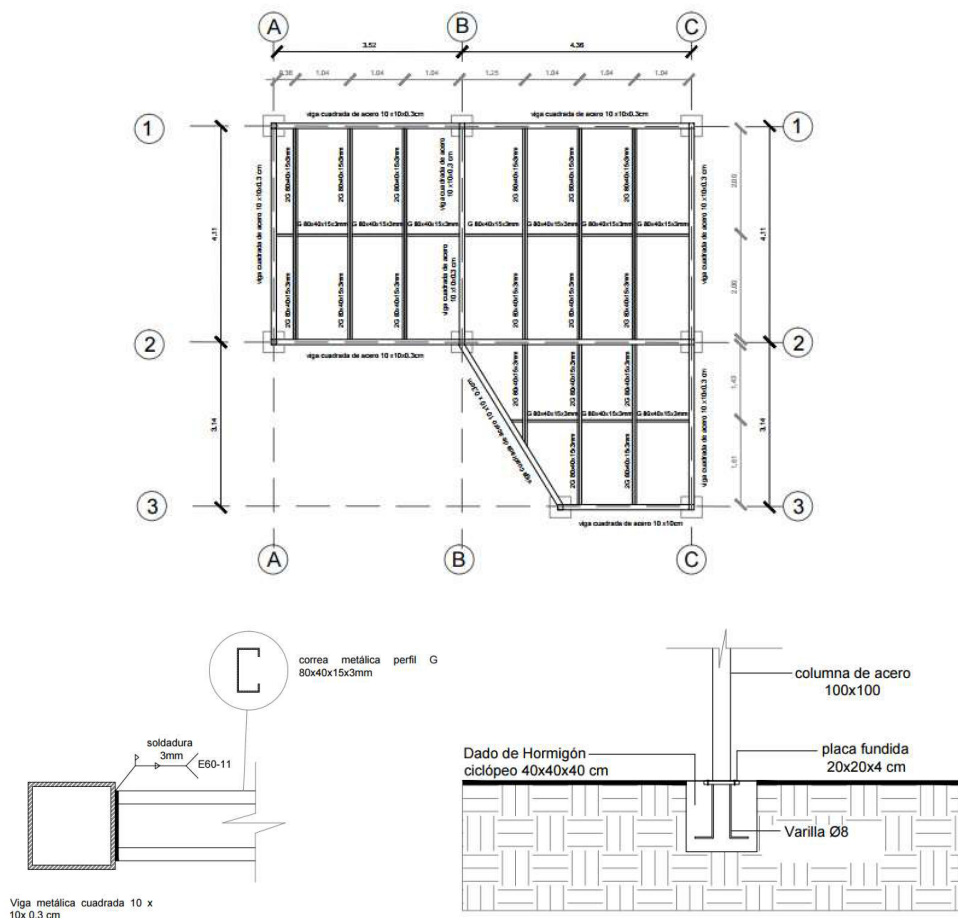


Figura 57 Detalle de Pérgola y módulo de malla textil. Elaborado por Esteban Sánchez

En los aspectos constructivos del diseño de los muebles se destaca el uso del melamínico como recubrimiento y la estructura metálica, adicionalmente el uso de materiales como el piso flotante, la cerámica y el porcelanato como acabados de orden estético, los muebles de reunión y trabajo compartido, están dotados de ruedas para un fácil manejo en los espacios de multifunción, las paredes serán acabadas de recubrimientos de pintura de interiores normal.

3.5 Aspectos de sostenibilidad

3.5.1 Iluminación natural:

En el aspecto sostenible, el diseño desde su concepción está pensado para aprovechar al máximo la iluminación, sin embargo debido a la orientación del edificio en relación a las plantas de subsuelo el ingreso de iluminación natural es mínimo por lo que se propone realizar diferentes estrategias en el diseño para aprovechar al máximo este tipo de iluminación, es por eso que se señalan como sitios centrales a las áreas estratégicamente colocadas cerca de las salidas y ventanas del edificio.

Se proponen las siguientes estrategias:

Superficies y acabados Reflectantes

Los recubrimientos de pintura que han de ir en las paredes se han elegido en acabado Satinado que, a diferencia del acabado mate posee mayor reflexión de la luz incidente. Para reforzar esta estrategia se ha elegido los colores blanco y beige como predominantes dentro del diseño. De la misma manera se ha elegido otras superficies reflectantes en los otros acabados como el cromado.

Espacios transparentes

Se han retirado las paredes que podrían representar un obstáculo para el ingreso de iluminación al edificio, generando así un espacio amplio y abierto dividido a nivel de pisos y divisiones acristaladas.

Reducción de obstáculos exteriores

Debido a que la fachada frontal como fachada solar posee un retiro deprimido a un nivel de subsuelo, necesita que el paso de luz no tenga más obstrucciones físicas, por lo tanto es necesario retirar los árboles que obstruyen el ingreso de luz y cambiar el pasamanos externo por uno de material reflectante. Así mismo se ha cambiado el jardín por un jardín seco que además de poseer ventaja de tener menor mantenimiento, la grava blanca servirá como una trampa de luz que reflejará a modo de apantallamiento.

3.5.2 Ventilación natural:

Ventilación cruzada

Los puntos estratégicos del proyecto han sido ubicados cerca a lugares que poseen ventanas, de modo que se mantengan abiertas por la actividad para generar ventilación cruzada en toda la edificación.

Aprovechamiento de diferencia de presión

Se ha de colocar rejillas de ventilación en la parte superior de la edificación con el fin de intercambiar aire frío por aire caliente. El aire Caliente tiene menor densidad que el aire frío por lo que se desplaza hacia la parte superior del espacio, de esta manera se provoca ventilación por medio de las rejillas ubicadas en la parte superior de los espacios debido a que el aire frío ocupará el lugar del aire caliente manteniendo un ciclo. Para obtener este efecto se ha de generar zonas calientes en la edificación.

3.6 Presupuesto del proyecto

PRESUPUESTO DE OBRA DEL DISEÑO INTERIOR DE OFICINAS PARA ARQUITECTOS Y ESPACIO COWORKING CON MOBILIARIO MULTIUSO Y ÁREAS LÚDICAS PARA DESARROLLO DE PROYECTOS INDEPENDIENTES E INCUBACIÓN DE EMPRESAS UBICADO EN CIESPAL							
AREA DE INTERVENCIÓN					1389,47M2		
COSTO DE LA OBRA					\$ 334344,08		
COSTO POR M2					\$240,63		
CODIGO	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL		
RETIROS Y DERROCAMIENTOS							
1	DERROCAMIENTO DE MAMPOSTERÍA DE BLOQUE	M2	582,97	\$ 2,52	\$ 1469,08		
2	RETIRO DE PUERTAS DE MADERA	M2	35,28	\$ 7,88	\$ 278,01		
4	DES-MONTAJE DE CIELO RASO TIPO ARMSTRONG	M2	335,68	\$ 2,58	\$ 866,05		
5	RETIRO DE ALFOMBRA	M2	335,68	\$ 3,94	\$ 1322,58		
6	RETIRO DE PIEZAS SANITARIAS	U	11,00	\$ 15,00	\$ 165,00		
7	RETIRO DE CERÁMICA DE PARED	M2	62,56	\$ 5,00	\$ 312,80		
8	DESALUJO DE ESCOMBROS	M3	8,00	\$ 13,47	\$ 107,76		
SUBTOTAL					\$ 4521,28		
ALBAÑILERÍA							
9	MAMPOSTERÍA DE BLOQUE	M2	594,02	\$ 2,52	\$ 1496,93		
10	ENLUCIDO VERTICAL	M2	1188,04	\$ 8,04	\$ 9561,84		
11	ESTUCADO	M2	1188,04	\$ 4,00	\$ 4752,16		
SUBTOTAL					\$ 15800,93		
PISOS, PAREDES Y RECURRIMIENTOS							
12	PINTURA INTERIOR PAREDES	M2	1162,60	\$ 4,60	\$ 5347,96		
13	PINTURA INTERIOR TECHO	M2	544,22	\$ 5,10	\$ 2775,52		
14	CERÁMICA DE PISO TIPO MARMOLEADA ANTI DESLIZANTE 30*60	M2	61,69	\$ 28,00	\$ 1727,32		
15	CERÁMICA PASTA PARA PISO 60*60	M2	91,85	\$ 26,00	\$ 2388,10		
16	PORCELANATO ESMALTADO MATE 60*60	M2	33,99	\$ 30,00	\$ 1019,70		
17	CERÁMICA DE PARED BLANCO MATE	M2	331,58	\$ 15,00	\$ 4973,68		
18	CERÁMICA DE PARED TEXTURIZADA	M2	122,70	\$ 16,00	\$ 1963,26		
19	CIELO RASO DE GYPSUM PARA HUMEDAD INCLUYE ESTRUCTURA Y ACCESORIOS	M2	91,85	\$ 22,68	\$ 2083,16		
20	CIELO RASO PVC INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA	M2	18,56	\$ 26,03	\$ 483,12		
22	PISO FLOTANTE ANTI DESLIZANTE 1292*192 mm	M2	47,90	\$ 26,65	\$ 1276,54		
23	PISO FLOTANTE DE BAMBÚ CARBONIZADO 185*125	M2	73,98	\$ 60,00	\$ 4438,80		
24	PISO FLOTANTE TEXTURIZADO DE BAMBÚ 185*13,5*14	M2	160,77	\$ 60,00	\$ 9646,20		
25	PISO FLOTANTE CON LÁMINA DE ALUMINIO PROTECTOR 2,65*193	M2	20,93	\$ 28,00	\$ 586,04		
26	PISO DECK	M2	61,90	\$ 22,00	\$ 1361,80		
27	REVESTIMIENTO MELAMINICO PARED	M2	7,92	\$ 26,00	\$ 205,92		
SUBTOTAL					\$ 40277,11		
CARPINTERÍA DE ALUMINIO/VIDRIO							
28	MAMPARA DE ALUMINIO 4" VIDRIO 8mm	M2	243,38	\$ 120,50	\$ 29327,29		
29	PUERTA DE ALUMINIO Y VIDRIO DE 6mm INC. CERRADURA	M2	83,62	\$ 126,24	\$ 10556,19		
30	PUERTA DE MADERA MDF CON BATIENTE Y MARCO METÁLICO	M2	28,35	\$ 136,52	\$ 3870,34		
SUBTOTAL					\$ 43753,82		
CUBIERTAS							
31	PERGOLA DE MADERA YACERO CON CUBIERTA DE VIDRIO LAMINADO 6MM M2 45,00	\$ 115,85	\$ 5213,25	32	PERGOLA DE MALLA TEXTIL YACERO M2 22,93	\$ 110,00	\$ 2522,30
SUBTOTAL					\$ 7735,55		
MOBILIARIO							
ESTACIONES DE TRABAJO COLABORATIVO, MDF Y YACERO							
34	MUEBLE MODULAR DE EXPOSICIÓN MDF	M2	3,83	\$ 190,77	\$ 730,65		
MESAS							
35	MESA DE REUNIONES 8 PUESTOS	U	4,00	\$ 410,00	\$ 1640,00		
36	MESA SIMPLE 2 PUESTOS	U	8,00	\$ 120,00	\$ 960,00		
37	MESA RECTANGULAR SIMPLE EXTERIORES 2 PUESTOS	U	4,00	\$ 220,00	\$ 880,00		
38	MESA RECTANGULAR SIMPLE 4 PUESTOS	U	7,00	\$ 260,00	\$ 1820,00		
39	MESA RECTANGULAR DE TRABAJO 6 PUESTOS	U	1,00	\$ 410,00	\$ 410,00		
40	MESA RECTANGULAR 2,50*60 PARA COMPUTACION	U	1,00	\$ 410,00	\$ 410,00		
41	MESA RECTANGULAR 3,17*0,68 SALA DE JUEGOS	U	1,00	\$ 390,00	\$ 390,00		
42	MESA RECTANGULAR 1,45*0,40 SALA DE JUEGOS	U	1,00	\$ 150,00	\$ 150,00		
43	MESA DE CENTRO SALAS DE ESTAR	U	8,00	\$ 160,00	\$ 1280,00		
44	MESA FUTBOLÍN	U	2,00	\$ 125,00	\$ 250,00		
45	MESA PINGPONG	U	1,00	\$ 169,00	\$ 169,00		
46	MESA AIR-HOKEY/ DISCOS	U	1,00	\$ 199,00	\$ 199,00		
47	COUNTER DE ATENCIÓN	U	1,00	\$ 400,00	\$ 400,00		
48	COUNTER INFORMATIVO	U	1,00	\$ 650,00	\$ 650,00		
49	ESCRITORIO SIMPLE	U	6,00	\$ 300,00	\$ 1800,00		
50	ESCRITORIO GERENCIAL RECTANGULAR (CON CAJONERA)	U	1,00	\$ 500,00	\$ 500,00		
51	ESCRITORIO ESPECIAL EN L (CON CAJONERA)	U	1,00	\$ 700,00	\$ 700,00		
52	ESCRITORIO ESPECIAL MODULAR	U	12,00	\$ 700,00	\$ 8400,00		
SILLAS Y SOFÁS							
SILLA ERGONÓMICA JEFA TURA							
54	SILLA DE REUNIONES	U	48,00	\$ 95,00	\$ 4560,00		
55	SILLA DE ATENCIÓN	U	5,00	\$ 150,00	\$ 750,00		
56	SILLA ERGONÓMICA SIMPLE	U	46,00	\$ 192,00	\$ 8832,00		
57	SILLA ALTA DE BAR	U	6,00	\$ 100,00	\$ 600,00		
58	SILLA METÁLICA SIMPLE (EXTERIORES)	U	8,00	\$ 110,00	\$ 880,00		
59	SOFA CORRIDO	U	6,00	\$ 400,00	\$ 2400,00		
60	SOFA UNITARIO	U	4,00	\$ 180,00	\$ 720,00		
61	SOFA EN L	U	1,00	\$ 1000,00	\$ 1000,00		
62	SILLA PEREZOZA INCL. PARASOL	U	3,00	\$ 335,00	\$ 1005,00		
63	POOFS	U	4,00	\$ 50,00	\$ 200,00		
MUEBLES DE ARQUITECTURA							
65	ANAQUEL	M2	68,77	\$ 230,00	\$ 15817,22		

MUEBLES VARIOS						
66	CENTRO DE ENTRENAMIENTO (TV) MELAMINICO	M	3,00	\$ 285,25	\$ 855,75	
67	MESON COCINA CON MELAMINICO	M	2,65	\$ 183,26	\$ 485,64	
68	JARDINERA MELAMINICO	M	26,69	\$ 150,00	\$ 4003,50	
69	CABALLETE DE EXPOSICIONES	U	8,00	\$ 40,00	\$ 320,00	
70	MESON BAÑO CON MELAMINICO	M	8,68	\$ 183,26	\$ 1590,70	
				SUBTOTAL	\$ 91432,01	
EQUIPO TECNOLÓGICOS						
71	PLOTTER	U	1,00	\$ 5950,00	\$ 5950,00	
72	IMPRESORA	U	2,00	\$ 120,00	\$ 240,00	
73	COPIADORA	U	2,00	\$ 950,00	\$ 1900,00	
74	IMPRESORA 3D	U	2,00	\$ 500,00	\$ 1000,00	
75	COMPUTADORA TIPO PC	U	8,00	\$ 2700,00	\$ 21600,00	
76	COMPUTADORA LAPTOP	U	7,00	\$ 1200,00	\$ 8400,00	
				SUBTOTAL	\$ 39090,00	
ACCESIBILIDAD UNIVERSAL						
77	RAMPA DISCAPACITADOS	M3	21,24	\$ 78,00	\$ 1656,72	
78	MONTACARGAS+ DUCTO	U	1,00	\$ 49000,00	\$ 49000,00	
				SUBTOTAL	\$ 50656,72	
ELECTRODOMÉSTICOS						
79	CAFETERA	U	2,00	\$ 50,00	\$ 100,00	
80	MAQUINA EXPENDEDORA	U	2,00	\$ 1190,00	\$ 2380,00	
				SUBTOTAL	\$ 2480,00	
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS						
AGUA POTABLE						
81	PUNTO DE AGUA FRÍA HG1/2"	PTO	20,00	\$ 32,00	\$ 640,00	
82	TUBERÍA PVC3/4" ROSCABLE INCL. ACCESORIOS	M	83,85	\$ 22,00	\$ 1844,70	
83	TUBERÍA PVC1/2" ROSCABLE INCL. ACCESORIOS	M	27,33	\$ 15,00	\$ 409,95	
GRIFERÍA Y PIEZAS SANITARIAS						
84	GRIFERÍA LAVAPLATOS	U	1,00	\$ 89,61	\$ 89,61	
85	LAVAPLATOS ACERO INOXIDABLE	U	1,00	\$ 85,00	\$ 85,00	
86	LAVAMANOS EMPOTRADO CON GRIFO MONOMANDO FV	U	13,00	\$ 85,77	\$ 1115,01	
87	INODORO TANQUE BAJO UNA PIEZA FV	U	13,00	\$ 121,35	\$ 1577,55	
88	URINARIO CON LLAVE PRESSMATIC	U	5,00	\$ 185,10	\$ 925,50	
89	BARRAS DE ACERO INOXIDABLE MATE PARA BAÑO DISCAPACITADOS (KIT)	U	3,00	\$ 386,31	\$ 1158,93	
90	ACCESORIOS BAÑO (KIT)	U	3,00	\$ 40,00	\$ 120,00	
AGUAS SERVIDAS						
91	PUNTO DE DESAGUE PVC110mm INCL. ACCESORIOS	PTO	71,00	\$ 14,00	\$ 994,00	
92	REJILLA DE PISO 75mm ALUMINIO	U	13,00	\$ 5,00	\$ 65,00	
93	CAJA DE REVISIÓN PARA INSPECCIÓN	U	4,00	\$ 130,00	\$ 520,00	
94	CAJA DE REVISIÓN CON TAPA CIEGA	U	1,00	\$ 110,00	\$ 110,00	
SISTEMA CONTRA INCENDIOS						
95	GABINETE CONTRA INCENDIOS	U	3,00	\$ 426,40	\$ 1279,20	
96	ROCIADORES (SPLINKERS)	U	40,00	\$ 20,00	\$ 800,00	
97	TUBERÍA HG3" HASTA H=3m INCL. ACCESORIOS	M	56,40	\$ 64,36	\$ 3629,90	
98	TUBERÍA HG2 1/2" HASTA H=3m INCL. ACCESORIOS	M	30,00	\$ 180,00	\$ 5400,00	
99	TUBERÍA HG1 1/2" HASTA H=3m INCL. ACCESORIOS	M	8,60	\$ 51,36	\$ 441,70	
100	TUBERÍA HG1" HASTA H=3m INCL. ACCESORIOS	M	6,32	\$ 127,39	\$ 805,10	
101	SENSOR DE HUMO FOTOELÉCTRICO	U	40,00	\$ 18,02	\$ 720,80	
				SUBTOTAL	\$ 22731,95	
INSTALACIONES ELÉCTRICAS						
102	PUNTO DE ILUMINACIÓN CONDUIT N12 SIN APLIQUE	PTO	90,00	\$ 24,75	\$ 2227,50	
103	PUNTO TOMACORRIENTE DOBLE 110V	PTO	110,00	\$ 15,00	\$ 1650,00	
104	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN	U	4,00	\$ 879,00	\$ 3516,00	
105	TABLERO PRINCIPAL	U	1,00	\$ 2283,00	\$ 2283,00	
106	TUBERÍA CONDUIT EMT 3/4" / INCL. ACCESORIOS	M	280,00	\$ 1,79	\$ 501,20	
107	INTERRUPTOR DOBLE PLACA 110-250V	U	100,00	\$ 3,50	\$ 350,00	
LUMINARIAS Y LÁMPARAS						
108	PANEL LED CUADRADO COLGANTE EMPOTRADO 40W	U	90,00	\$ 25,00	\$ 2250,00	
109	SPOT LED EMPOTRADO 12W	U	39,00	\$ 8,00	\$ 312,00	
110	APLIQUE DE PARED TIPO LED 7W	U	15,00	\$ 20,00	\$ 300,00	
111	LUMINARIA PISO	U	8,00	\$ 25,00	\$ 200,00	
				SUBTOTAL	\$ 13589,70	
OBRAS EXTERIORES						
112	JARDÍN	M2	71,00	\$ 25,00	\$ 1775,00	
				SUBTOTAL	\$ 1775,00	
LIMPIEZA DE OBRA						
113	LIMPIEZA DE OBRA	GLB	1,00	\$ 500,00	\$ 500,00	
				SUBTOTAL	\$ 500,00	

TOTAL	\$ 334344,08
--------------	---------------------

3.7 Conclusiones y recomendaciones

3.7.1 Conclusiones

Un análisis profundo de un proceso creativo puede dar luces muy claras sobre la construcción de un proyecto arquitectónico al momento de buscar los ejes ordenadores, el origami es un arte noble que impresiona por su sencillez, pero a la vez por su orden y limpieza, características que fueron de gran ayuda para la concepción del proyecto Coworking.

Se concluye además que, es importante y muy útil poder tomar como concepto un proceso más allá que su resultado, de manera que se pueda profundizar en el “¿Por qué?” de la forma del objeto de inspiración.

3.7.2 Recomendaciones

Es importante tomar en cuenta que se busca revalorizar un hito arquitectónico de gran importancia para la historia ecuatoriana, por lo que la intervención dentro de este tipo de edificaciones no debe romper con la concepción original y debe ser para aumentar su valor y rescatar el interés de la población para conservación a futuras generaciones.

GLOSARIO

Oficina: Espacio en donde se realizan actividades laborales.

Coworking: Tendencia de trabajo que brinda la posibilidad de desarrollar actividades laborales de manera independiente pero con la posibilidad de entablar sinergia con otros profesionales emprendedores.

Equipamiento Conjunto de Edificios dedicados a brindar un servicio necesario para la sociedad.

Ergonomía: Ciencia dedicada al estudio de la antropometría del ser humano para mejorar su calidad de vida.

Antropometría: Es el estudio de las proporciones del ser humano.

Deprimido: El plano horizontal por debajo del nivel del terreno.

Confort: Condiciones adecuadas para el bien estar del ser humano

Hito: Obra arquitectónica singular con un diseño que destaca sobre el resto de edificaciones que se encuentren en contexto con el mismo.

Multifuncional: que posee distintas funciones.

Flexibilidad: Capacidad de adaptarse a diferentes circunstancias.

Composición: La unificación armónica de distintos elementos dentro del espacio que traduzcan una idea en conjunto al usuario.

Vectorial: Elemento que actúa bajo una misma dirección y sentido

Modular: Elemento repetitivo que en conjunto forma otros elementos complejos.

Concéntrico: que comparte un mismo centro con otros objetos.

Apantallamiento: Estrategia lumínica para redireccionar la luz en otros sentidos distintos.

REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Ganslandt R, Hofmann H. (2014). Como planificar con luz. ERCO. Madrid España (PDF Digital)

DMQ (2017). Prefectura de Pichincha, dejamos huella. Obtenido de <http://www.pichincha.gob.ec>

Ching. D. (2012) Diseño de interiores un Manual. Nueva Jersey: Gustavo Gili, SL, Barcelona. 2015. ISBN: 978-84-252-2791-2

Panero, J. (2000). Las dimensiones humanas en espacios interiores. Gustavo Gili.

Fabara, J. C. (2011). Trabaje menos y rinda más, Ergonomía-Antropometría. Gráficas Iberia. Quito Ecuador

Neufert, E. (1995). El Arte de proyectar en la arquitectura. Gustavo Gili, SL Barcelona

Myerson. (2006) Nuevos diseños de oficinas. España: A.Asppan.

INEC. (2016) NTE INEN 2245 ACCESIBILIDAD DE PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. RAMPAS obtenido de <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/06/NTE-INEN-2245-RAMPAS.pdf>

Zea. M (2013). Living Coworking la filosofía del coworking como una nueva forma de trabajar. CoworkingSpain. Madrid. España

DMQ (2015). Anexo del libro innumerado "Del Régimen administrativo del suelo en el Distrito Metropolitano de Quito" Reglas técnicas de Arquitectura y

Urbanismo. Obtenido de : <https://www.ecp.ec/wp-content/uploads/2018/01/2.-ANEXO-UNICO-REGLAS-TECNICAS-DE-ARQUITECTURA-Y-URBANISMO.pdf>

López G, Carrera G (2017) Estudios y diseños definitivos Administración Zonal Calderón Distrito metropolitano, Cantón Quito, Provincia de Pichincha” Obtenido de: http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/comisiones%20del%20concejo/Comercialización/2018/2018-07-30/AZonal%20Calderón/CONSULTORIA%20REALIZADA/MEMORIA%20TECNICA/2018-01-29-MEMORIA%20HIDROSANITARIO.pdf

DMQ (2015) Resolución No. STHV- RT-02-2015. Obtenido de: <https://www.ecp.ec/wp-content/uploads/2018/01/STHV-RT-02-2015-Estacionamientos.pdf>

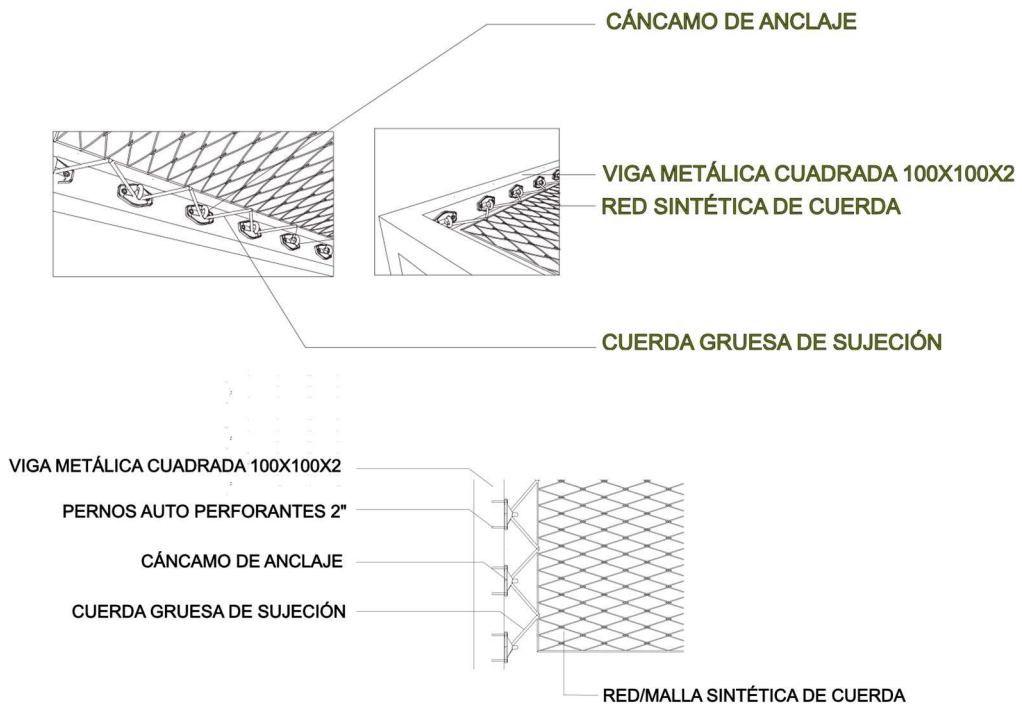
Instituto de la Ciudad (2010) Información de estadística por parroquia (censo población y vivienda 2010) obtenido de: <http://institutodelaciudad.com.ec/19-publicaciones/49-informacion-estadistica-parroquia.html>

Crane, Dixon (1995) Colección dimensiones en Arquitectura, Oficinas. GG/México. México D.F (Documento Digital PDF)

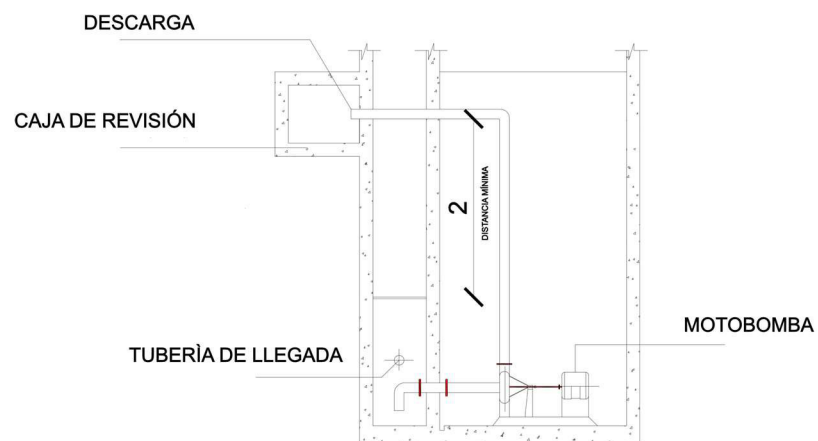
Plunkett D, Reid O. (2019) El detalle en el Diseño contemporáneo de oficina. ED BLUME. (Documento Digital PDF)

ANEXOS

Anexo 1- Detalle Malla lúdica



Anexo 2 – Detalle Bomba extractora de aguas servidas



DETALLE CONSTRUCTIVO BOMBA EXTRACTORA AGUAS SERVIDAS

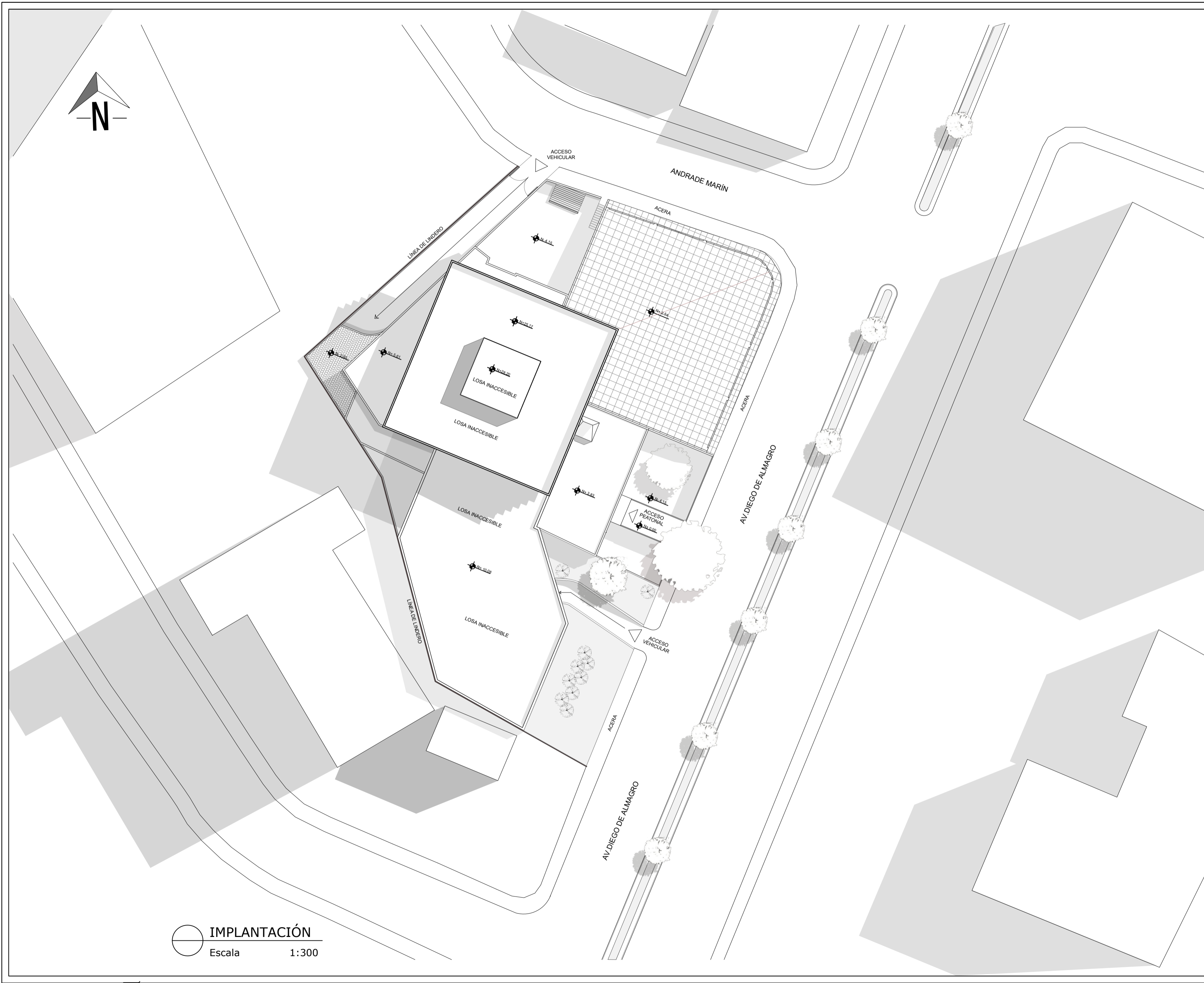
Anexo 3 – RENDERS











UNIVERSIDAD UTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE TITULACIÓN
"Diseño interior de oficinas para arquitectos con espacio coworking, áreas lúdicas y mobiliario multiuso para desarrollo de proyectos independientes e incubación de empresas ubicado en CIESPAL"

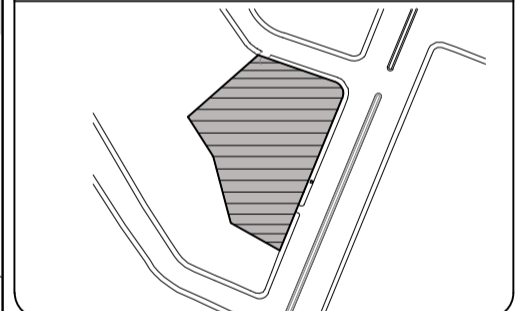
ALUMNO:
ESTEBAN SÁNCHEZ PALACIOS

DIRECTORA DE TESIS:
ARQ. INT RUTH CADENA MSC

UBICACIÓN DEL PROYECTO:
PROVINCIA Pichincha CANTÓN Quito PARROQUIA Iñaquito



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:
PLANOS ARQUITECTONICOS

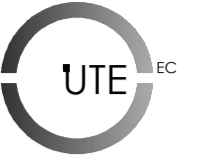
CONTENIDO:
IMPLANTACIÓN GENERAL

ORIENTACIÓN: LAMINA:
01 DE 25

ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
FEBRERO 2020

REVISADO POR:
ARQ. PABLO JARAMILLO



UNIVERSIDAD UTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE TITULACIÓN
"Diseño interior de oficinas para arquitectos con espacio coworking, áreas lúdicas y mobiliario multiuso para desarrollo de proyectos independientes e incubación de empresas ubicado en CIESPAL"

ALUMNO:
ESTEBAN SÁNCHEZ PALACIOS

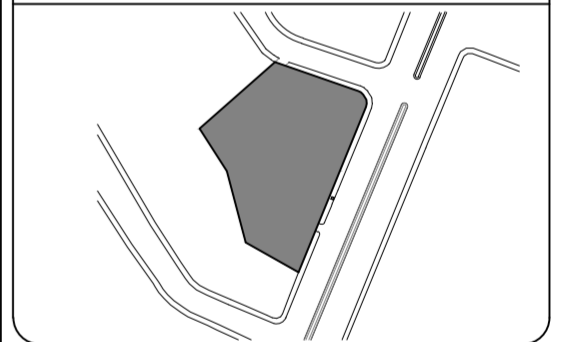
DIRECTORA DE TESIS:
ARQ. INT RUTH CADENA MSC

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA
Pichincha	Quito	Iñaquito



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:
PLANOS ARQUITECTONICOS

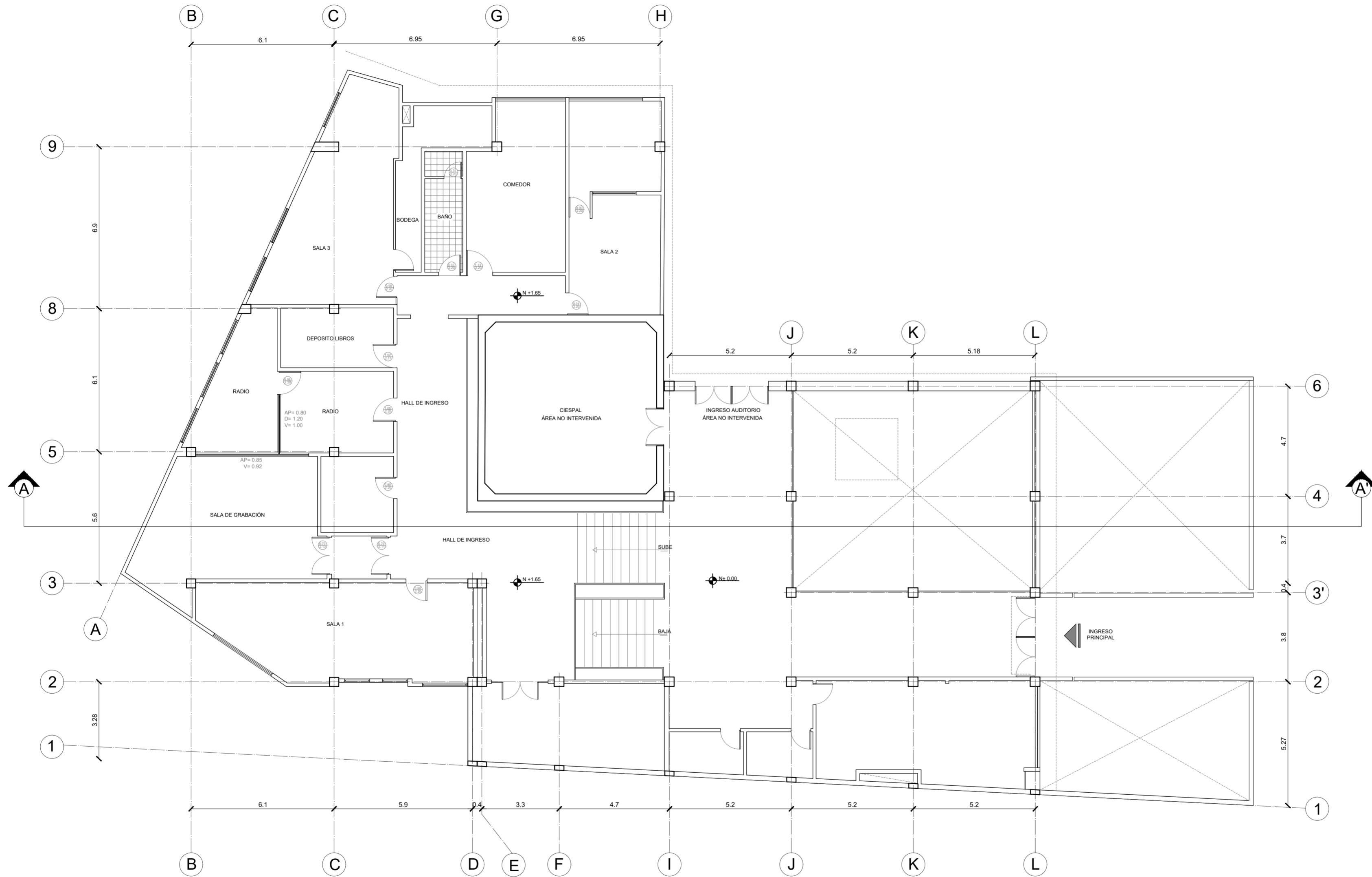
CONTENIDO:
PLANTA 0.00, +1.65 ESTADO ACTUAL

ORIENTACIÓN:
LAMINA:
02 / 25

ESCALA:
INDICADAS

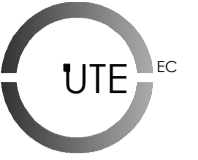
FECHA:
FEBRERO 2020

REVISADO POR:



PLANTA NIVELES: ±0.00 , +1.65 ESTADO ACTUAL

ESC: 1__125



UNIVERSIDAD U T E
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE TITULACIÓN

"Diseño interior de oficinas para arquitectos con espacio coworking, áreas lúdicas y mobiliario multiuso para desarrollo de proyectos independientes e incubación de empresas ubicado en CIESPAL"

ALUMNO:

ESTEBAN SÁNCHEZ PALACIOS

DIRECTORA DE TESIS:

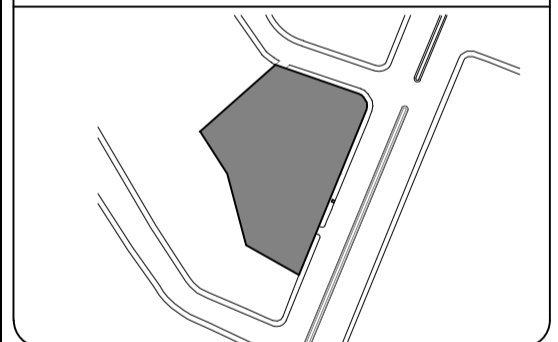
ARQ. INT RUTH CADENA MSC

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA
Pichincha	Quito	Iñaquito



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

PLANOS ARQUITECTONICOS

CONTENIDO:

PLANTA -2.00, -4.00 ESTADO ACTUAL

ORIENTACIÓN:

LAMINA:

03
DE 25

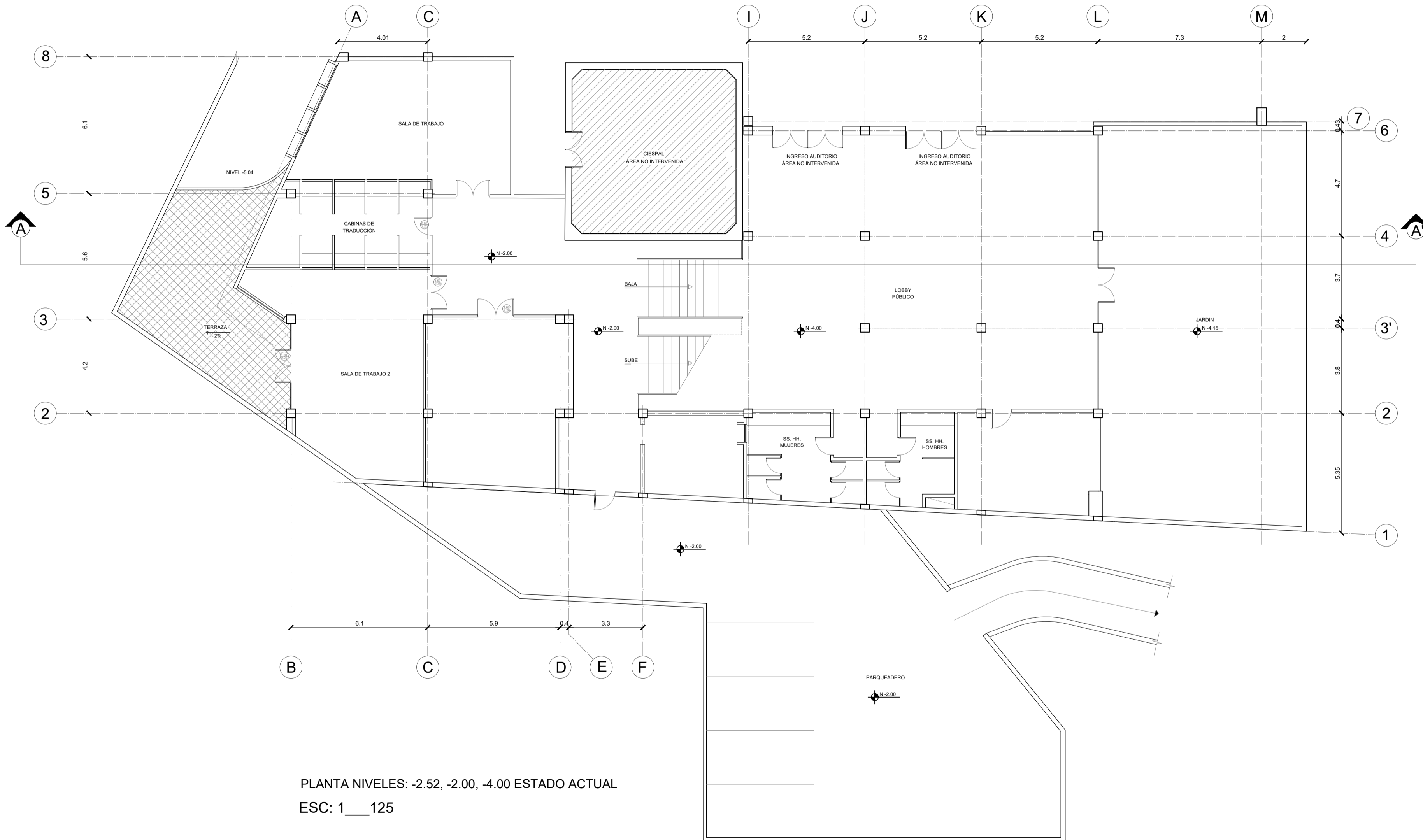
ESCALA:

INDICADAS

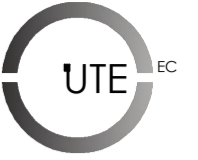
FECHA:

FEBRERO 2020

REVISADO POR:



PLANTA NIVELES: -2.52, -2.00, -4.00 ESTADO ACTUAL
ESC: 1__125



UNIVERSIDAD U T E
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE TITULACIÓN
"Diseño interior de oficinas para arquitectos con espacio coworking, áreas lúdicas y mobiliario multiuso para desarrollo de proyectos independientes e incubación de empresas ubicado en CIESPAL"

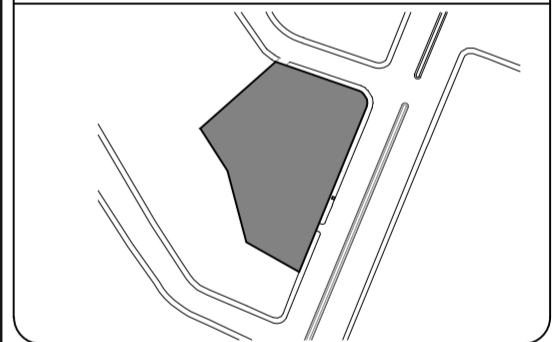
ALUMNO:
ESTEBAN SÁNCHEZ PALACIOS

DIRECTORA DE TESIS:
ARQ. INT RUTH CADENA MSC

UBICACIÓN DEL PROYECTO:
PROVINCIA Pichincha CANTÓN Quito PARROQUIA Iñaquito



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:
PLANOS ARQUITECTONICOS

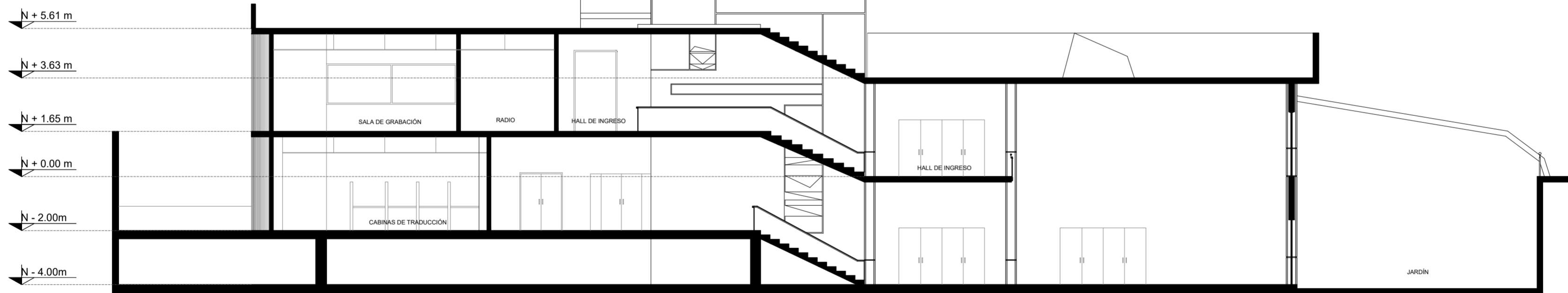
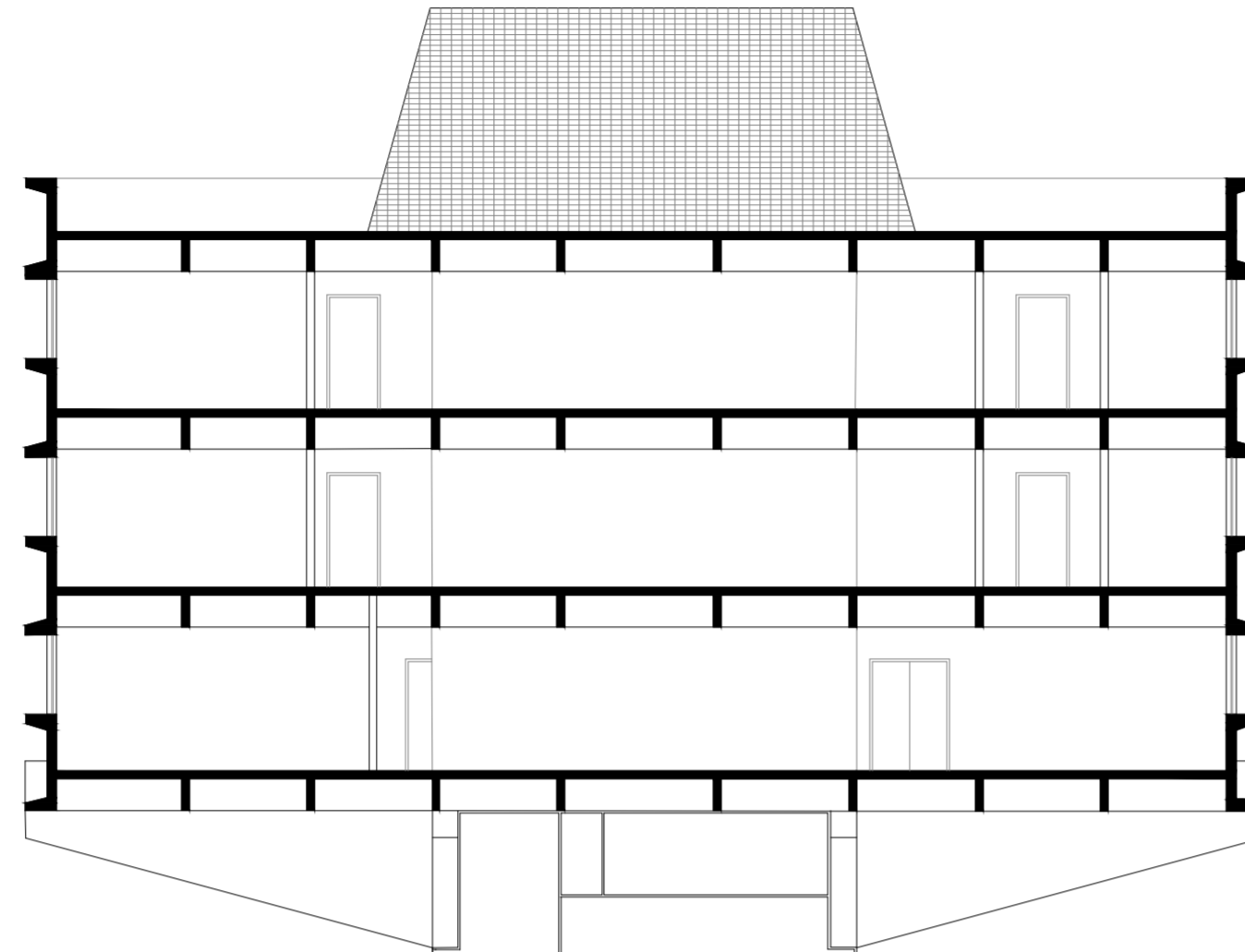
CONTENIDO:
CORTE A-A' ESTADO ACTUAL

ORIENTACIÓN: LAMINA:
04 / DE 25

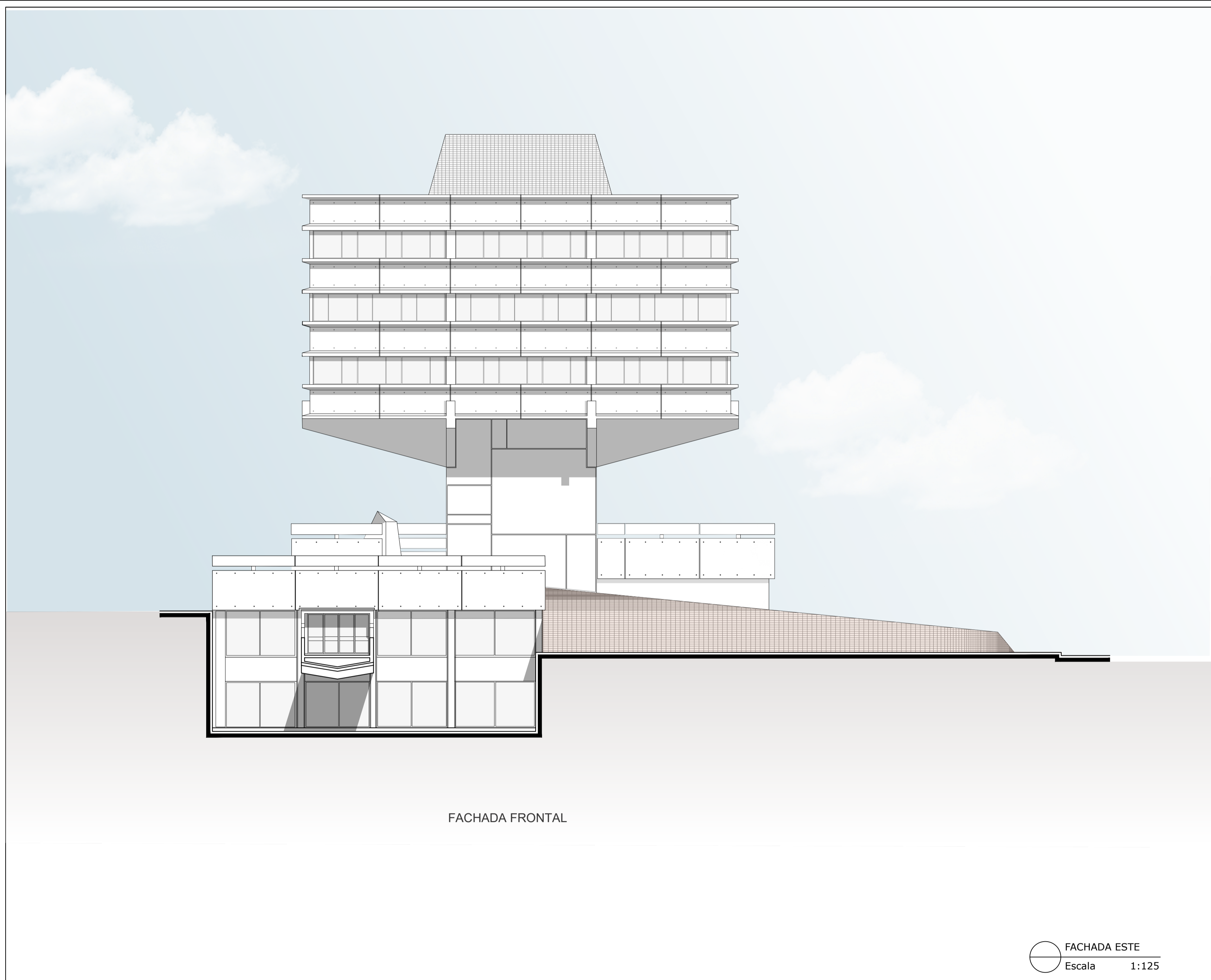
ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
FEBRERO 2020

REVISADO POR:



CORTE A - A' ESTADO ACTUAL
ESC: 1:125



FACHADA FRONTAL

FACHADA ESTE
Escala 1:125



UNIVERSIDAD UTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE TITULACIÓN
"Diseño interior de oficinas para arquitectos con espacio coworking, áreas lúdicas y mobiliario multiuso para desarrollo de proyectos independientes e incubación de empresas ubicado en CIESPAL"

ALUMNO:
ESTEBAN SÁNCHEZ PALACIOS

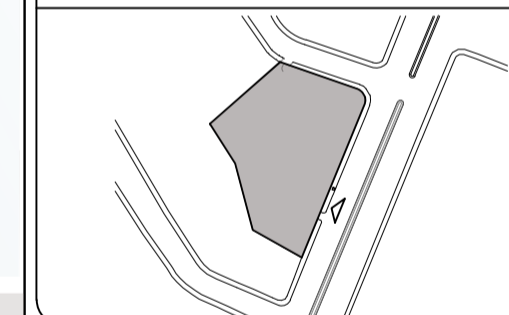
DIRECTORA DE TESIS:
ARQ. INT RUTH CADENA MSC

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA Pichincha	CANTÓN Quito	PARROQUIA Iñaquito
------------------------	-----------------	-----------------------



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:
PLANOS ARQUITECTONICOS

CONTENIDO:
FACHADA FRONTAL



LAMINA:
05
DE 25

ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
FEBRERO 2020

REVISADO POR:
ARQ. PABLO JARAMILLO



UNIVERSIDAD UTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE TITULACIÓN
"Diseño interior de oficinas para arquitectos con espacio coworking, áreas lúdicas y mobiliario multiuso para desarrollo de proyectos independientes e incubación de empresas ubicado en CIESPAL"

ALUMNO:
ESTEBAN SÁNCHEZ PALACIOS

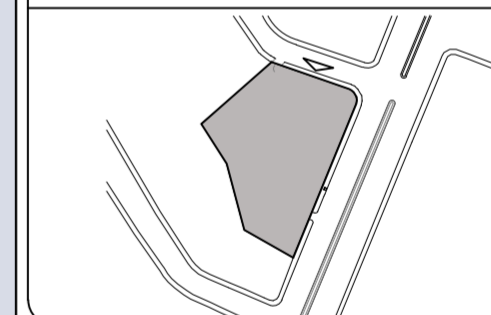
DIRECTORA DE TESIS:
ARQ. INT RUTH CADENA MSC

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA
Pichincha	Quito	Iñaquito



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:
PLANOS ARQUITECTONICOS

CONTENIDO:
FACHADA NORTE



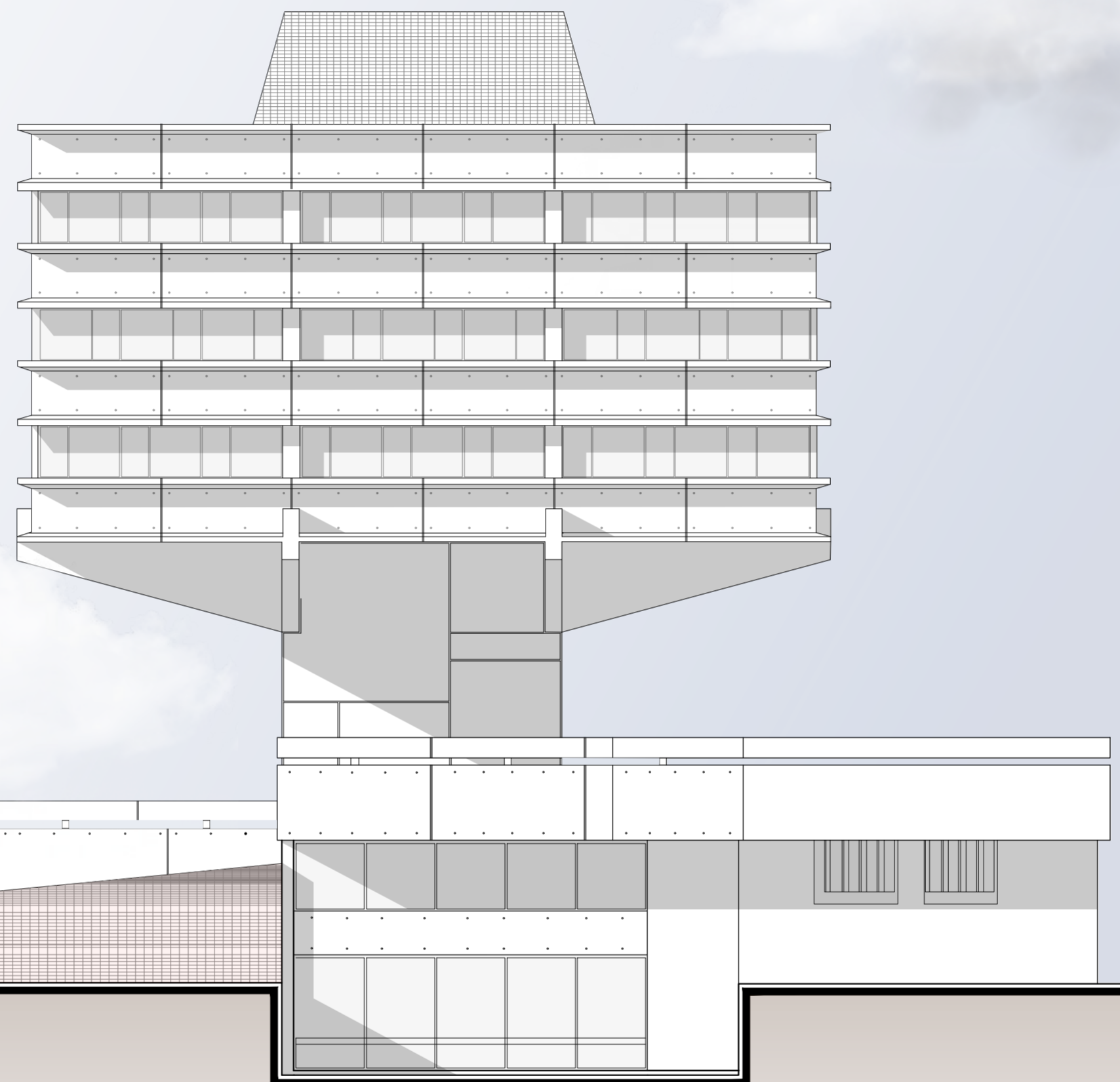
LAMINA:
06
DE 25

ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
FEBRERO 2020

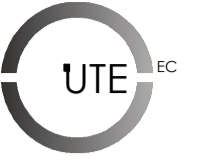
REVISADO POR:

ARQ. PABLO JARAMILLO



FACHADA NORTE

FACHADA NORTE
Escala 1:125



UNIVERSIDAD U T E
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE TITULACIÓN
"Diseño interior de oficinas para arquitectos con espacio coworking, áreas lúdicas y mobiliario multiuso para desarrollo de proyectos independientes e incubación de empresas ubicado en CIESPAL"

ALUMNO:
ESTEBAN SÁNCHEZ PALACIOS

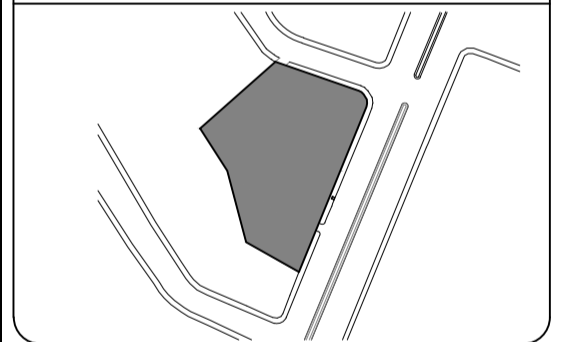
DIRECTORA DE TESIS:
ARQ. INT RUTH CADENA MSC

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA
Pichincha	Quito	Iñaquito



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:
PLANOS ARQUITECTONICOS

CONTENIDO:
PLANTA NIVELES 0.00, +1.65 INTERVENCIÓN

ORIENTACIÓN:
LAMINA:
07
DE 25

ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
FEBRERO 2020

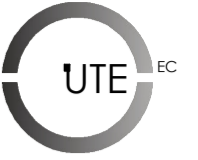
REVISADO POR:



SIMBOLOGÍA	
	PARED DE LIBERACIÓN
	PARED DE COMPLEMENTACIÓN

PLANTA NIVELES: ±0.00 , +1.65 PLANTA DE INTERVENCIÓN

ESC: 1__125



UNIVERSIDAD U T E
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE TITULACIÓN
"Diseño interior de oficinas para arquitectos con espacio coworking, áreas lúdicas y mobiliario multiuso para desarrollo de proyectos independientes e incubación de empresas ubicado en CIESPAL"

ALUMNO:
ESTEBAN SÁNCHEZ PALACIOS

DIRECTORA DE TESIS:
ARQ. INT RUTH CADENA MSC

UBICACIÓN DEL PROYECTO:
PROVINCIA Pichincha CANTÓN Quito PARROQUIA Iñaquito



TEMA:
PLANOS ARQUITECTONICOS

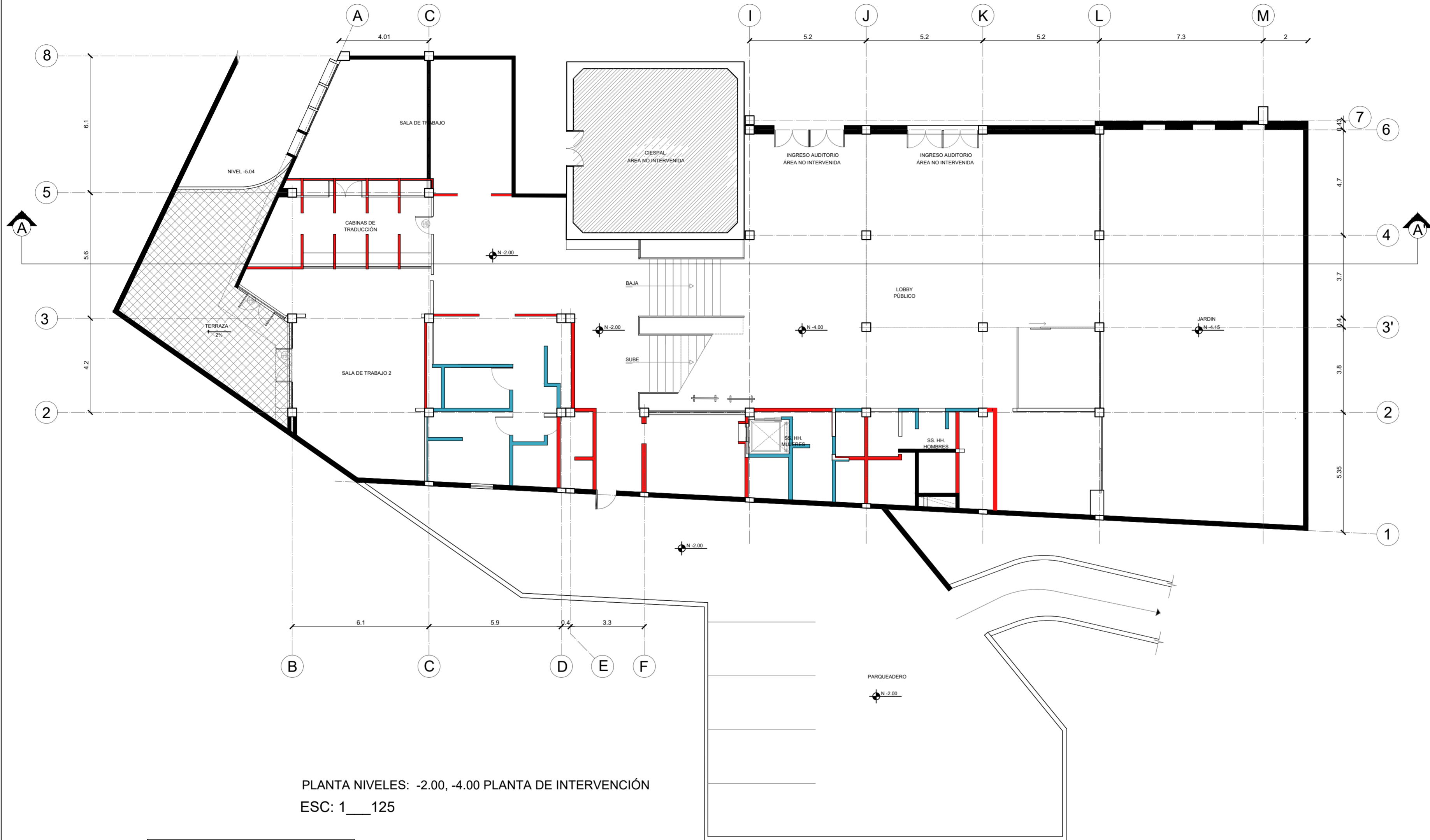
CONTENIDO:
PLANTA NIVELES -2.00, -4.00 INTERVENCIÓN

ORIENTACIÓN:
LAMINA:
08 DE 25

ESCALA:
INDICADAS

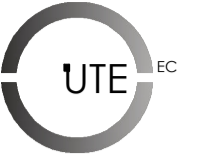
FECHA:
FEBRERO 2020

REVISADO POR:



PLANTA NIVELES: -2.00, -4.00 PLANTA DE INTERVENCIÓN
ESC: 1__125

SIMBOLOGÍA	
	PARED DE LIBERACIÓN
	PARED DE COMPLEMENTACIÓN



UNIVERSIDAD U T E
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE TITULACIÓN
"Diseño interior de oficinas para arquitectos con espacio coworking, áreas lúdicas y mobiliario multiuso para desarrollo de proyectos independientes e incubación de empresas ubicado en CIESPAL"

ALUMNO:
ESTEBAN SÁNCHEZ PALACIOS

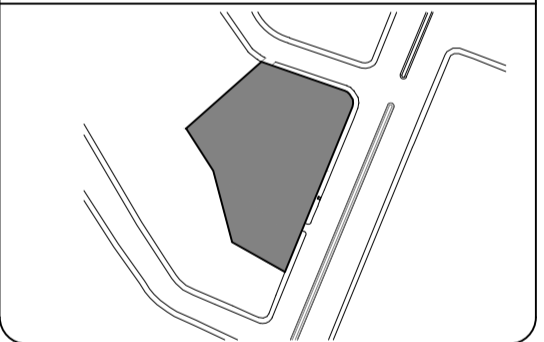
DIRECTORA DE TESIS:
ARQ. INT RUTH CADENA MSC

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA
Pichincha	Quito	Iñaquito



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:
PLANOS ARQUITECTONICOS

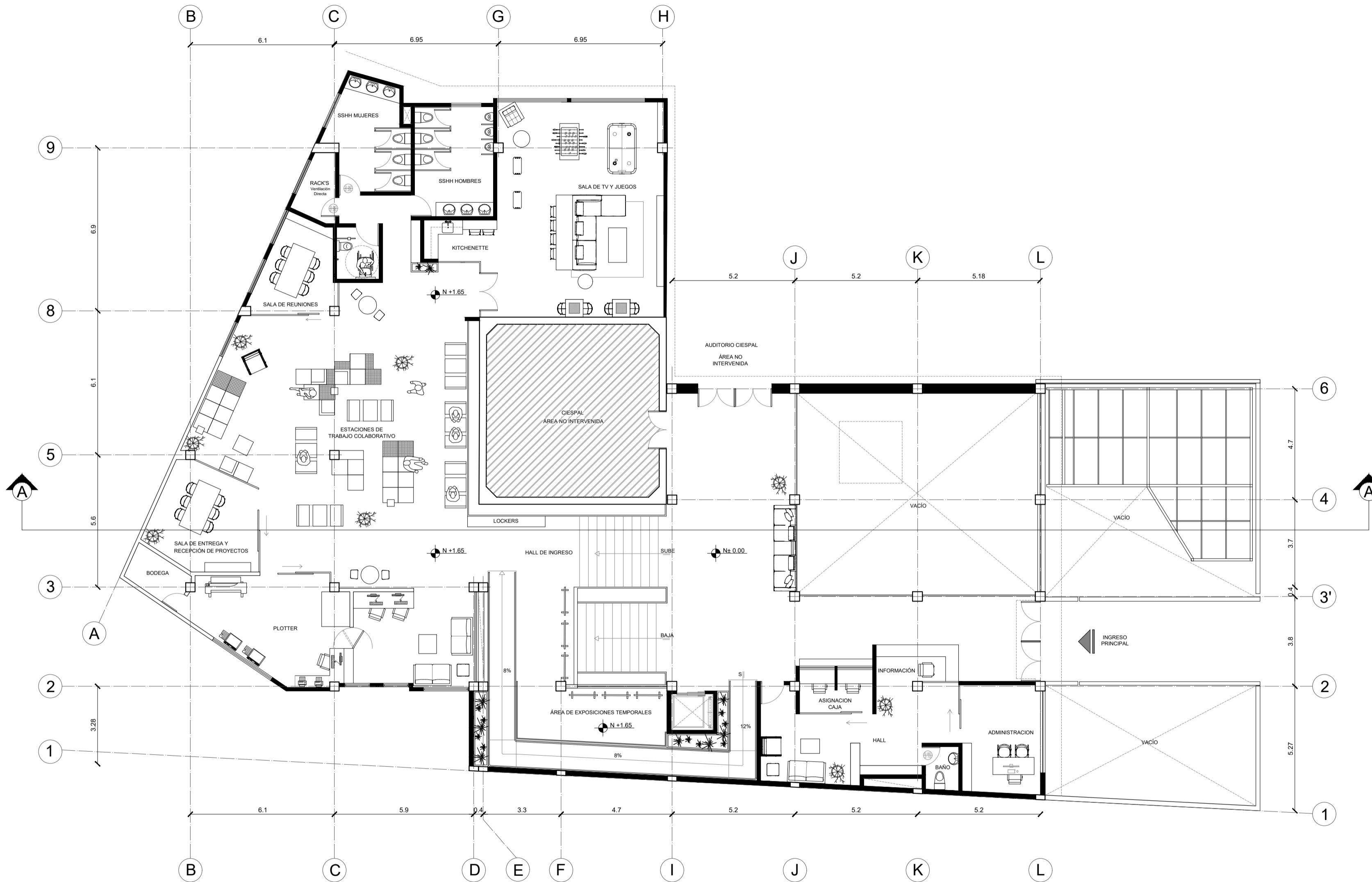
CONTENIDO:
PLANTA NIVELES 00, +1.65 PROPUESTA

ORIENTACIÓN:	LAMINA:
	09 DE 25

ESCALA:
INDICADAS

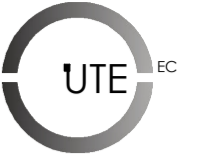
FECHA:
FEBRERO 2020

REVISADO POR:



PLANTA NIVELES: ±0.00 , +1.65 PROPUESTA

ESC: 1__125



UNIVERSIDAD U T E
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE TITULACIÓN
"Diseño interior de oficinas para arquitectos con espacio coworking, áreas lúdicas y mobiliario multiuso para desarrollo de proyectos independientes e incubación de empresas ubicado en CIESPAL"

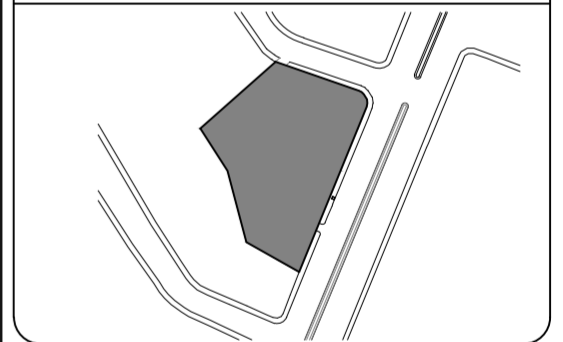
ALUMNO:
ESTEBAN SÁNCHEZ PALACIOS

DIRECTORA DE TESIS:
ARQ. INT RUTH CADENA MSC

UBICACIÓN DEL PROYECTO:
PROVINCIA CANTÓN PARROQUIA
Pichincha Quito Ñaquito



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:
PLANOS ARQUITECTONICOS

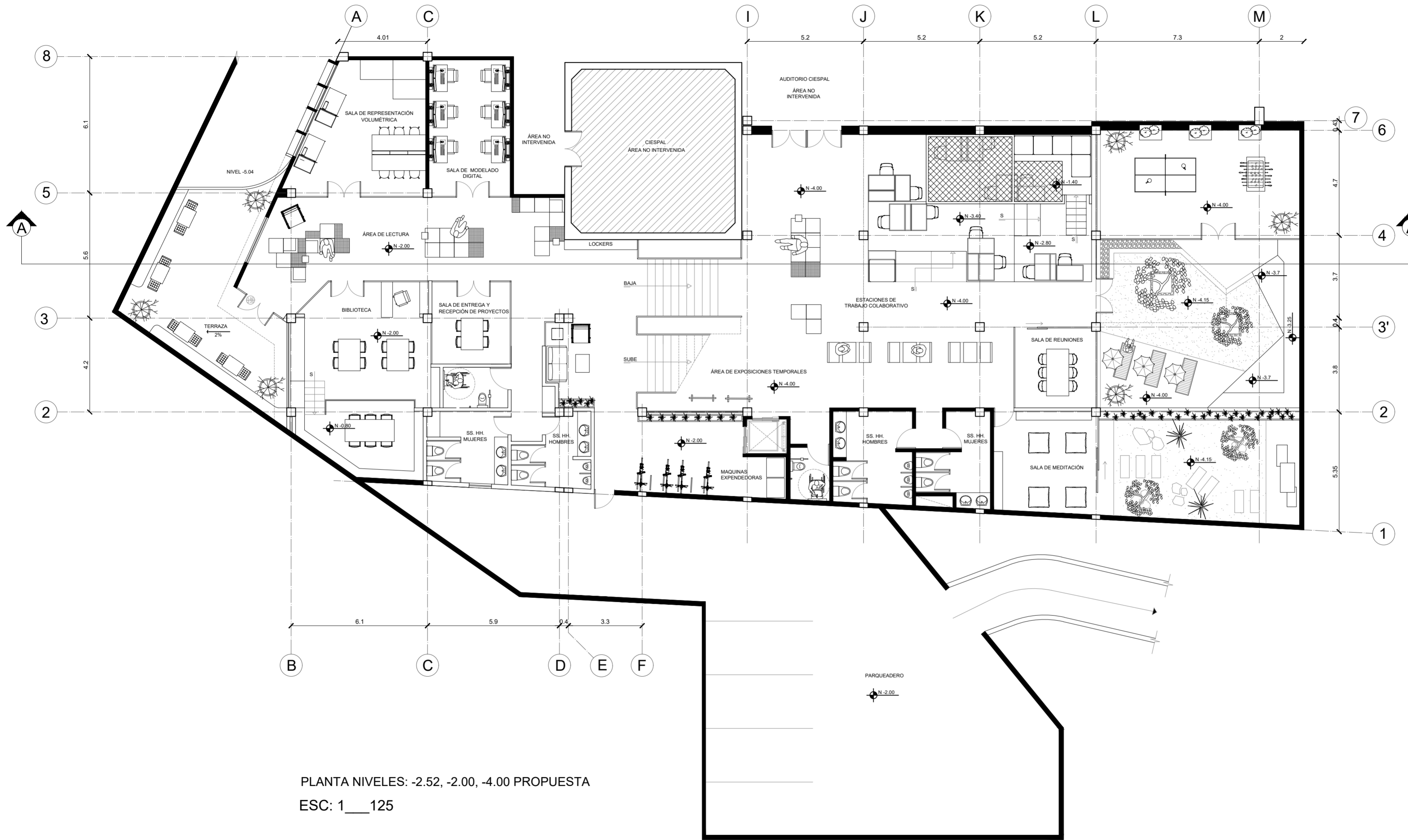
CONTENIDO:
PLANTA NIVELES -2.00, -4.00 PROPUESTA

ORIENTACIÓN:
LAMINA:
10 DE 25

ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
FEBRERO 2020

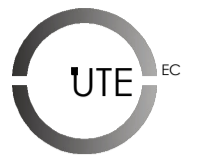
REVISADO POR:



PLANTA NIVELES: -2.52, -2.00, -4.00 PROPUESTA
ESC: 1__125



CORTE A-A' PROPUESTA



UNIVERSIDAD UTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE TITULACIÓN
"Diseño interior de oficinas para arquitectos con espacio coworking, áreas lúdicas y mobiliario multiuso para desarrollo de proyectos independientes e incubación de empresas ubicado en CIESPAL"

ALUMNO:
ESTEBAN SÁNCHEZ PALACIOS

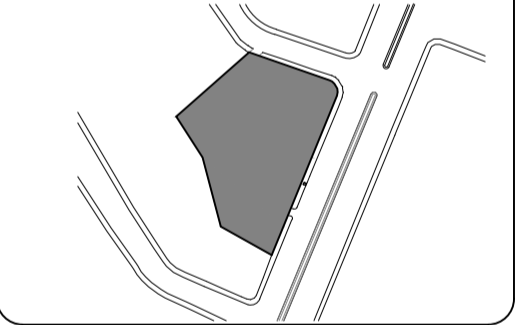
DIRECTORA DE TESIS:
ARQ. INT RUTH CADENA MSC

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA Pichincha	CANTÓN Quito	PARROQUIA Iñaquito
------------------------	-----------------	-----------------------



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:
PLANOS ARQUITECTONICOS

CONTENIDO:
CORTE PROPUESTA

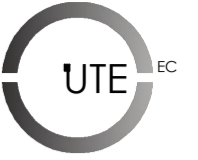
ORIENTACIÓN:	LAMINA: 11 DE 25
--------------	------------------------

ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
FEBRERO 2020

REVISADO POR:

ARQ. PABLO JARAMILLO



UNIVERSIDAD U T E
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE TITULACIÓN
"Diseño interior de oficinas para arquitectos con espacio coworking, áreas lúdicas y mobiliario multiuso para desarrollo de proyectos independientes e incubación de empresas ubicado en CIESPAL"

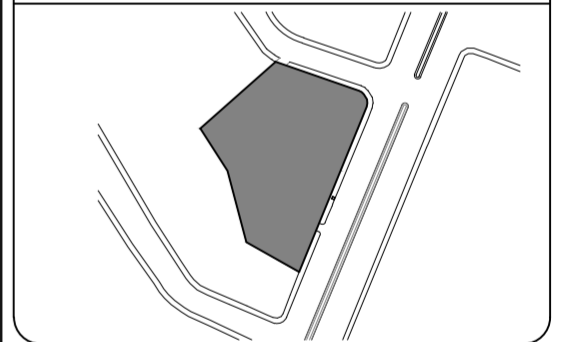
ALUMNO:
ESTEBAN SÁNCHEZ PALACIOS

DIRECTORA DE TESIS:
ARQ. INT RUTH CADENA MSC

UBICACIÓN DEL PROYECTO:
PROVINCIA Pichincha CANTÓN Quito PARROQUIA Iñaquito



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:
PLANOS ARQUITECTONICOS

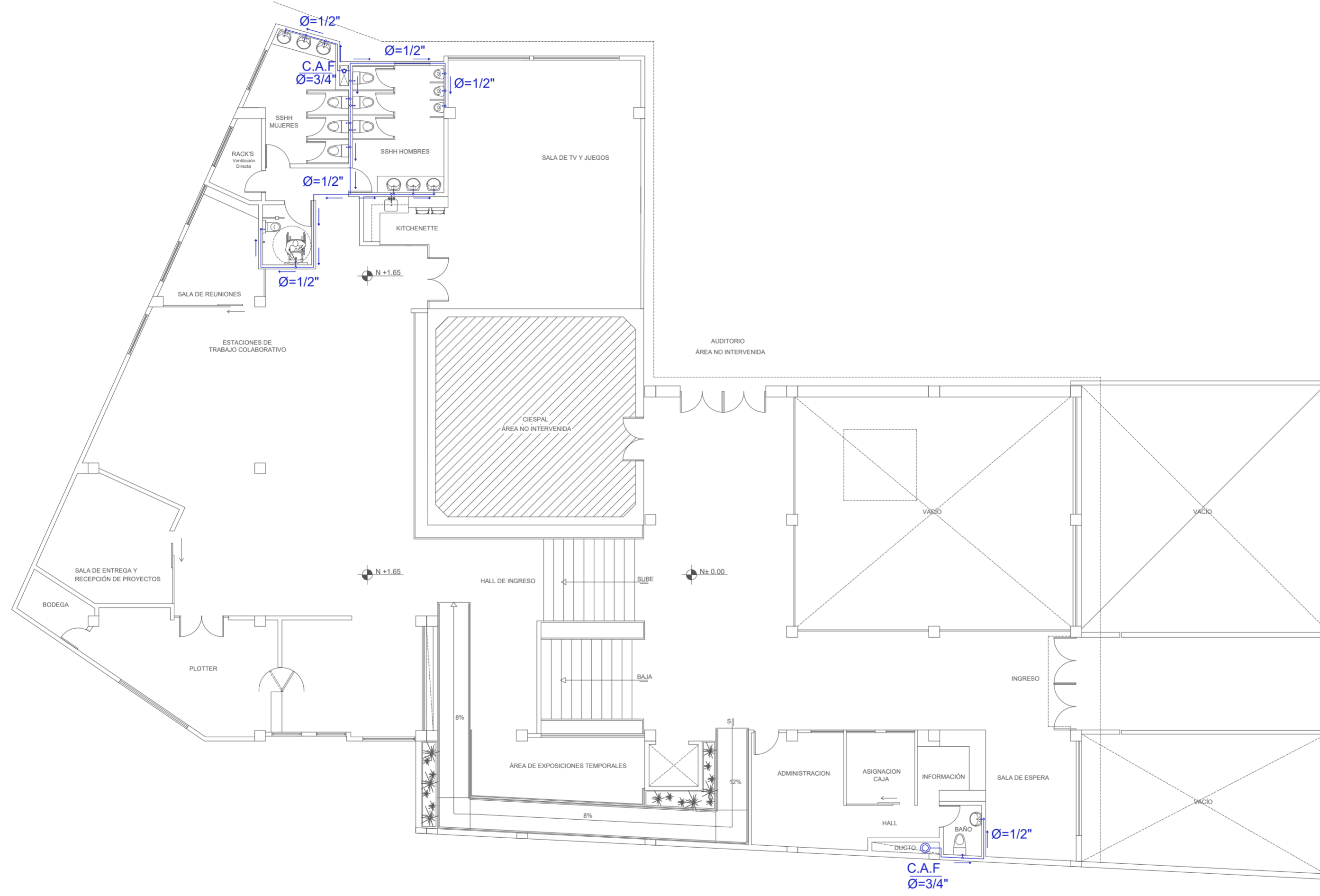
CONTENIDO:
PLANOS HIDROSANITARIOS

ORIENTACIÓN:
LAMINA:
12 / 25 DE 25

ESCALA:
INDICADAS

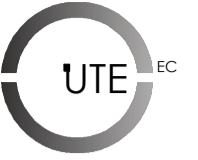
FECHA:
FEBRERO 2020

REVISADO POR:



PLANTA NIVELES: ±0.00 , +1.65 ALIMENTACIÓN DE AGUA POTABLE
ESC: 1__125

SIMBOLOGÍA HIDROSANITARIA	
	SALIDA DE AGUA
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA
	COLUMNA DE AGUA FRÍA



UNIVERSIDAD UTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE TITULACIÓN
"Diseño interior de oficinas para arquitectos con espacio coworking, áreas lúdicas y mobiliario multiuso para desarrollo de proyectos independientes e incubación de empresas ubicado en CIESPAL"

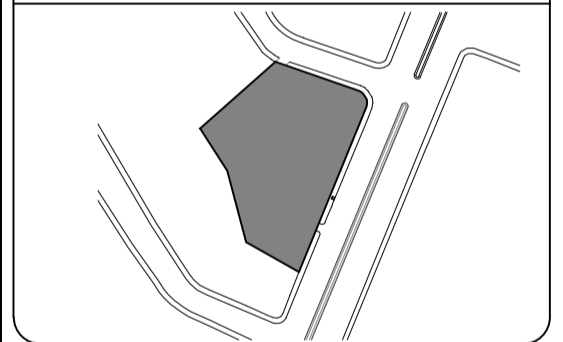
ALUMNO:
ESTEBAN SÁNCHEZ PALACIOS

DIRECTORA DE TESIS:
ARQ. INT RUTH CADENA MSC

UBICACIÓN DEL PROYECTO:
PROVINCIA Pichincha CANTÓN Quito PARROQUIA Iñaquito



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:
PLANOS ARQUITECTONICOS

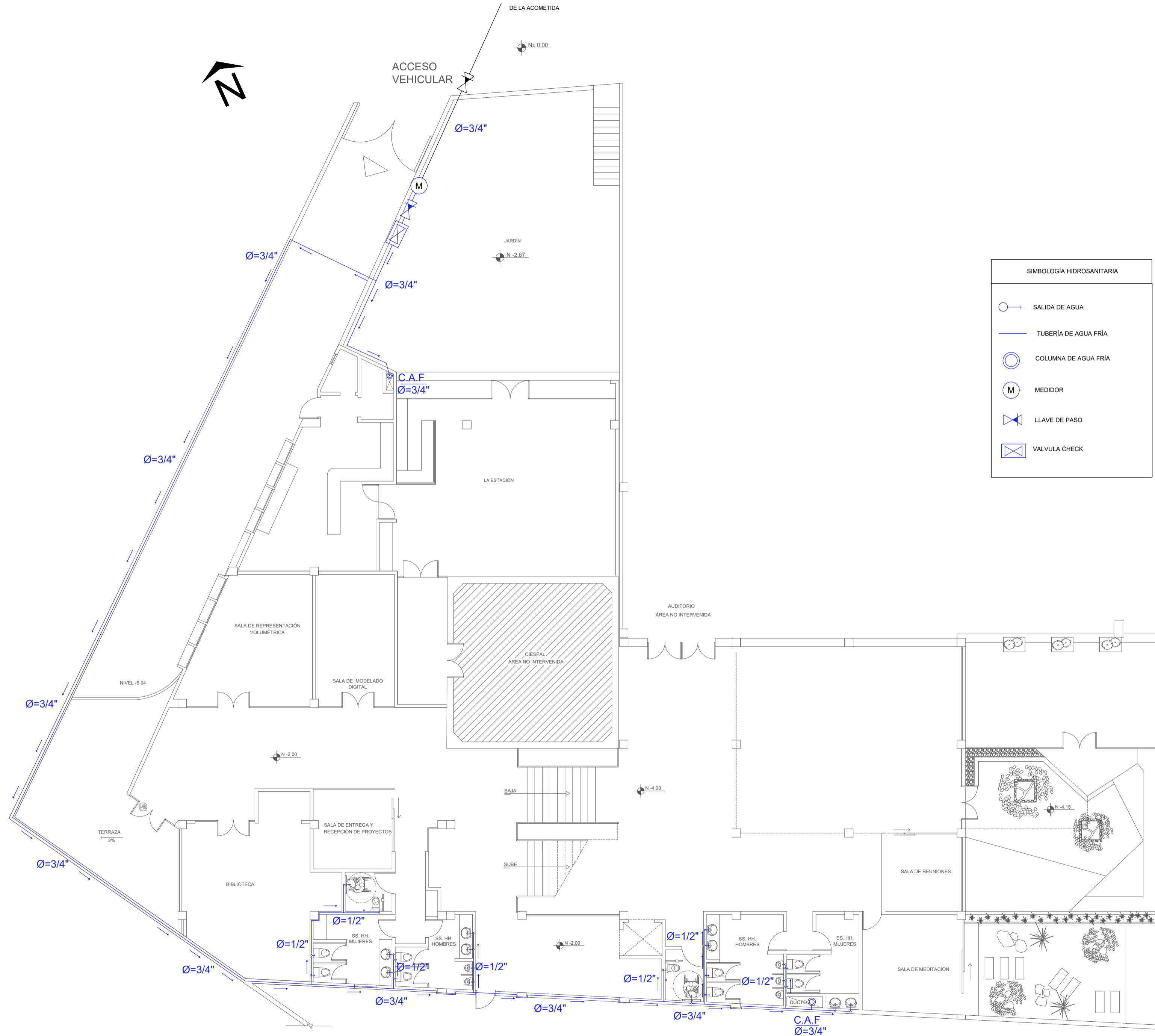
CONTENIDO:
PLANOS HIDROSANITARIOS

ORIENTACIÓN:
LAMINA:
13 DE 25

ESCALA:
INDICADAS

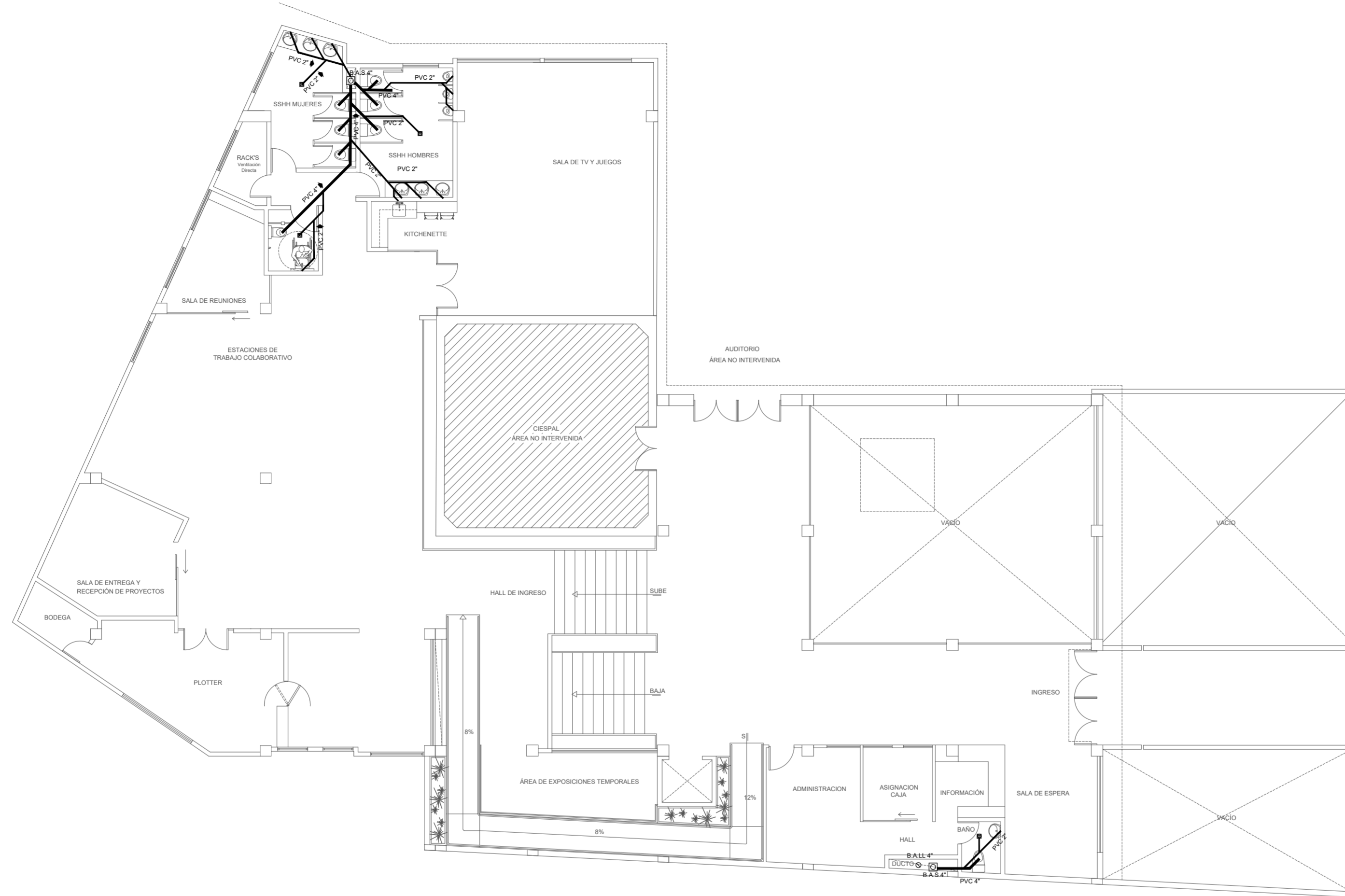
FECHA:
FEBRERO 2020

REVISADO POR:



SIMBOLOGÍA HIDROSANITARIA	
	SALIDA DE AGUA
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA
	COLUMNA DE AGUA FRÍA
	MEDIDOR
	LLAVE DE PASO
	VALVULA CHECK

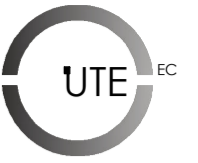
PLANTA NIVELES: -2.52, -2.00, -4.00 ALIMENTACIÓN DE AGUA POTABLE
ESC: 1__125



PLANTA NIVELES: ±0.00 , +1.65 PLANO DE AGUAS SERVIDAS

ESC: 1__125

SIMBOLOGÍA HIDROSANITARIA	
	CANALIZACION CON TUBO DE PVC 50 - 75 mm 2"- 3"
	CANALIZACION CON TUBO DE PVC 110 mm 4"
	SIFON PVC CON REJILLA 50 - 75 mm
	CAJA DE REVISION 0.60x0.60 CON TAPA PARA INSPECCION
	CAJA DE REVISION 0.60x0.60 TAPA CIEGA
	BAJANTE AGUAS SERVIDAS PVC 110 mm
	BAJANTE AGUAS LLUVIAS



UNIVERSIDAD UTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE TITULACIÓN
"Diseño interior de oficinas para arquitectos con espacio coworking, áreas lúdicas y mobiliario multiuso para desarrollo de proyectos independientes e incubación de empresas ubicado en CIESPAL"

ALUMNO:
ESTEBAN SÁNCHEZ PALACIOS

DIRECTORA DE TESIS:
ARQ. INT RUTH CADENA MSC

UBICACIÓN DEL PROYECTO:
PROVINCIA Pichincha CANTÓN Quito PARROQUIA Iñaquito



TEMA:
PLANOS ARQUITECTONICOS

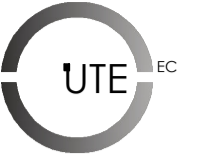
CONTENIDO:
PLANOS HIDROSANITARIOS

ORIENTACIÓN:
LAMINA:
14 DE 25

ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
FEBRERO 2020

REVISADO POR:



UNIVERSIDAD UTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE TITULACIÓN
"Diseño interior de oficinas para arquitectos con espacio coworking, áreas lúdicas y mobiliario multiuso para desarrollo de proyectos independientes e incubación de empresas ubicado en CIESPAL"

ALUMNO:
ESTEBAN SÁNCHEZ PALACIOS

DIRECTORA DE TESIS:
ARQ. INT RUTH CADENA MSC

UBICACIÓN DEL PROYECTO:
PROVINCIA Pichincha CANTÓN Quito PARROQUIA Iñaquito



TEMA:
PLANOS ARQUITECTONICOS

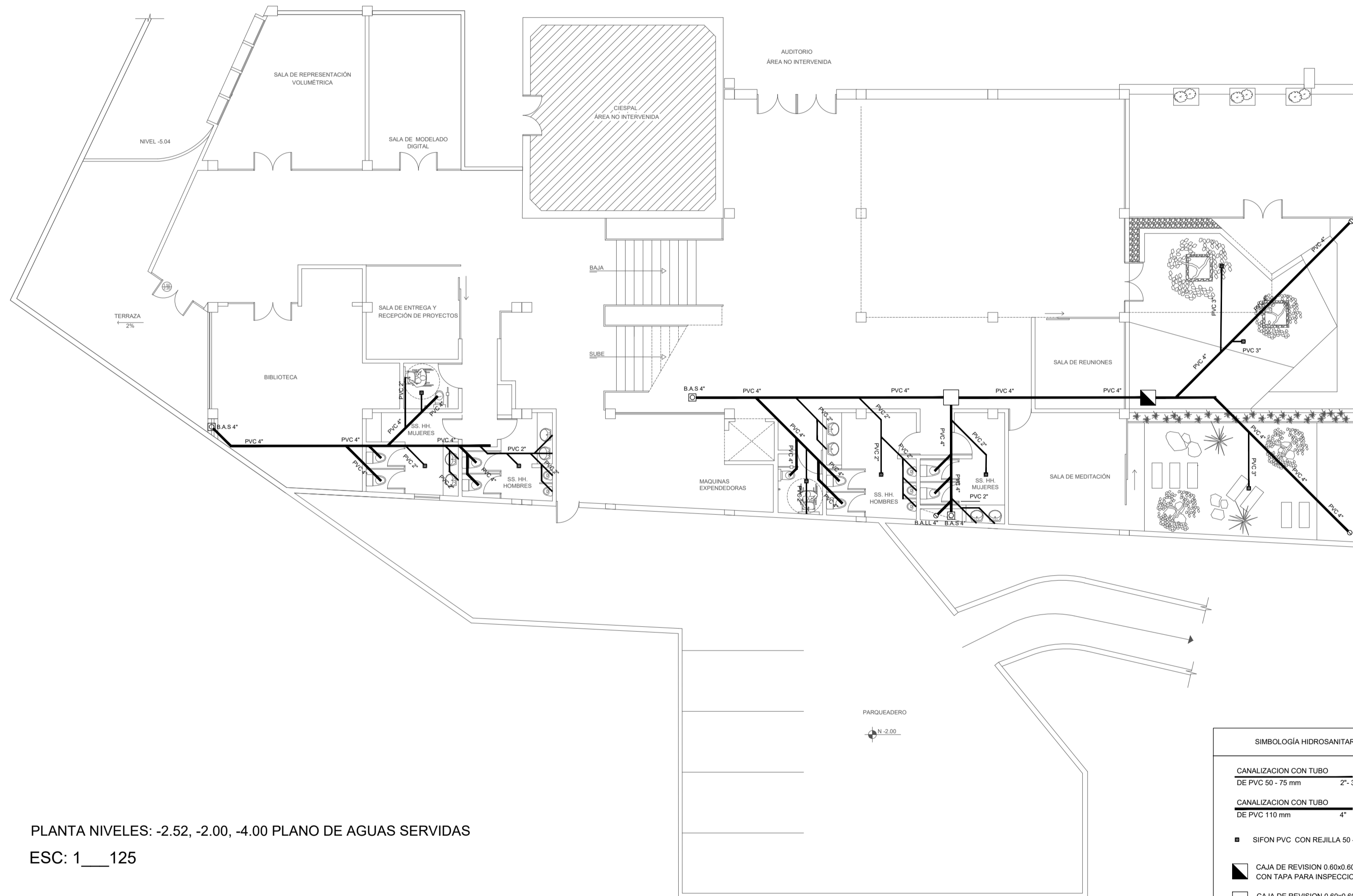
CONTENIDO:
PLANOS HIDROSANITARIOS

ORIENTACIÓN: LAMINA:
15 DE 25

ESCALA:
INDICADAS

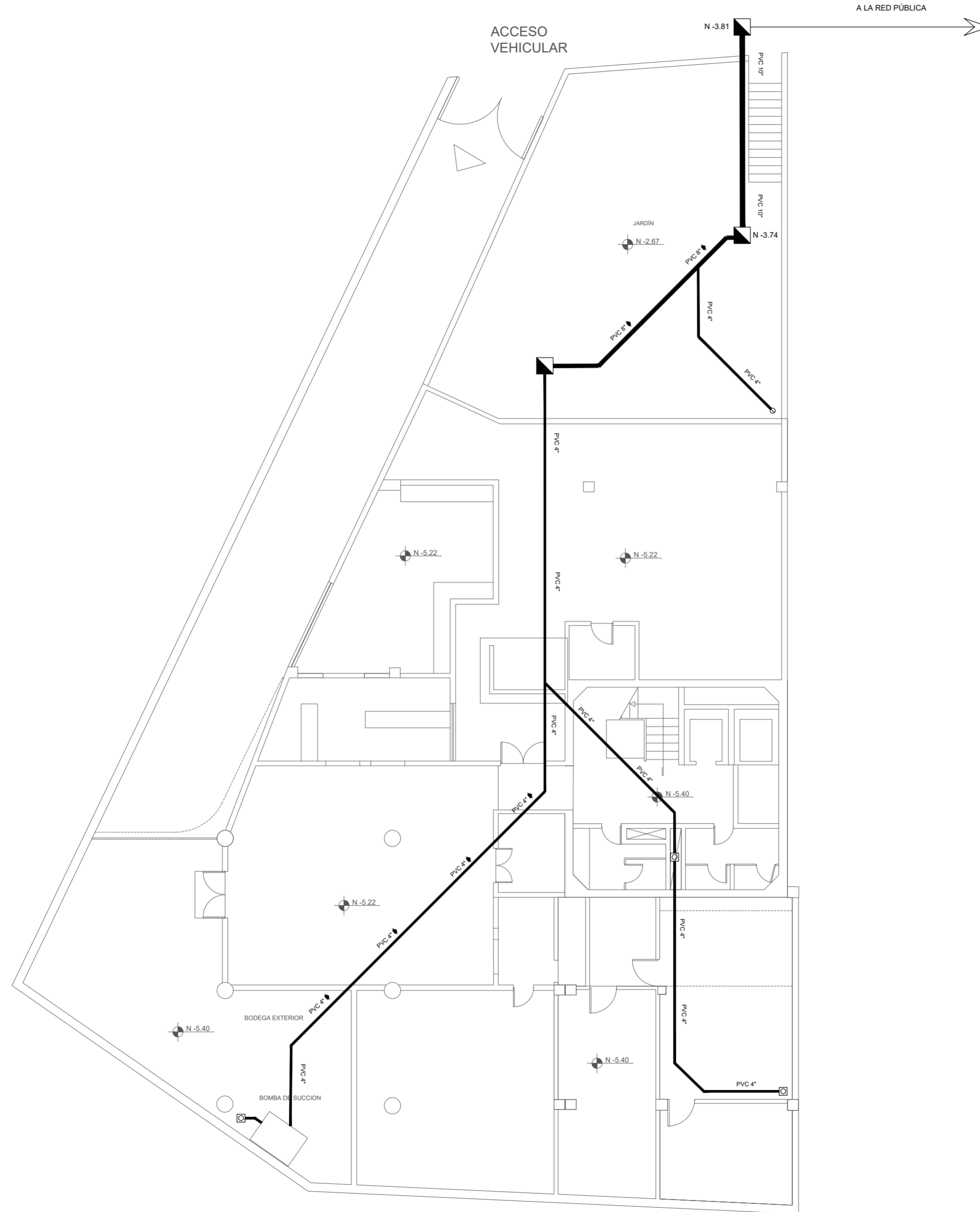
FECHA:
FEBRERO 2020

REVISADO POR:



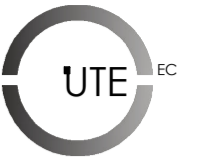
PLANTA NIVELES: -2.52, -2.00, -4.00 PLANO DE AGUAS SERVIDAS
ESC: 1 ___ 125

SIMBOLOGÍA HIDROSANITARIA	
	CANALIZACIÓN CON TUBO DE PVC 50 - 75 mm 2" - 3"
	CANALIZACIÓN CON TUBO DE PVC 110 mm 4"
	SIFON PVC CON REJILLA 50 - 75 mm
	CAJA DE REVISION 0.60x0.60 CON TAPA PARA INSPECCION
	CAJA DE REVISION 0.60x0.60 TAPA CIEGA
	BAJANTE AGUAS SERVIDAS PVC 110 mm
	BAJANTE AGUAS LLUVIAS



PLANTA DE SUBSUELO, NIVEL -5.40 PLANO DE AGUAS SERVIDAS

SIMBOLOGÍA HIDROSANITARIA	
CANALIZACION CON TUBO DE PVC 50 - 75 mm	2" - 3"
CANALIZACION CON TUBO DE PVC 110 mm	4"
CANALIZACION CON TUBO DE PVC 203 mm	8"
CANALIZACION CON TUBO DE PVC 254 mm	10"
■ SIFON PVC CON REJILLA 50 - 75 mm	
▣ CAJA DE REVISION 0.60x0.60 CON TAPA PARA INSPECCION	
□ CAJA DE REVISION 0.60x0.60 TAPA CIEGA	
⊙ BAJANTE AGUAS SERVIDAS PVC 110 mm	
⊙ BAJANTE AGUAS LLUVIAS	



UNIVERSIDAD U T E
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE TITULACIÓN

"Diseño interior de oficinas para arquitectos con espacio coworking, áreas lúdicas y mobiliario multiuso para desarrollo de proyectos independientes e incubación de empresas ubicado en CIESPAL"

ALUMNO:

ESTEBAN SÁNCHEZ PALACIOS

DIRECTORA DE TESIS:

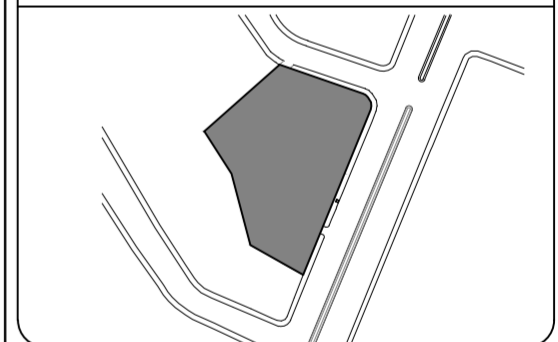
ARQ. INT RUTH CADENA MSC

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA
Pichincha	Quito	Iñaquito



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

PLANOS ARQUITECTONICOS

CONTENIDO:

PLANOS HIDROSANITARIOS

ORIENTACIÓN:

LAMINA:

16
DE 25

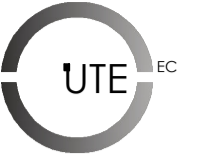
ESCALA:

INDICADAS

FECHA:

FEBRERO 2020

REVISADO POR:



UNIVERSIDAD UTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE TITULACIÓN
"Diseño interior de oficinas para arquitectos con espacio coworking, áreas lúdicas y mobiliario multiuso para desarrollo de proyectos independientes e incubación de empresas ubicado en CIESPAL"

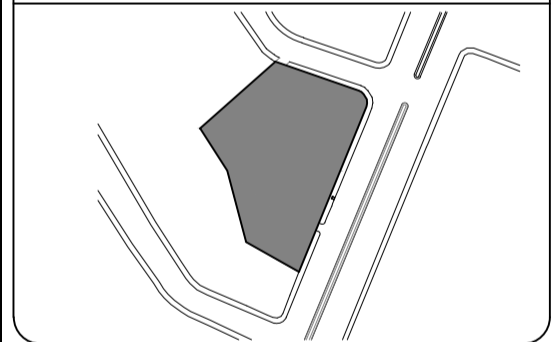
ALUMNO:
ESTEBAN SÁNCHEZ PALACIOS

DIRECTORA DE TESIS:
ARQ. INT RUTH CADENA MSC

UBICACIÓN DEL PROYECTO:
PROVINCIA Pichincha CANTÓN Quito PARROQUIA Iñaquito



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:
PLANOS ARQUITECTONICOS

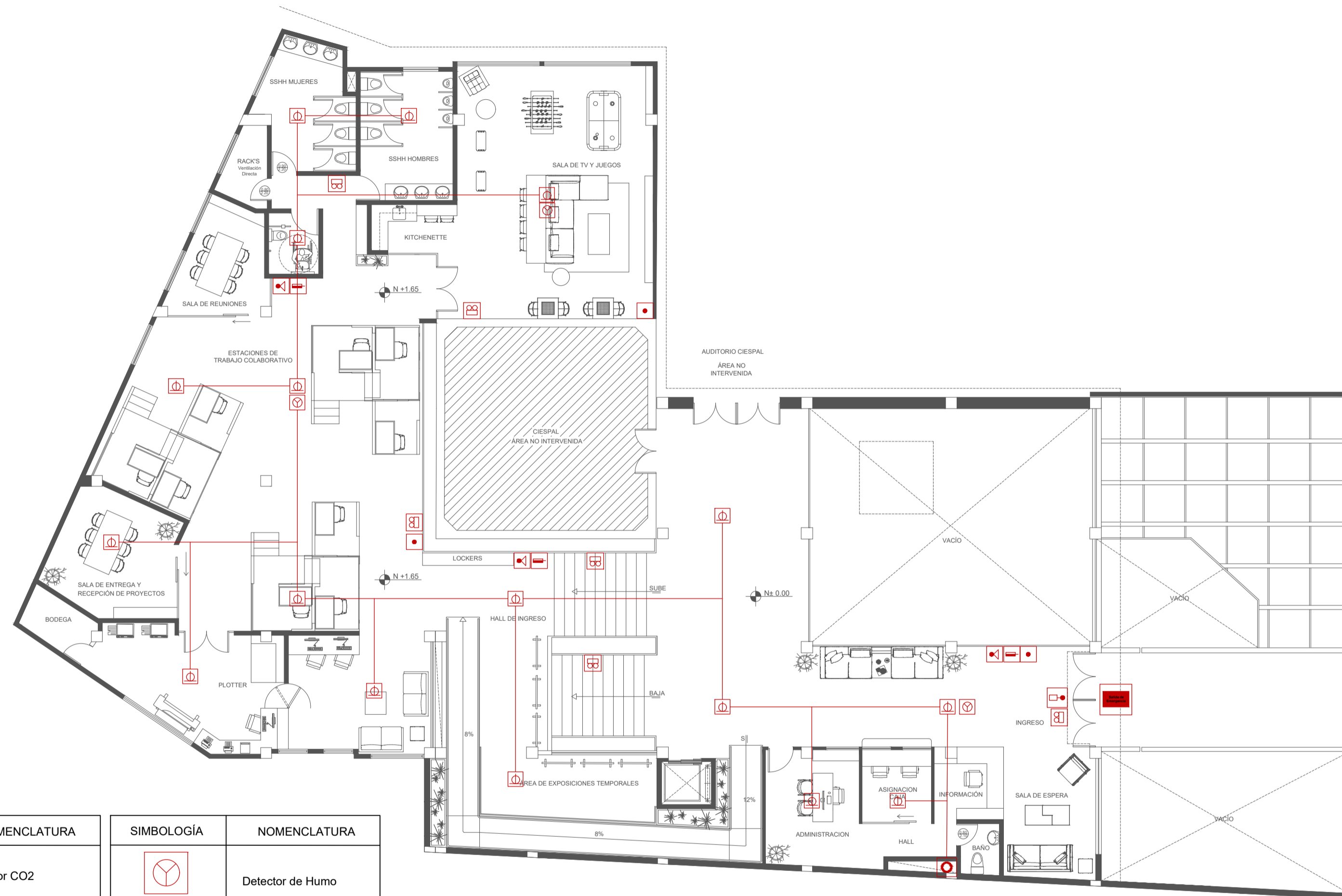
CONTENIDO:
PLANOS HIDROSANITARIOS

ORIENTACIÓN:
LAMINA:
17
DE 25

ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
FEBRERO 2020

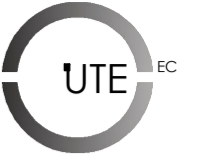
REVISADO POR:



SIMBOLOGÍA	NOMENCLATURA	SIMBOLOGÍA	NOMENCLATURA
	Extintor CO2		Detector de Humo
	Alarma/ Sirena		Pulsador Manual
	Luz de Emergencia		Salida de Emergencia
	Columna de Agua		Spinkler (cobertura 12m)
	Tubería de agua para incendios		Gabinete contra incendios (0.80x0.80x0.20)

PLANTA NIVELES: ±0.00 , +1.65 PLANO DE SISTEMAS CONTRA INCENDIOS

ESC: 1__125



UNIVERSIDAD UTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE TITULACIÓN
"Diseño interior de oficinas para arquitectos con espacio coworking, áreas lúdicas y mobiliario multiuso para desarrollo de proyectos independientes e incubación de empresas ubicado en CIESPAL"

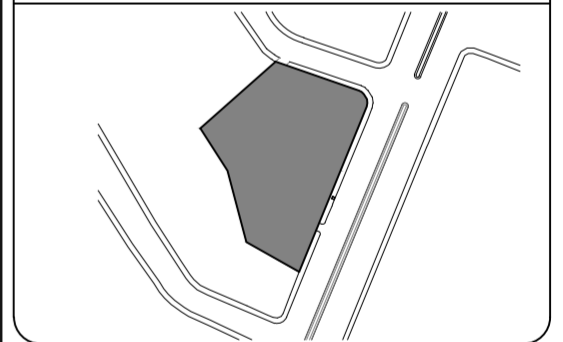
ALUMNO:
ESTEBAN SÁNCHEZ PALACIOS

DIRECTORA DE TESIS:
ARQ. INT RUTH CADENA MSC

UBICACIÓN DEL PROYECTO:
PROVINCIA Pichincha CANTÓN Quito PARROQUIA Iñaquito



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:
PLANOS ARQUITECTONICOS

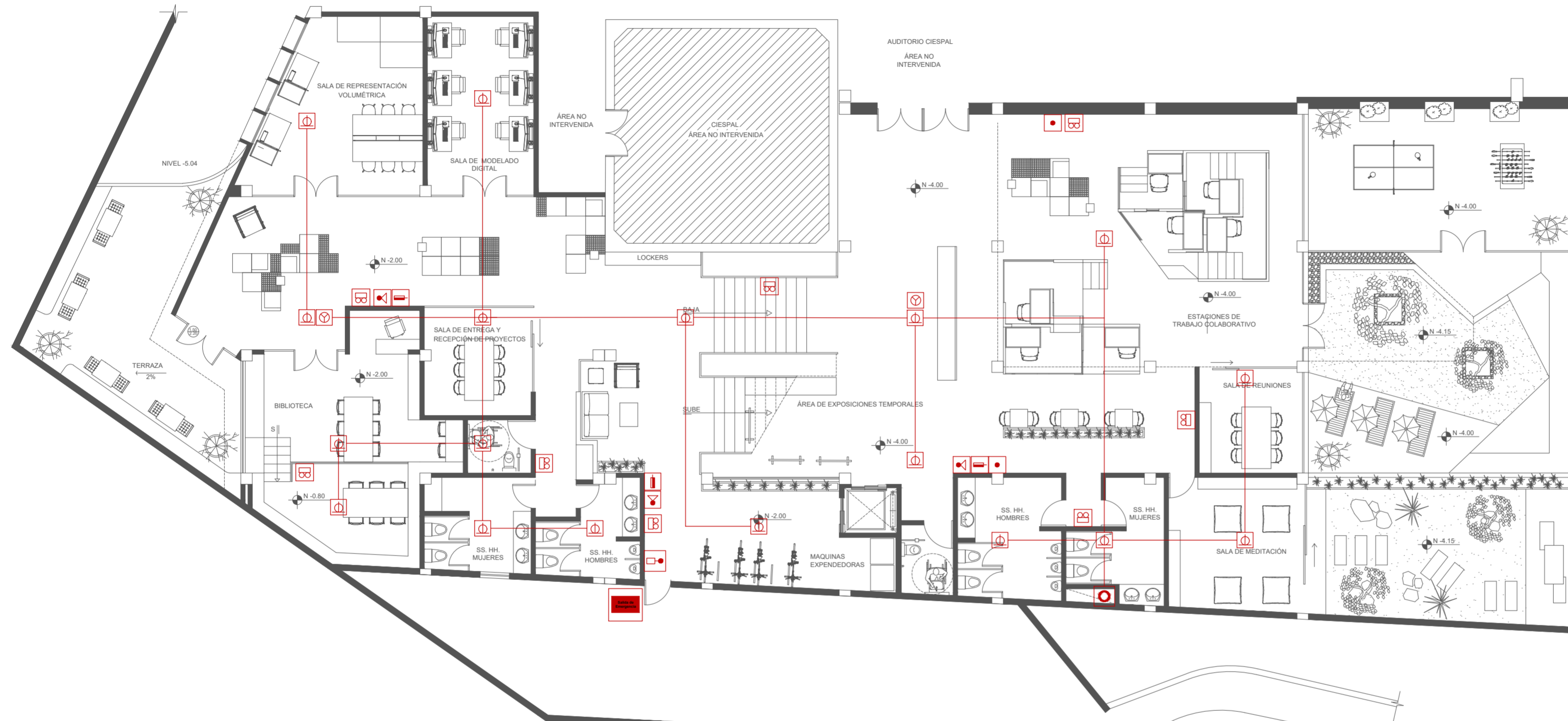
CONTENIDO:
PLANOS HIDROSANITARIOS

ORIENTACIÓN: LAMINA:
18 DE 25

ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
FEBRERO 2020

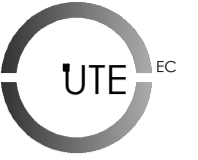
REVISADO POR:



SIMBOLOGÍA	NOMENCLATURA	SIMBOLOGÍA	NOMENCLATURA
	Extintor CO2		Detector de Humo
	Alarma/ Sirena		Pulsador Manual
	Luz de Emergencia		Salida de Emergencia
	Columna de Agua		Spinkler (cobertura 12m)
	Tubería de agua para incendios		Gabinete contra incendios (0.80x0.80x0.20)

PLANTA NIVELES: -2.52, -2.00, -4.00 PLANO DE SISTEMA CONTRA INCENDIOS

ESC: 1__125



UNIVERSIDAD UTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE TITULACIÓN
"Diseño interior de oficinas para arquitectos con espacio coworking, áreas lúdicas y mobiliario multiuso para desarrollo de proyectos independientes e incubación de empresas ubicado en CIESPAL"

ALUMNO:
ESTEBAN SÁNCHEZ PALACIOS

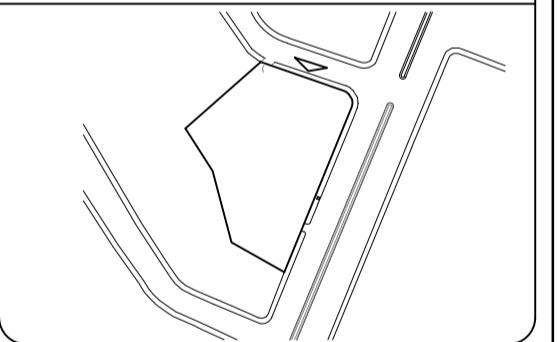
DIRECTORA DE TESIS:
ARQ. INT RUTH CADENA MSC

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA
Pichincha	Quito	Iñaquito



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:
PLANOS ARQUITECTONICOS

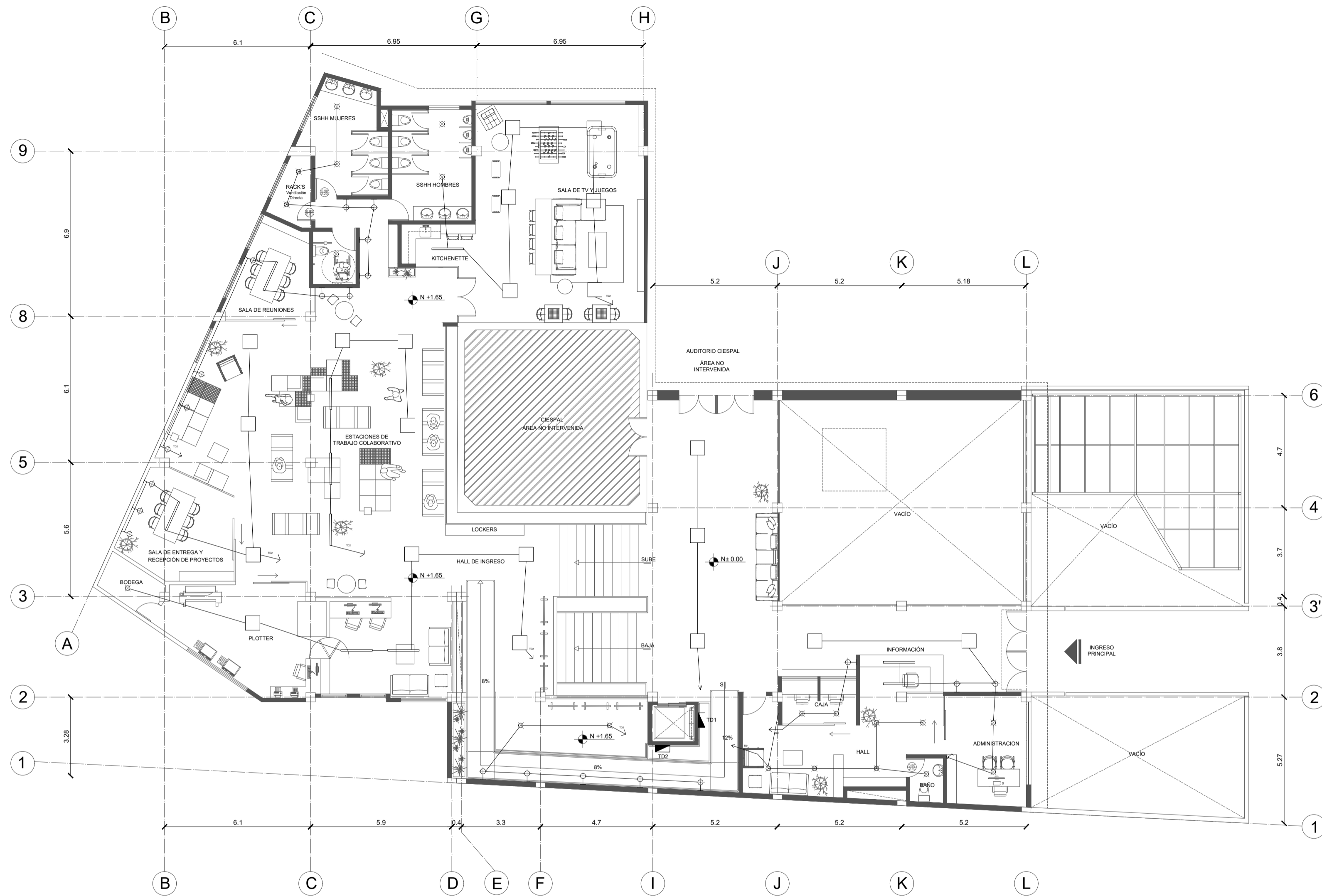
CONTENIDO:
PLANTA DE ILUMINACIÓN

ORIENTACIÓN:
LAMINA:
19 DE 25

ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
FEBRERO 2020

REVISADO POR:

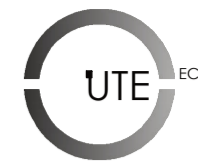


PLANTA NIVELES: ±0.00 , +1.65 PLANTA DE ILUMINACIÓN

ESC: 1__125

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOLTAJE	POTENCIA (W)	LUMEN (lm)	TEMPERATURA DEL COLOR	IMÁGEN	SIMBOLOGÍA
P25062	Panel LED 60x60 empotrable	120-277v	48W	4200lm	6000K		
78021	aplique de pared LED	120v	12W	450 lm	6000K		
K27487	bombilla LED	100-240v	18W	1500 lm	3000K		
B2425	Tubo LED	120v	15W	1200lm	4000K		

SIMBOLOGÍA	
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	LUMINARIA LED CUADRADO 40W
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL
	APLIQUE DE PARED TIPO LED 7W
	PUNTO DE LUZ TIPO LED 12w
	CIRCUITO DE ILUMINACIÓN
	TUBO LED 18W



UNIVERSIDAD UTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE TITULACIÓN

"Diseño interior de oficinas para arquitectos con espacio coworking, áreas lúdicas y mobiliario multiuso para desarrollo de proyectos independientes e incubación de empresas ubicado en CIESPAL"

ALUMNO:

ESTEBAN SÁNCHEZ PALACIOS

DIRECTORA DE TESIS:

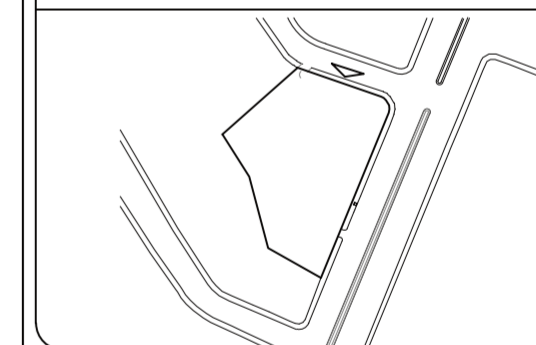
ARQ. INT RUTH CADENA MSC

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA
Pichincha	Quito	Iñaquito



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

PLANOS ARQUITECTONICOS

CONTENIDO:

PLANTA DE ILUMINACIÓN

ORIENTACIÓN:

LAMINA:

20
DE 25

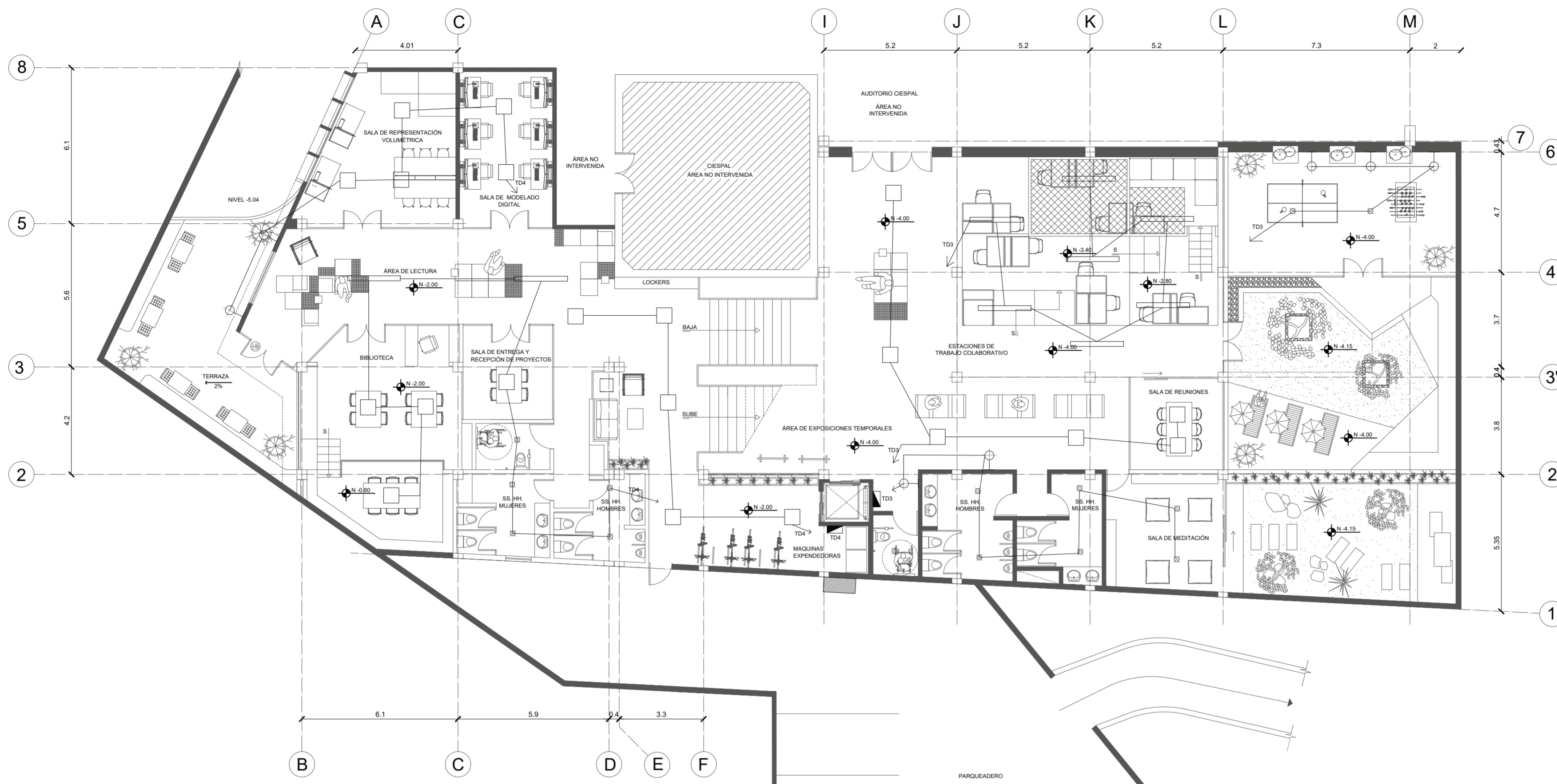
ESCALA:

INDICADAS

FECHA:

FEBRERO 2020

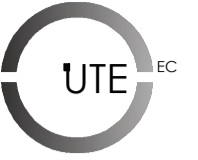
REVISADO POR:



PLANTA NIVELES: -2.52, -2.00, -4.00 PLANTA DE ILUMINACIÓN
ESC: 1__125

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOLTAJE	POTENCIA (W)	LUMEN (lm)	TEMPERATURA DEL COLOR	IMÁGEN	SIMBOLOGÍA
P25062	Panel LED 60x60 empotrable	120- 277v	48W	4200lm	6000K		
78021	apliques de pared LED	120v	12W	450 lm	6000K		
K27487	bombilla LED	100-240v	18W	1500 lm	3000K		
B2425	Tubo LED	120v	15W	1200lm	4000K		

SIMBOLOGÍA	
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	LUMINARIA LED CUADRADO 40W
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL
	APLIQUE DE PARED TIPO LED 7W
	PUNTO DE LUZ TIPO LED 12w
	CIRCUITO DE ILUMINACIÓN
	TUBO LED 18W



UNIVERSIDAD UTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE TITULACIÓN
"Diseño interior de oficinas para arquitectos con espacio coworking, áreas lúdicas y mobiliario multiuso para desarrollo de proyectos independientes e incubación de empresas ubicado en CIESPAL"

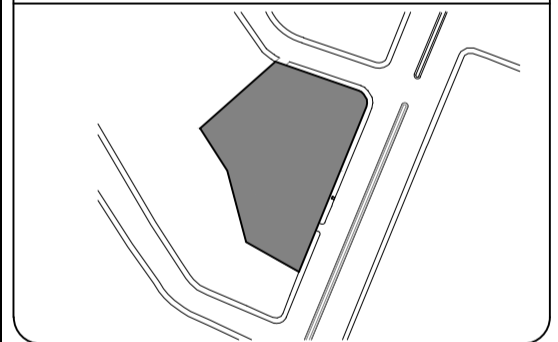
ALUMNO:
ESTEBAN SÁNCHEZ PALACIOS

DIRECTORA DE TESIS:
ARQ. INT RUTH CADENA MSC

UBICACIÓN DEL PROYECTO:
PROVINCIA Pichincha CANTÓN Quito PARROQUIA Iñaquito



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:
PLANOS ARQUITECTONICOS

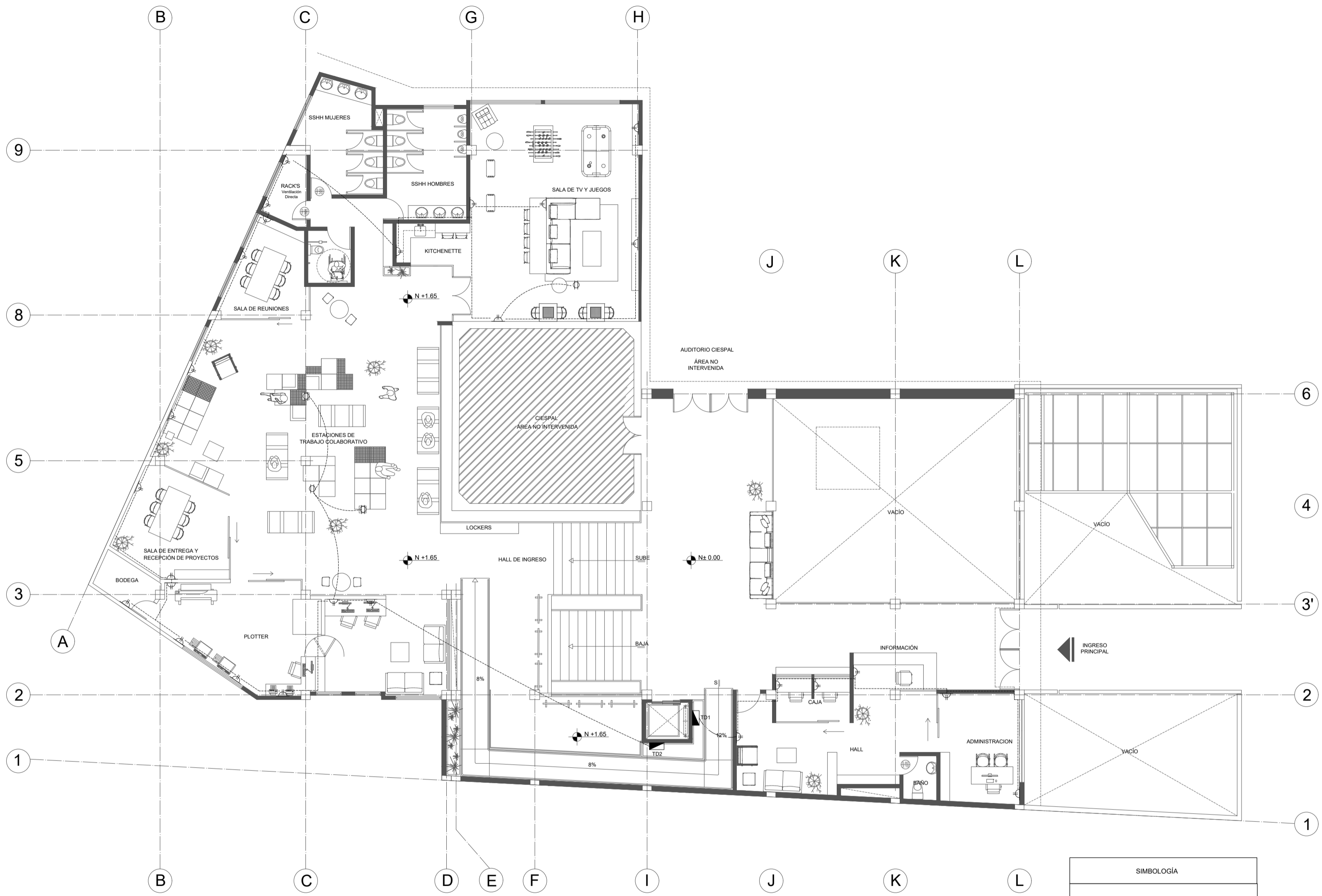
CONTENIDO:
PLANOS INSTALACIONES ELECTRICAS

ORIENTACIÓN: LAMINA:
21 DE 25

ESCALA:
INDICADAS

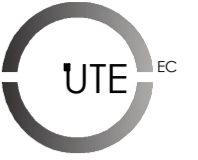
FECHA:
FEBRERO 2020

REVISADO POR:



PLANTA NIVELES: ±0.00 , +1.65 PLANTA DE ILUMINACIÓN
ESC: 1__125

SIMBOLOGÍA	
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	LUMINARIA LED CUADRADO 40W
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL
	APLIQUE DE PARED TIPO LED 7W
	PUNTO DE LUZ TIPO LED 12w
	CIRCUITO DE ILUMINACIÓN
	CIRCUITO DE ILUMINACIÓN
	TOMACORRIENTE
	TOMACORRIENTE PISO



UNIVERSIDAD UTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE TITULACIÓN
"Diseño interior de oficinas para arquitectos con espacio coworking, áreas lúdicas y mobiliario multiuso para desarrollo de proyectos independientes e incubación de empresas ubicado en CIESPAL"

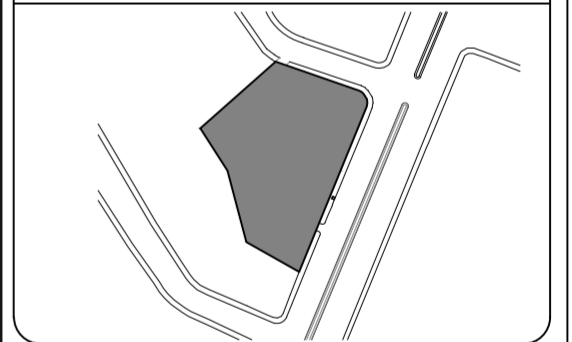
ALUMNO:
ESTEBAN SÁNCHEZ PALACIOS

DIRECTORA DE TESIS:
ARQ. INT RUTH CADENA MSC

UBICACIÓN DEL PROYECTO:
PROVINCIA Pichincha CANTÓN Quito PARROQUIA Iñaquito



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:
PLANOS ARQUITECTONICOS

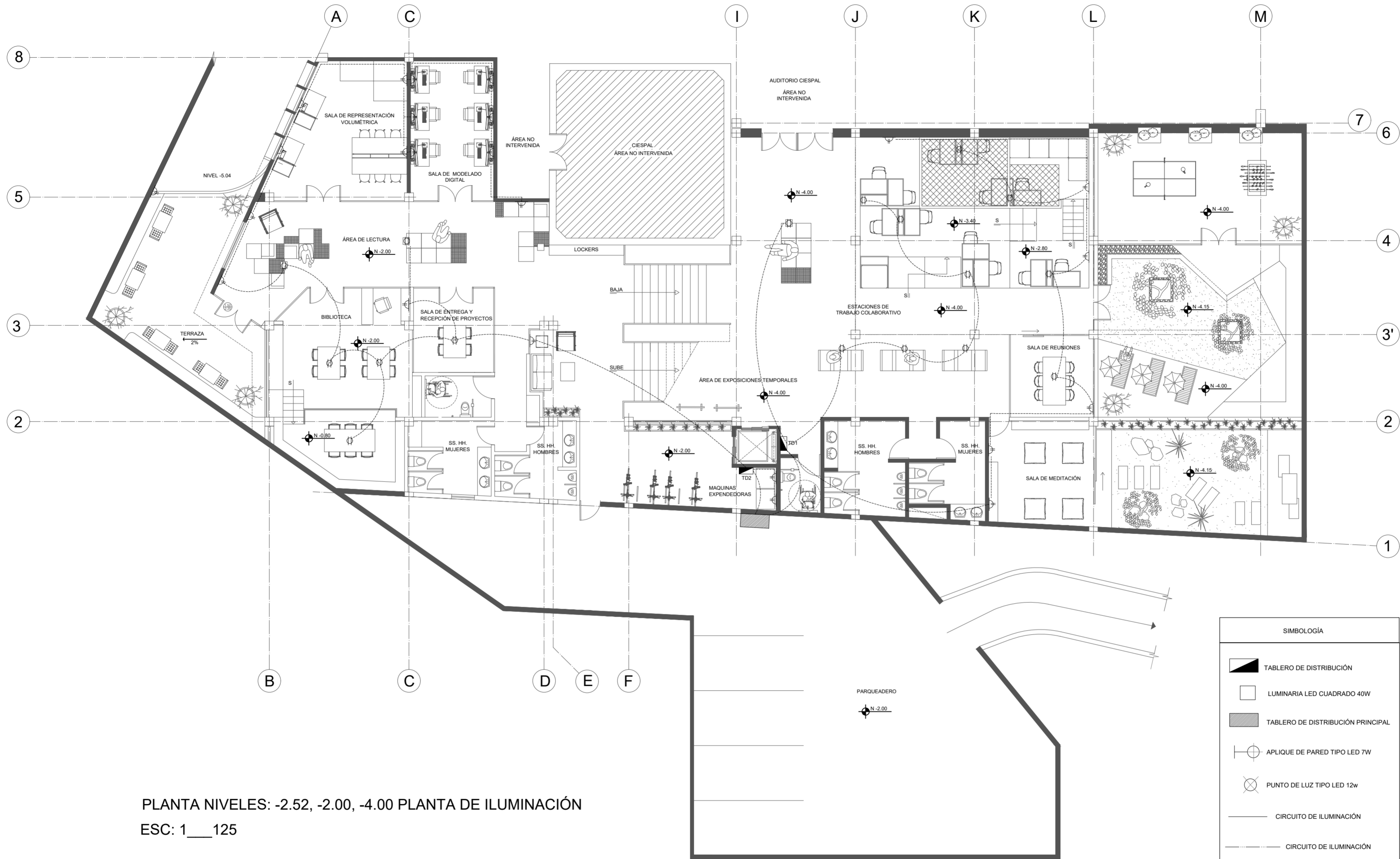
CONTENIDO:
PLANOS INSTALACIONES ELECTRICAS

ORIENTACIÓN: LAMINA:
22 / 25

ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
FEBRERO 2020

REVISADO POR:





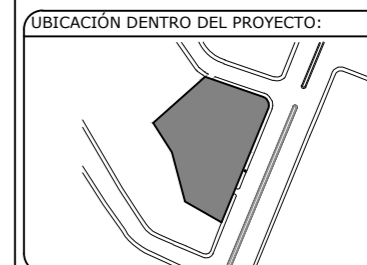
UNIVERSIDAD UTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE TITULACIÓN
"Diseño interior de oficinas para arquitectos con espacio coworking, áreas lúdicas y mobiliario multiuso para desarrollo de proyectos independientes e incubación de empresas ubicado en CIESPAL"

ALUMNO:
ESTEBAN SÁNCHEZ PALACIOS

DIRECTORA DE TESIS:
ARQ. INT RUTH CADENA MSC

UBICACIÓN DEL PROYECTO:
PROVINCIA Pichincha CANTÓN Quito PARROQUIA Iñaquito



TEMA:
PLANOS ARQUITECTONICOS

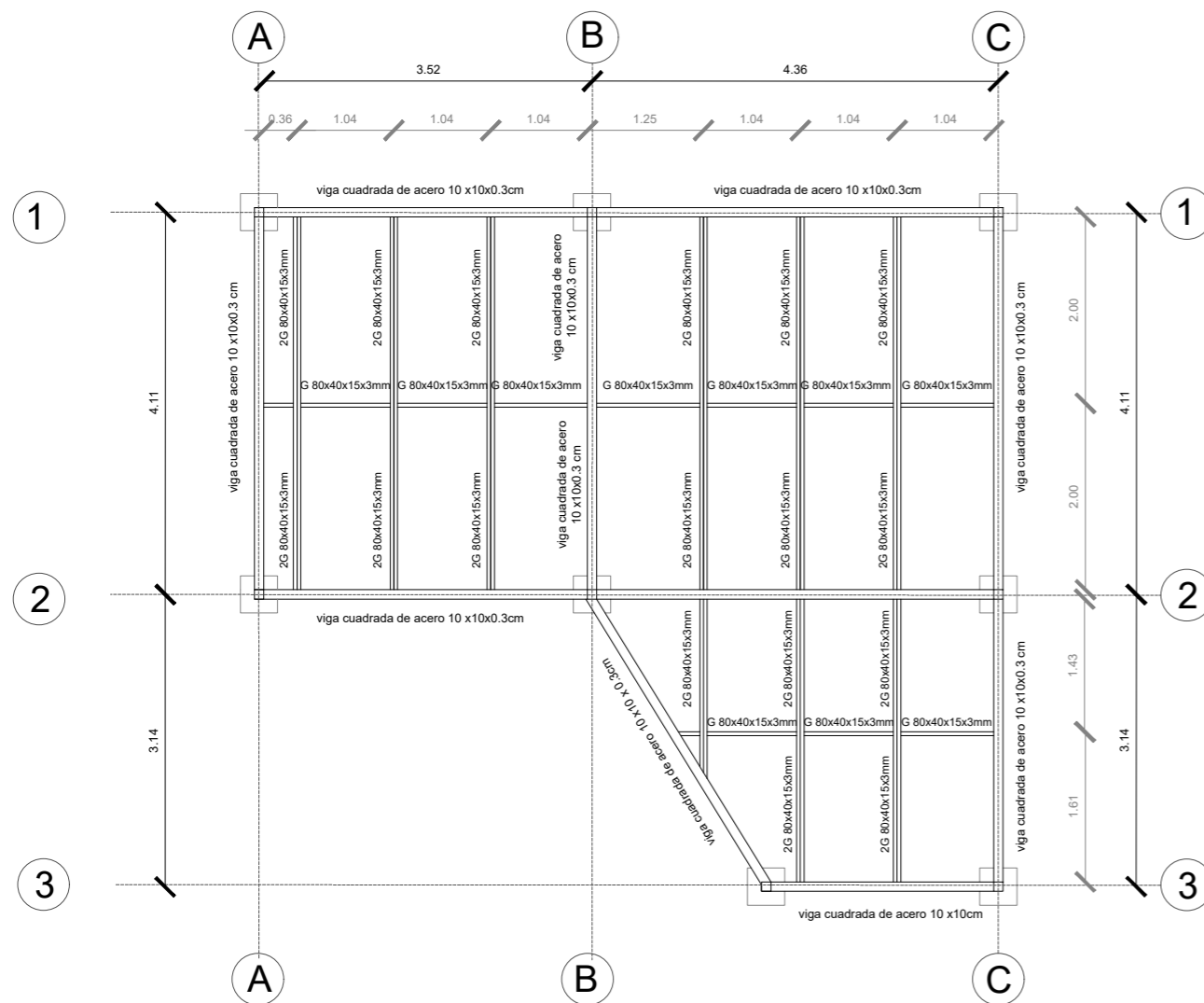
CONTENIDO:
PLANOS ESTRUCTURALES PÉRGOLA

ORIENTACIÓN:
LAMINA:
23
DE 25

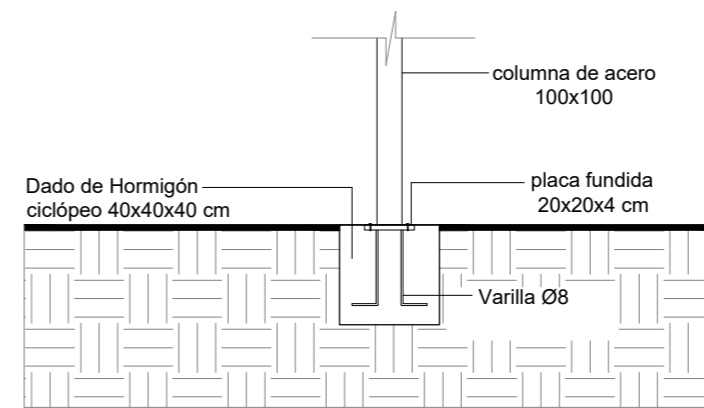
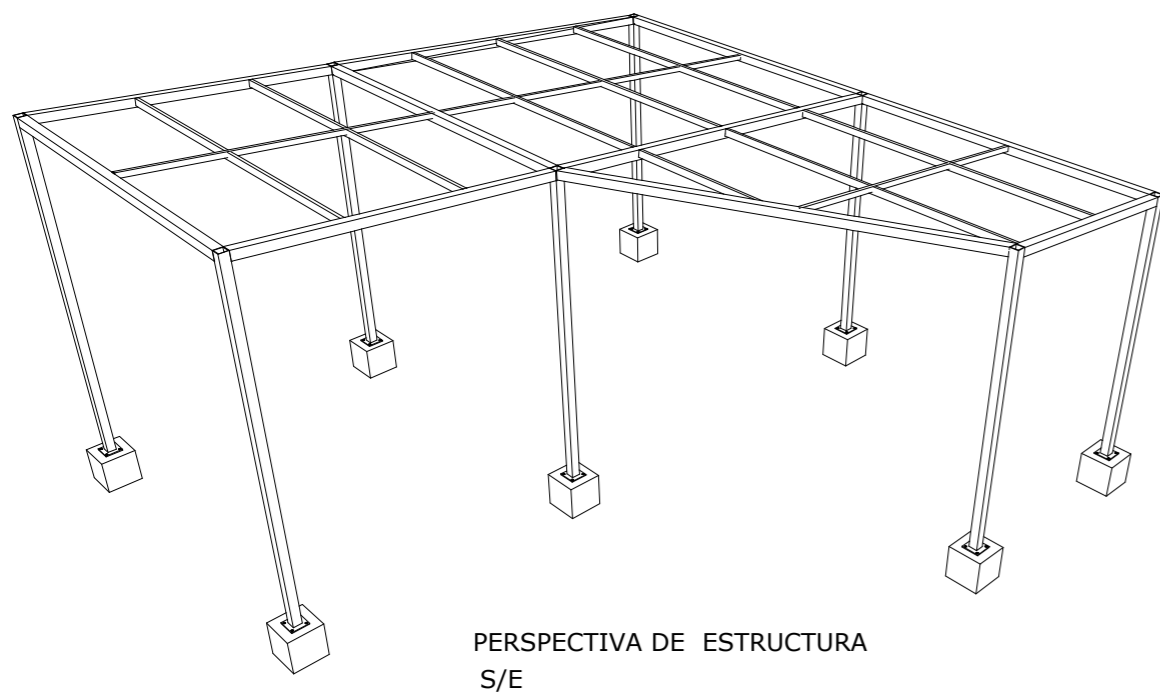
ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
FEBRERO 2020

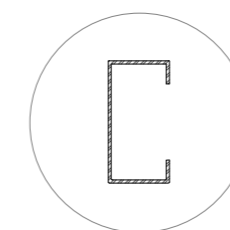
REVISADO POR:
ARQ. PABLO JARAMILLO



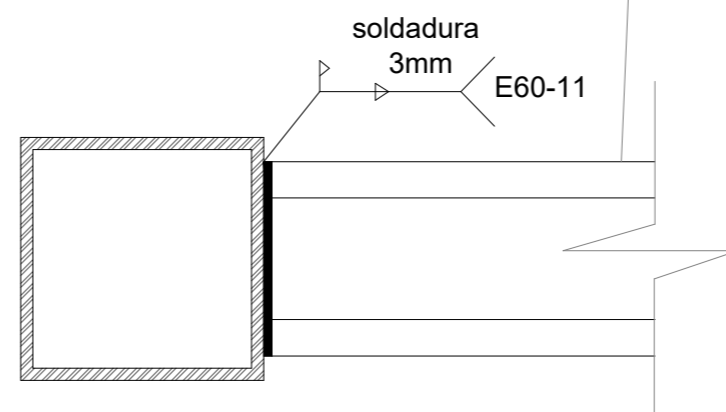
PLANTA PÉRGOLA EXTERIOR
ESC: 1__50



DETALLE DE CIMENTACIÓN
ESC: 1__20

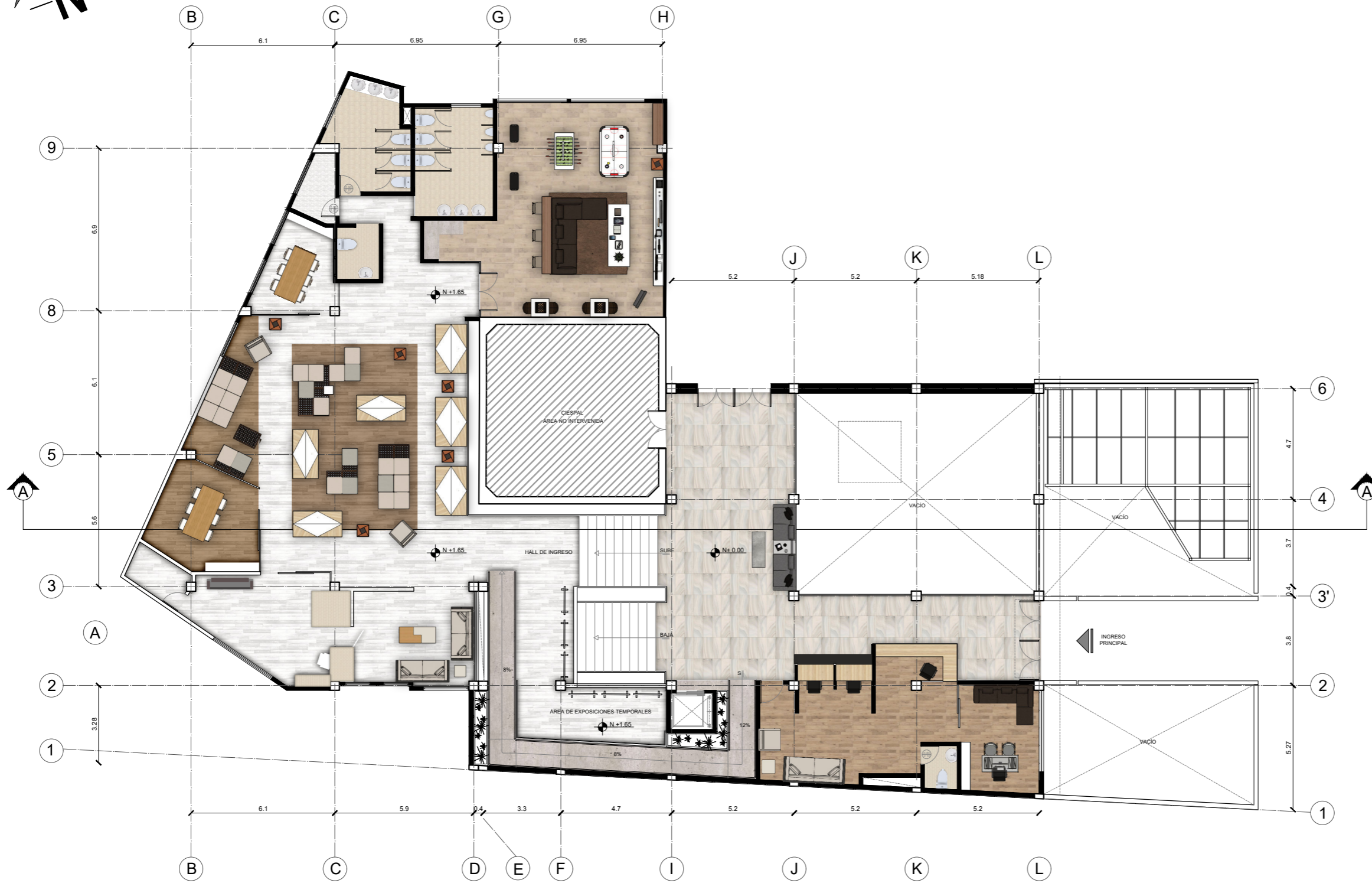
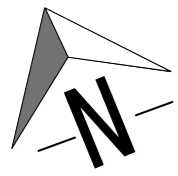


correa metálica perfil G
80x40x15x3mm



Viga metálica cuadrada 10 x 10x 0.3 cm

DETALLE DE ANCLAJE DE ESTRUCTURA
S/E



PLANTA NIVELES: ±0.00 , +1.65 PROPUESTA

ESC: 1__125



UNIVERSIDAD UTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE TITULACIÓN
"Diseño interior de oficinas para arquitectos con espacio coworking, áreas lúdicas y mobiliario multiuso para desarrollo de proyectos independientes e incubación de empresas ubicado en CIESPAL"

ALUMNO:
ESTEBAN SÁNCHEZ PALACIOS

DIRECTORA DE TESIS:
ARQ. INT RUTH CADENA MSC

UBICACIÓN DEL PROYECTO:
PROVINCIA Pichincha CANTÓN Quito PARROQUIA Iñaquito



TEMA:
PLANOS ARQUITECTONICOS

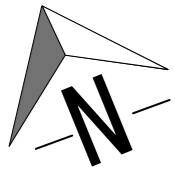
CONTENIDO:
PLANTA 0.00, +1.65 PLANTA ILUSTRADA

ORIENTACIÓN: LAMINA:
24 DE 25

ESCALA: INDICADAS

FECHA: FEBRERO 2020

REVISADO POR:



PLANTA NIVELES: -2.00, -4.00 PROPUESTA
 ESC: 1__125



UNIVERSIDAD UTE
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE TITULACIÓN
 "Diseño interior de oficinas para arquitectos con espacio coworking, áreas lúdicas y mobiliario multiuso para desarrollo de proyectos independientes e incubación de empresas ubicado en CIESPAL"

ALUMNO:
 ESTEBAN SÁNCHEZ PALACIOS

DIRECTORA DE TESIS:
 ARQ. INT RUTH CADENA MSC

UBICACIÓN DEL PROYECTO:
 PROVINCIA Pichincha CANTÓN Quito PARROQUIA Iñaquito



TEMA:
 PLANOS ARQUITECTONICOS

CONTENIDO:
 PLANTA -2.00, -4.00 PLANTA ILUSTRADA

ORIENTACIÓN:
 LAMINA:
 25 / 25

ESCALA:
 INDICADAS

FECHA:
 FEBRERO 2020

REVISADO POR:
 ARQ. PABLO JARAMILLO