



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

“El Impacto de la Minería y la Capacitación Técnica Productiva en el Sector:

Centro de Capacitación Tecnológico Minero en Marcona- Ica”

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
ARQUITECTA**

AUTORAS:

Arango Huamán Rayda Mónica (ORCID:0000-0002-1584-368X)

Contreras Vargas Mónica (ORCID:0000-0001-5449-5254)

ASESOR:

Dr. Teddy Esteves Saldaña (ORCID:0000-0001-8591-0238)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

LIMA-PERU

2021

Dedicatoria:

A nuestros padres, quienes son la principal base en la construcción de nuestra carrera profesional, por los valores inculcados de responsabilidad, perseverancia y la búsqueda de superación personal y profesional en el largo caminar de la vida.

Agradecimiento:

Agradecemos a nuestros formadores en esta etapa, quienes con su sabiduría se han esforzado en ayudarnos para poder llegar hasta este trayecto.

A nuestros padres y familiares por el apoyo incondicional en todo momento.

A todo ellos por apoyarnos en el proceso que no ha sido sencillo, hemos logrado importantes objetivos como es el culminar el proyecto de tesis.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de Contenidos	iv
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
I. INTRODUCCIÓN.....	11
II.MARCO ANÁLOGO	15
2.1. Estudio de Casos Urbano-Arquitectónicos similares.....	15
2.1.1 Cuadro síntesis de los casos estudiados	15
2.2.2 Matriz comparativa de aporte de los casos	33
III. MARCO NORMATIVO	36
3.1 Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico.....	36
IV. FACTORES DE DISEÑO.....	37
4.1 Contexto.....	37
4.1.1 Lugar	37
4.1.2 Condiciones bioclimáticas.	53
4.2 Programa Arquitectónico	62
4.2.1 Aspectos Cualitativos.....	62
4.2.1.1. Tipos de usuarios y necesidades	62
4.2.2 Aspectos cuantitativos	66

4.2.2.1. Cuadro de Áreas.....	66
4.3 Análisis del terreno	74
4.3.1 Ubicación del terreno.....	74
4.3.2 Topografía del terreno.....	76
4.3.3 Morfología del terreno	77
4.3.4 Estructura Urbana	78
4.3.5 Vialidad y accesibilidad:.....	83
4.3.6 Relación con el entorno	84
4.3.7 Parámetros urbanísticos y edificatorios.	85
V.PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO.....	85
5.1 Conceptualización del objeto urbano arquitectónico.....	85
5.1.1 Ideograma Conceptual	86
5.1.2 Criterios de diseño – Idea Rectora.....	86
5.1.3 Partido Arquitectónico.....	86
Materialidad.....	86
5.2 Esquema de zonificación y accesibilidad	87
5.3 Planos Arquitectónicos del Proyecto	92
5.3.1 Plano de Ubicación y Localización.....	92
5.3.2 Plano Perimétrico- Topográfico.....	93
5.3.3 Plano General.....	94
5.3.4 Planos de Distribución por Sectores y Niveles	98
5.3.6 Plano de Cortes por Sectores	119
5.3.7 Planos de detalles Arquitectónicos	126
5.3.8 Plano de Detalles Constructivos	130

5.3.9 Planos de Seguridad.....	133
5.4 Memoria Descriptiva de Arquitectura	137
5.5 Planos de Especialidades del Proyecto del Sector Elegido.....	145
5.5.1 Plano Básico de Estructuras.....	145
5.5.3 Planos Básicos de Instalaciones Electromecánicas y Eléctricas.....	153
5.5.3.1 Planos de Distribución de redes de Instalaciones Eléctricas alumbrado y tomacorrientes.....	153
5.6 Información Complementaria	159
5.6.1 Animación virtual	159
VI. CONCLUSIONES	162
REFERENCIAS.....	163

Índice de tablas

Tabla 1: Población de Marcona	42
Tabla 2: Población de Marcona por Sexo	42
Tabla 3: Población en grupos de edades del distrito de Marcona	43
Tabla 4: Nivel Educativo en el Distrito de Marcona	45
Tabla 5: Centros Educativos en el Distrito de Marcona	46
Tabla 6 : PEA del Distrito de Marcona	47
Tabla 7: Tipos de Viviendas en el Distrito de Marcona	49

Índice de figuras

Figura 1 Ubicación del Distrito de Marcona.....	38
Figura 2: Relieve Topográfico	40
Figura 3: Número de Habitantes en Marcona por tipo de Sexo	42
Figura 4: Número de Habitantes por tipo de sexo	44
Figura 5: Población Económicamente Activa de 14 años a más	48
Figura 6: Reservas Naturales en Marcona	51
Figura 8: Clima en el Distrito de Marcona	53
Figura 9: Incidencia Solar y Dirección de Vientos	53
Figura 10: Temperatura Regional de Ica	54
Figura 11: Temperatura Distrito de Marcona	55
Figura 12: Depósito de Agua Potable	56
Figura 13: Recorrido del Agua Potable en el Distrito de Marcona	57

Figura 14: Minas de tajo Abierto - Marcona	58
Figura 15: Tratamiento de Aguas Residuales	59
Figura 16: Peligros Naturales Específicos	60
Figura 17: Mapa del área de inundación en Marcona	61
Figura 18 Perfil Topográfico del terreno.....	77
Figura 19: Dinámica Territorial - Marcona	78
Figura 20 Porcentaje de Áreas del Proyecto	87
Figura 21: Zonificación del Proyecto	88
Figura 22: Circulaciones del Proyecto	91
Figura 23: Plot Plan del Proyecto.....	138
Figura 24: Datos de la Poligonal del Terreno.....	139
Figura 25: Zonificación del terreno.....	140

RESUMEN:

En este trabajo de investigación el objetivo dará énfasis en identificar y evaluar la evolución y características de la producción minera y como ello va generando puestos de trabajos a personas oriundas y migrantes en el distrito de Marcona.

El impacto del surgimiento de la producción de una industria suele definir el espacio urbano de una ciudad, delimitado por la fuerza de trabajo en el tiempo como bien nos explica Henri Lefebvre y Manuel Castells. Resultando en su mayoría de casos problemas sociales, políticos, económicos y físico ambientales que a lo largo de los años va afectando a los recursos: natural, humano e industrial. En el proceso de esta investigación podremos encontrar características del lugar, realidad desde un punto arquitectónico y urbanístico, casos análogos, análisis a raíz de datos estadísticos, mapeos e imágenes que nos ayudan a determinar la correlación entre el Centro de Capacitación Técnico Minero y la población en el Distrito de Marcona.

En conclusión, la importancia de este trabajo de investigación recae en el impacto que el enfoque educativo superior subsanará el problema latente de puestos de trabajo y disminución de accidentes mediante la capacitación requerida, es por ello que urge aprender y comprender que la producción del espacio debe medir las necesidades y actividades de los pobladores del distrito de Marcona.

PALABRAS CLAVES: Enfoque educativo superior, campo laboral minero, capacitación técnica productiva, producción.

ABSTRACT:

In this research work, the objective will emphasize identifying and evaluating the evolution and characteristics of mining production and how this is generating jobs for native and migrant people in the Marcona district.

The impact of the emergence of the production of an industry usually defines the urban space of a city, delimited by the workforce in time, as Henri Lefebvre and Manuel Castells explain to us. Resulting in most cases social, political, economic and physical environmental problems that over the years are affecting the resources: natural, human and industrial. In the process of this research we will be able to find characteristics of the place, reality from an architectural and urban point of view, analogous cases, analysis based on statistical data, mapping and images that help us determine the correlation between the Mining Technical Training Center and the population. in the District of Marcona.

In conclusion, the importance of this research work lies in the impact that the higher educational approach will correct the latent problem of jobs and decrease of accidents through the required training, which is why it is urgent to learn and understand that the production of space must measure the needs and activities of the residents of the Marcona district.

KEYWORDS: Higher educational focus, mining labor field, productive technical training, production.

I. INTRODUCCIÓN

En los últimos años el enfoque educativo a nivel superior en el distrito de Marcona, se ha fortalecido en carreras técnicas variadas, pero no en el sector económico de alto índice como es la minería. Desde 1953, año que inicia la minería oficialmente hasta 1992 la producción y el impacto económico se ha incrementado en el territorio del distrito de Marcona, teniendo que albergar personas oriundas y migrantes en busca de un trabajo sin darse cuenta de la interrelación adecuada entre el entorno natural, humano y artificial que debe existir. Tras ello existen altos rangos de enfermedades y accidentes en el campo laboral minero, a pesar de tener supervisión dentro del trabajo, se debe fortalecer en primera instancia la preparación académica y práctica de los trabajadores actuales y futuros en esta actividad económica para que así puedan estar prevenidos y capacitados ante cualquier requerimiento o peligro en el trabajo.

La presente tesis de investigación cuya finalidad es la de proponer una edificación arquitectónica subsanando problemas tanto sociales, económicos y ambientales. El objetivo principal es resolver la problemática relacionada a la infraestructura destinada a la capacitación técnica en la industria de la minería, brindando una propuesta arquitectónica creativa que ofrezca una respuesta a la carencia de instrucción y capacitación especializada a la población en el sector minero

En conclusión, se realiza la investigación con el fin de dar una solución práctica y eficaz para evitar trascender los problemas que aqueja al distrito en el ámbito minero. Además de sensibilizar a las empresas mineras, municipio y población del distrito de Marcona.

1.1. Realidad Problemática.

En el distrito de Marcona tras los años la población se ha incrementado por diferentes razones, una de ellas con más notoriedad es la producción de la actividad económica minera,

llevándose a cabo proyectos mineros particulares y nacionales que dan un gran aporte al desarrollo económico del país, la permanencia de la ciudad en el tiempo ha ido marcando énfasis desde los años 1960, gente oriunda y migrantes abordando las zonas urbanas del distrito en la búsqueda de una mejoría en lo que respecta a la calidad de vida.

Desde ese año hasta el día de hoy se ha generado múltiples conflictos sociales como son: el uso y la frecuencia del agua, la electricidad en repentinos momentos, problemas en aspectos de contaminación ambiental y del mar , también otros aspectos en las mismas instalaciones del complejo minero, la cual ha ido generando problemas de salud, enfermedades ocupacionales, como también cabe recalcar la falta de viviendas, siendo la Shougang ,la empresa concesionaria en su mayoría de la Superficie correspondiente al Distrito de Marcona, múltiples problemas laborales, entre otros.

De esta manera la problemática se refleja en las siguientes dimensiones:

En lo correspondiente a la dimensión ambiental, se ahondó la investigación sobre los recursos naturales del distrito, también el uso del agua y como los problemas de ello genera la escasez de agua en el distrito de Marcona. A su vez se determinó la fuente del agua y cómo esta afecta a la población del distrito.

La cual, para indagar sobre esta dimensión, se revisaron diversas investigaciones, como: Estudios de Impacto Ambiental (EIA) que han sido realizados por la Empresa y presentados al Ministerio de Energía y Minas (MINEM).

Donde, los problemas ambientales que hoy por hoy resaltan se generan por la minería en Marcona afectan directamente a la población debido a la falta de controles ambientales y es por ello que se debe implementar medidas de manejo ambiental. Según la (OEFA, 2019)

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, tras los años la minera Shougang Hierro Perú se encuentra esparciendo material particulado en su totalidad del entorno de sus operaciones por la acción del viento en dirección a la bahía de San Nicolás, la cual viene alterando la calidad del aire y el suelo de Marcona.

En cuanto a la dimensión social, se evaluó el aspecto de conflictos sociales. Se midió la política laboral existente, en otras palabras, el trato social hacia los trabajadores en términos de condiciones laborales sobre estándar legal y económico mediante encuestas. Además, se examinó su relación con la población, mediante el alcance del desarrollo urbano en el distrito de Marcona.

A su vez se relaciona a los accidentes labores en el sector minero. Según el MINEM en el año 2020 de enero hasta diciembre se registraron los siguientes datos: En la minera Xhouxing Perú S.A, 04 incidentes, 16 accidentes leves y 06 accidentes incapacitantes, en la empresa minera Shougang Hierro Perú se registraron 11 incidentes, 25 accidentes leves y 13 accidentes incapacitantes.

A nivel nacional se registraron 21951 incidentes, 2381 accidentes leves, 779 accidentes incapacitantes y 11 accidentes mortales. Estas estadísticas nos demuestran que existen altos índices de incidentes y accidentes laborales en las mineras del Perú y en el distrito de Marcona.

Así mismo las enfermedades ocupacionales que se han ido generando en la actividad minera durante el año 2019 según la MINEM son la enfermedades que hacen referencia a la pérdida auditiva como la hipoacusia neurosensorial bilateral con 3034 casos registrados como : hipoacusia neurosensorial unilateral - audición irrestricta contralateral con 11 casos, hipoacusia mixta conductiva y también neurosensorial bilateral con 48 casos y las

enfermedades pulmonares como la neumoconiosis debido al polvo de sílice con 63 casos registrados, neumoconiosis debido a otros polvos que contiene sílice con 01 caso y neumoconiosis no especificada con 08 casos.

Las enfermedades ocupacionales de acuerdo al tipo de ocupación en la minería corresponden en alto porcentaje a los operarios con 632 casos, mecánico con 629 casos, supervisor con 319 casos, electricista con 243 casos, ayudante 231, soldador 189 casos, empleado de superficie 165 casos y obrero 110, entre otras ocupaciones donde se identifican la problemática en cuanto a la salud en el ámbito laboral minero.

En esta investigación se abordó un problema adicional como es la posición de servicios públicos por parte de la minería en Marcona, así como los colegios, hospitales y energía eléctrica. Como es el caso de los colegios que se encuentran Marcona, que fueron creados y concedidos en la época laboral de la empresa minera Marcona Mining Company y posteriormente al ser vendidos a la empresa Hierro Perú, estos pasaron a ser propiedad del estado, caso que no sucedió con los servicios como : el agua y el desagüe que fueron cedidos a la empresa Shougang Hierro Peru en el contrato de venta que se realizó.

Hasta la actualidad los servicios de agua y luz son ofrecidos por dicha Empresa privada Shougang Hierro Perú a la Municipalidad y ésta lo distribuye a la población del distrito de Marcona.

Con el pasar de los tiempos llevándose a cabo la explotación y producción de los minerales y el trabajo arduo de los trabajadores de la empresa minera, es oportuno aclarar que al ingresar a un puesto de trabajo en el sector minero, los primeros días son evaluados y capacitados de manera práctica para un puesto específico y a su vez inspeccionados en el área

de seguridad y salud en el trabajo, pero cabe resaltar que la capacitación debe ser adecuada para así evitar enfermedades, incidentes y accidentes que se van incrementando según estadísticas mencionadas.

Tras ello, no existe un centro de capacitación tecnológico minero que genere el alcance informativo que requiere un trabajador en su aspiración de encontrar un área que le permita sentirse mejor capacitado y confortado para el desarrollo de las labores.

1.2. Objetivos del Proyecto.

1.2.1. Objetivo General

- Diseñar un Centro de Capacitación Tecnológica Minero para la formación técnica profesional especializada de la población dedicada a la minería.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Desarrollar el conjunto de áreas orientadas a la capacitación Tecnológica en minería.
- Determinar las dimensiones requeridas para la capacitación en Minería, Seguridad y medio ambiente, maquinaria pesada y laboratorios especializados.
- Proponer espacios que presenten condiciones ambientales que permitan el uso adecuado de los EPP y actividades orientadas al acondicionamiento de ambientes buscando el mejor rendimiento en el desarrollo del trabajo.

II. MARCO ANÁLOGO

2.1. Estudio de Casos Urbano-Arquitectónicos similares

2.1.1 Cuadro síntesis de los casos estudiados

CASO N°1

CENTRO MINERO ANDRÓNICO LUKSIC CHILE



UBICACIÓN: Región Metropolitana de Santiago, Chile

ÁREA CONSTRUIDA: 2650 m².

ARQUITECTOS: Enrique Browne y Arquitectos Asociados.

EMPLAZAMIENTO: El proyecto está emplazado en la facultad de ingeniería de la Universidad Católica de Chile.

RELACIÓN CON EL ENTORNO: El centro se infiltra entre los edificios anexos del campus debido a que el centro se encuentra bajo tierra.



Título de tesis: “El Impacto de la Minería y la Capacitación Técnica en el Sector: Centro de Capacitación Tecnológico Minero en Marcona - Ica”

N°

Tesistas: Arango Huamán Rayda Mónica
Contreras Vargas Mónica

Asesor: Arq. Teddy Esteves Saldaña

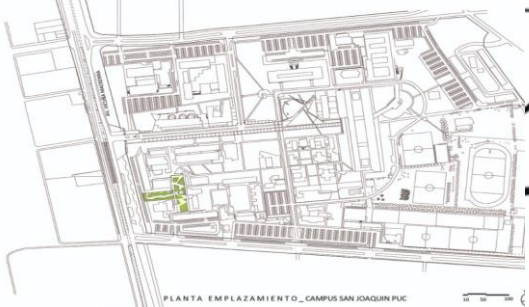


CASO 01: CENTRO MINERO ANDRÓNICO LUKSIC

ANÁLISIS CONCEPTUAL:

UBICACIÓN: Región Metropolitana de Santiago, Chile.
Contexto arquitectónico: Grieta que se genera en la industria minera.
ÁREA CONSTRUIDA: 2650 m².

ARQUITECTOS: Enrique Browne y Arquitectos Asociados.

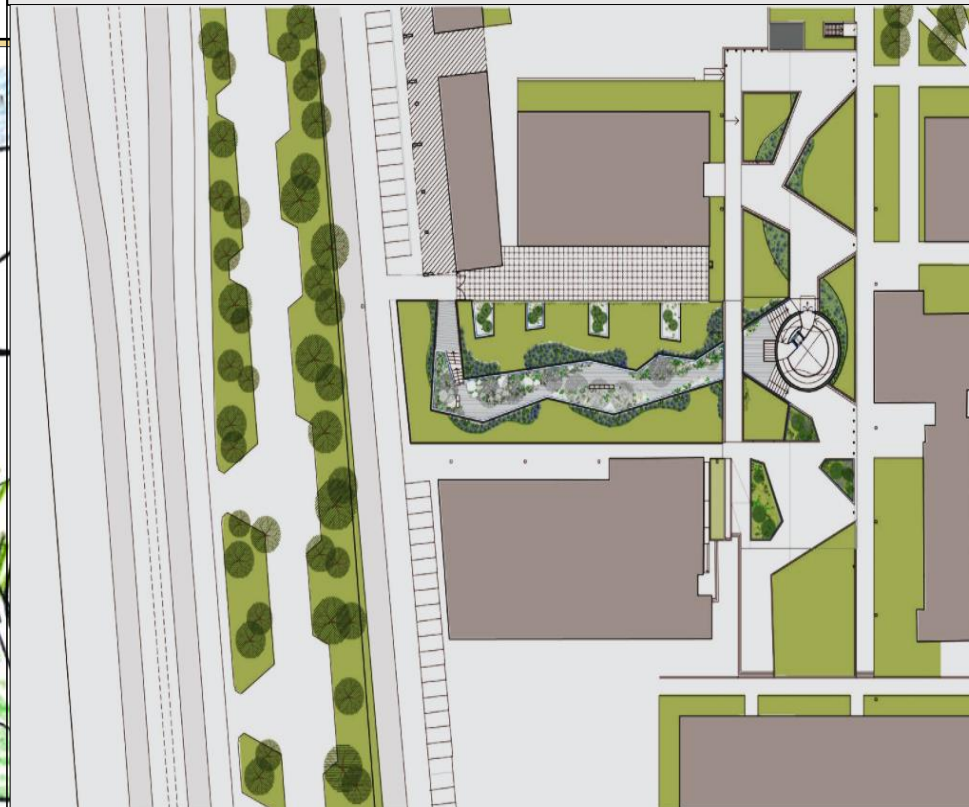


ANÁLISIS CONTEXTUAL:

EMPLAZAMIENTO: El proyecto está emplazado en la facultad de ingeniería de la Universidad Católica de Chile.

RELACIÓN CON EL ENTORNO: El centro se infiltra entre los edificios anexos del campus debido a que el centro se encuentra bajo tierra.

PLANTA GENERAL DE CENTRO MINERO



DESCRIPCIÓN: Tiene como hito un cilindro de cobre que representa el mineral que se obtiene en las minas Mackenna por donde pasa el sistema de cuarzo y metro elevado. Para adecuarse a al contexto se propuso que el centro este enterrada bajo tierra con finalidad de crear áreas verdes en los techos de los ambientes y dejando un cilindro de cobre como acceso y referencia visual del centro.

La cubierta verde ofrece un 25% de ahorro energético.

CASO N°2

CITE MINERO – AMBIENTAL EN LA OROYA JUNIN-PERÚ



UBICACIÓN: La nueva Oroya. Av. Carretera Central 164., Provincia Yauli, Región Junín

ÁREA CONSTRUIDA: 12,611.00 m².

ARQUITECTO: Miguel Ángel Bacigalupo Olivari.

EMPLAZAMIENTO: El proyecto está emplazado en la facultad de ingeniería y arquitectura de la Universidad San Martín de Porres.





Título de tesis: “El Impacto de la Minería y la Capacitación Técnica en el Sector: Centro de Capacitación Tecnológico Minero en Marcona - Ica”

N°

Tesistas: Arango Huamán Rayda Mónica
Contreras Vargas Mónica

Asesor: Arq. Teddy Esteves Saldaña



CASO 02: CITE MINERO – AMBIENTAL EN LA OROYA



Auditorio

Vista 3D del Cite Minero, se propuso paneles solares en los techos como fuente de energía renovable.

Vista 3D del Cite Minero, el proyectista utilizó techos inclinados por encontrarse el proyecto en una zona de lluvias intensas.

CASO N°3

CETEMIN PERUBAR-CHOSICA LIMA-PERÚ

UBICACIÓN: Carretera Central Km 29, Chosica, Distrito Lurigancho-Chosica, Provincia Lima, Departamento Lima.

ÁREA DE TERRENO: 10,000.00 m²

ÁREA CONSTRUIDA: 3,169.15 m²

ANÁLISIS CONTEXTUAL:

CARACTERÍSTICAS: El proyecto se encuentra constituido por 3 sectores, entre ellos: El Hangar, Aulas y el alojamiento de alumnos.

RELACIÓN CON EL ENTORNO:

Cuenta con desniveles de suelo, con áreas verdes que se relaciona con la edificación, contando con iluminación y ventilación directa





Título de tesis: “El Impacto de la Minería y la Capacitación Técnica en el Sector: Centro de Capacitación Tecnológico Minero en Marcona - Ica”

N°

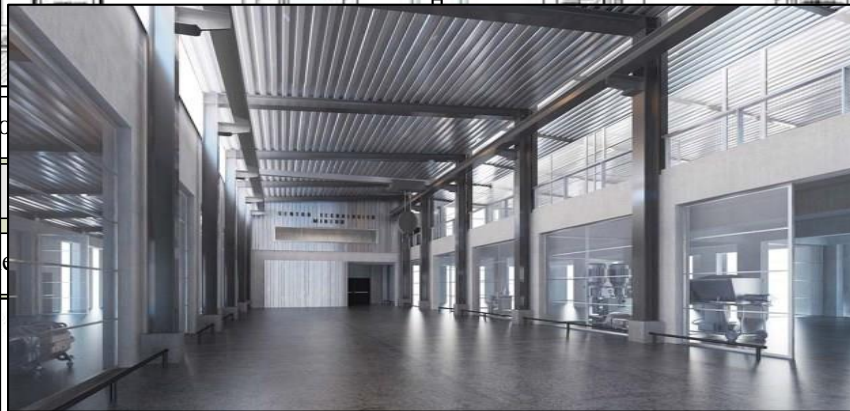
Tesistas: Arango Huamán Rayda Mónica
Contreras Vargas Mónica

Asesor: Arq. Teddy Esteves Saldaña

10

CASO 03: CETEMIN PERUBAR-CHOSICA

VISTAS INTERIORES



En la Vista Interior del CETEMIN Chosica, se puede observar las elevaciones de las aulas y oficinas, cuenta con dos niveles y un espacio libre en el centro de ambas edificaciones. En la parte posterior se visualiza el hangar en su interior con estructura metálica, espacio libre para las actividades prácticas.

VISTAS EXTERIORES



En la Vista Exterior del CETEMIN de Chosica, se puede notar el sector de dormitorios, con revestimiento de Estructura de concreto enchapado de piedra. En la parte superior se muestra el Hangar, donde se encuentran los talleres y laboratorios prácticos del centro. El material de construcción es de estructura metálica.

CASO N°4

**TECSUP
LIMA-PERÚ**

UBICACIÓN: Se encuentra ubicado en la Av. Cascanueces 2221 Santa Anita, Provincia Lima , Departamento Lima.

ÁREA DE TERRENO: 80,000.00 m²

ÁREA CONSTRUIDA: 14,306.00 m²

ANÁLISIS CONTEXTUAL:

CARACTERÍSTICAS: El proyecto se encuentra constituido por 08 bloques, entre ellos: 59 talleres y laboratorios.

RELACIÓN CON EL ENTORNO:

Cuenta con desniveles de suelo, con áreas verdes que se relaciona con la edificación, contando con iluminación y ventilación directa

CASO N°5





INSTITUTO POLITÉCNICO PORTUGAL

Arq. Teddy Esteves Saldaña

18

CASO 04. TECSUP - SANTA ANITA / LIMA

UBICACIÓN: Se encuentra ubicado en la Ciudad de Barreiro , al noreste de Cachofarra en el País de Portugal.

ÁREA DE TERRENO: 10 500 m²

ANÁLISIS CONTEXTUAL:

CARACTERÍSTICAS: El proyecto se encuentra constituido por 04 bloques.

RELACIÓN CON EL ENTORNO:

Cuenta con gran cantidad de área libre , maneja una interacción con las áreas verdes , teniendo vegetación en los techos de algunos bloques del instituto politécnico-Portugal .

VISTAS INTERIORES

la Av. Cascanueces 2221 del Distrito de

Los ambientes que se presenta son los talleres mecánicos de equipos menores, teniendo espacios libres y circulación directa para la adecuada evacuación.



AMBIENTES DE TECSUP



Entre las carreras que se enseña en TECSUP son: Diseño y desarrollo de Videojuegos ,Mecánica Industrial, Aviónica y mecánica aeronáutica,Operaciones mineras ,Procesos químicos y metalúrgicos ,Mantenimiento de maquinaria de planta, Electrónica y automatización industrial , el Diseño e innovación industrial , Diseño de software e integración de sistemas , la Producción y gestión industrial ,Mantenimiento de maquinaria pesada, entre otros.



CASO N°6

**INSTITUTO TECNOLÓGICO REGIONAL UTEC
URUGUAY**





Título de tesis: “El Impacto de la Minería y la Capacitación Técnica en el Sector: Centro de Capacitación Tecnológico Minero en Marcona - Ica”

N°

Tesistas: Arango Huamán Rayda Mónica
Contreras Vargas Mónica

Asesor: Arq. Teddy Esteves Saldaña

17

UBICACIÓN: Se encuentra ubicado en la ciudad de Durazno, País Uruguay.

ARQUITECTOS: Virginia Ruiz Mirazo, Alejandro Dibarboure , Ingrid Grauert e Inés Llorente presentando el proyecto en un concurso para la construcción de dicho Instituto.

ÁREA DE TERRENO: 4,192.00 m2

CASO 05: INSTITUTO POLITÉCNICO - PORTUGAL

ELEVACIONES Y VISTAS EXTERIORES

Ciudad de Durazno, al noroeste de DURAZNO, PORTUGAL

DESCRIPCIÓN

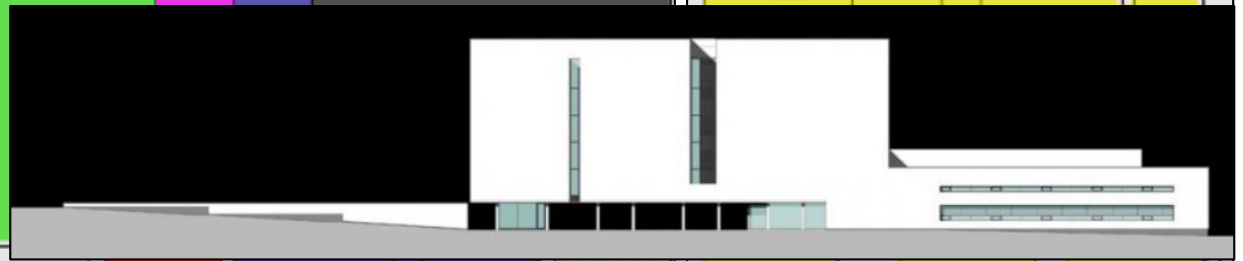
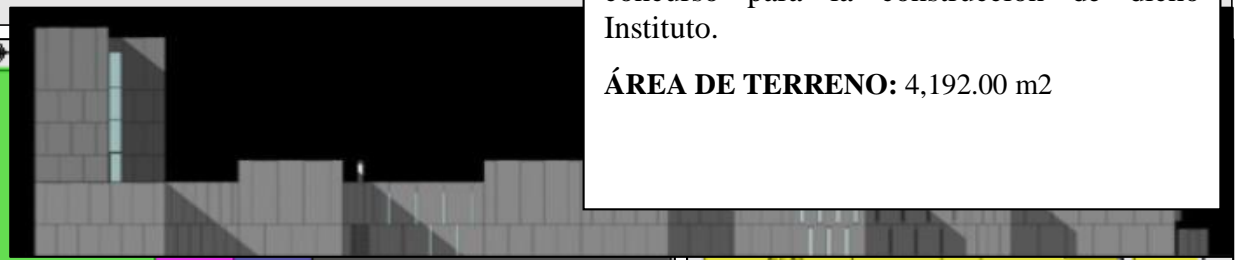
El edificio se encuentra situado en el centro del terreno total que abarca , siendo el tercio del total para el estacionamiento .La entrada se localiza por el norte y por el lado sur los edificios rodeados del bosque natural.

Entre las carreras con las que cuenta el Instituto, son: Ingeniería Civil, Gestión de la construcción, Ingeniería Química, Biotecnología, Tecnologías de petróleo y Bioinformática.El nivel mas alto que se refleja en las elevaciones es el área de los maestros la cual enmarca presencia en comparación de los otros bloques. . Hay un buen contraste en cuanto al asoleamiento y ventilación de los espacios .

CARACTERÍSTICAS: El proyecto se encuentra constituido por 04 bloques.

RELACION CON EL ENTORNO:

Cuenta con una gran cantidad de área libre , maneja un buen manejo con las verdes , teniendo algunos b



CASO N°7

**INSTITUTO TECNOLÓGICO E INGENIERÍA
INDIA**





Título de tesis: “El Impacto de la Minería y la Capacitación Técnica en el Sector: Centro de Capacitación Tecnológico Minero en Marcona - Ica”

N°

Tesistas: Arango Huamán Rayda Mónica
Contreras Vargas Mónica

Asesor: Arq. Teddy Esteves Saldaña

19

CASO 6 : INSTITUTO TECNOLÓGICO REGIONAL UTEC - URUGUAY

UBICACIÓN: Se encuentra ubicado en Ahmadabad-India.

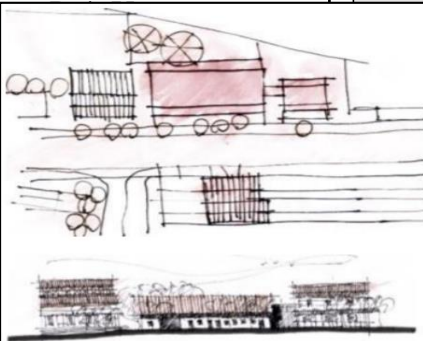
ARQUITECTOS: vir.mueller architects.

ÁREA DE TERRENO: 23410 m²

ZONIFICACION: Es de tipo cuadrilátero académico, teniendo un jardín, aulas y talleres

ANÁLISIS CONCEPTUAL DE UTEC

El concepto principal es la intervención de ambientes en armonía con lo preexistente considerándolo con un valor patrimonial.



ELEVACIONES



DESCRIPCIÓN DE ELEVACIONES Y VISTAS

La fachada contiene una piel envolvente de singular chapa perforada, con algunas terminaciones de acero de corتن que realiza un juego de efectos de transparencia, de este modo se controla la luz que cae en los espacios que se encuentran en la fachada de la edificación.

Se realiza la presencia del muro viejo junto con la piel que envuelve los niveles superiores de la fachada.



CASO N°8

**CENTRO DE INNOVACIÓN UC
CHILE**





Título de tesis: “El Impacto de la Minería y la Capacitación Técnica en el Sector: Centro de Capacitación Tecnológico Minero en Marcona - Ica”

N°

Tesistas: Arango Huamán Rayda Mónica
Contreras Vargas Mónica

Asesor: Arq. Teddy Esteves Saldaña

20

CASO 07: INSTITUTO DE TECNOLOGÍA E INGENIERÍA - INDIA

VISTAS INTERIORES Y EXTERIORES DEL INSTITUTO.

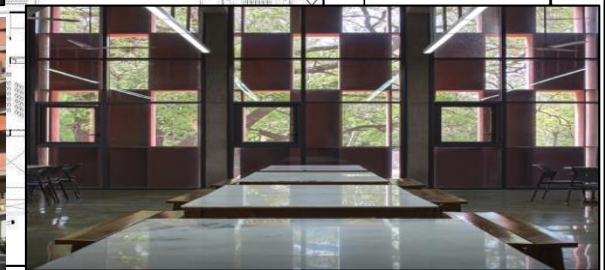
ARQUITECTOS: vir.mueller.architects



UBICACIÓN: Se encuentra ubicado en el sureste de la ciudad de Santiago, dentro del campus de San Joaquín de la Universidad Católica de Chile.

ARQUITECTO: Alejandro Aravena

ÁREA DE TERRENO: 8,176.00 m²



Los pasillos están funcionales para la evacuación respectiva de manera directa, ofreciendo reposo con una línea de banco de piedra arenisca que dan vista al jardín céntrico del Instituto.

las pantallas de piedra arenisca de color roja filtran la luz del día y emiten un suave resplandor en la oscuridad



Título de tesis: “El Impacto de la Minería y la Capacitación Técnica en el Sector: Centro de Capacitación Tecnológico Minero en Marcona - Ica”

N°

Tesistas: Arango Huamán Rayda Mónica
Contreras Vargas Mónica

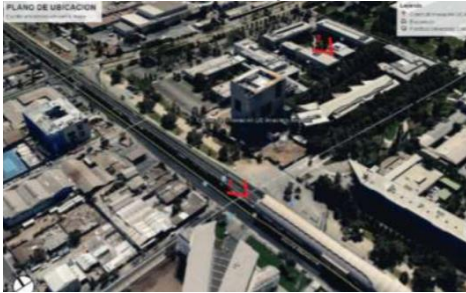
Asesor: Arq. Teddy Esteves Saldaña

22

CASO 08: CENTRO DE INNOVACIÓN UC-CHILE

UBICACIÓN: Se encuentra localizado en al sureste de la ciudad de Santiago, dentro del campus de San Joaquín de la Universidad Católica de Chile.






ARQUITECTO: Alejandro Aravena



ÁREA DE TERRENO: 8,176.00 m²

ANÁLISIS CONTEXTUAL:

ZONIFICACION: Teniendo los siguientes ambientes del instituto :

 AULAS	 BIBLIOTE
 AUDITORIO	 OFICINAS
 LABORATORIOS	 SS.HH
 SERVICIOS	 CAFETERI

PLANOS DEL INSTITUTO DE PRIMER Y SEGUNDO NIVEL



DESCRIPCIÓN

Lo particular del proyecto es que todas las funciones de los bloques tienen la mirada interior, como a un patio interno.

Cuenta con espacios lúdicos de triples alturas la cual se refleja como un punto de encuentro entre los usuarios del Centro.

PLANOS DEL INSTITUTO DE TERCER Y SETIMO NIVEL





Título de tesis: “El Impacto de la Minería y la Capacitación Técnica en el Sector: Centro de Capacitación Tecnológico Minero en Marcona - Ica”

Tesistas: Arango Huamán Rayda Mónica
Contreras Vargas Mónica

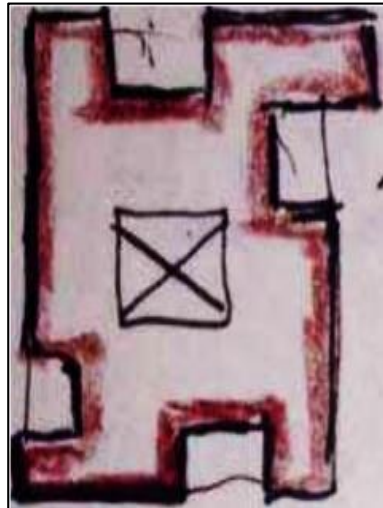
Asesor: Arq. Teddy Esteves Saldaña

N°

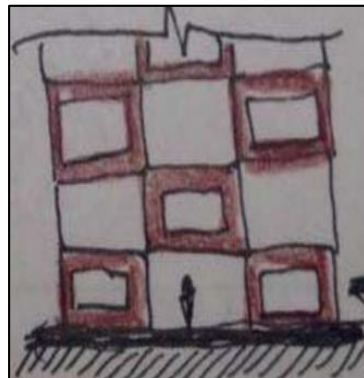
23

CASO 08: CENTRO DE INNOVACIÓN UC-CHILE

ANÁLISIS FORMAL:

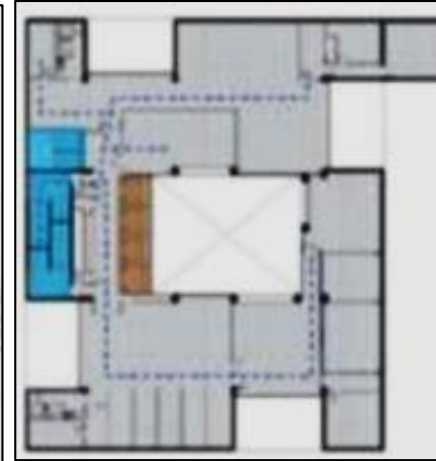


La idea de invertir de lleno a vacío hace que se genere nuevas dinámicas en el interior idealizándose, así como un espacio amigable donde brinda al usuario la escala reconfortante que a veces se satura con las edificaciones del exterior



Se aprovecha todos los lados en los exteriores a fin de proteger os ambientes del sol y evitar que se genere un efecto invernadero.

ANÁLISIS FUNCIONAL:



Cuenta con una circulación horizontal la cual se encuentra pegada al gran pozo de luz.

Y la circulación vertical se encuentra en medio del total del edificio.





Título de tesis: “El Impacto de la Minería y la Capacitación Técnica en el Sector: Centro de Capacitación Tecnológico Minero en Marcona - Ica”

N°

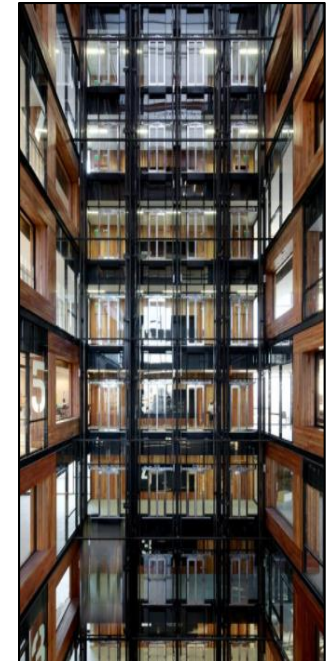
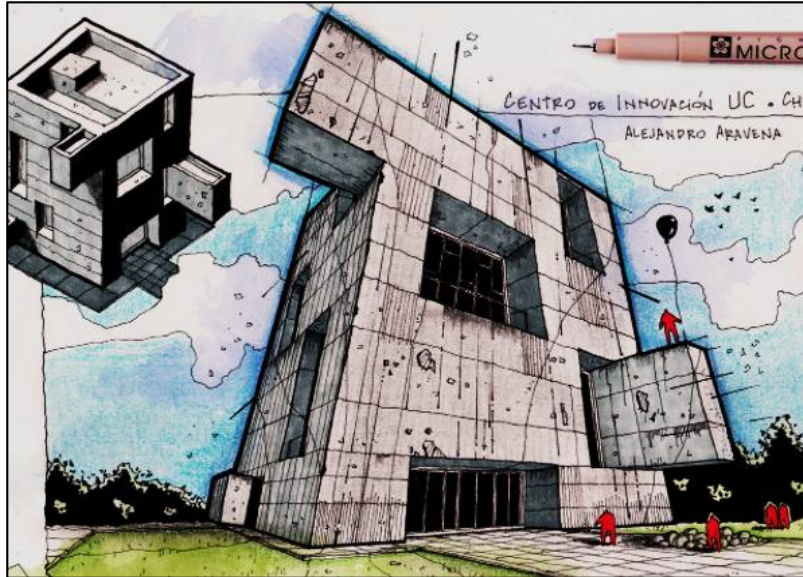
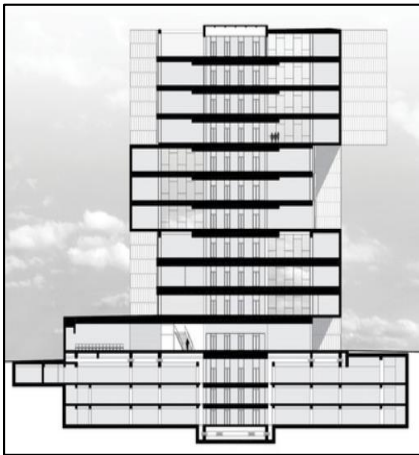
Tesistas: Arango Huamán Rayda Mónica
Contreras Vargas Mónica

Asesor: Arq. Teddy Esteves Saldaña

24

CASO 08: CENTRO DE INNOVACIÓN UC-CHILE

ELEVACIONES Y VISTAS EXTERIORES DEL CENTRO DE INNOVACIÓN



Su fachada muestra el material y construcción del bloque que tornan a ser voladizos, haciendo un encuentro entre el exterior con el interior.

Se asume el proteger ambientes del asoleamiento y de la ventilación característico del lugar.

2.2.2 Matriz comparativa de aporte de los casos

MATRIZ COMPARATIVA DE APORTES DE CASOS

	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4	CASO 5	CASO 6	CASO 7	CASO 8
NOMBRE DEL PROYECTO	CENTRO MINERO ANDRÓNICO O LUKSIC-CHILE	CITE MINERO-AMBIENTAL EN LA OROYA.JUNIN	CETEMIN PERUBAR-CHOSICA-LIMA	TECSUP - SANTA ANITA-LIMA	INSTITUTO POLITÉCNICO-PORTUGAL	INSTITUTO TECNOLÓGICO REGIONAL UTEC-URUGAY	INSTITUTO DE TECNOLOGÍA E INGENIERÍA -INDIA	CENTRO DE INNOVACIÓN UC-CHILE
ANÁLISIS CONTEXTUAL	Se propuso que el centro este enterrada bajo tierra con finalidad de crear áreas verdes en los techos de los ambientes y dejando un cilindro de cobre como acceso y referencia visual del centro.	Desde la entrada nos dirige a una plaza central, la que da la opción de ingresar a la zona pública y privada donde se encuentran los laboratorios, la administración y la residencia o ir al área de cosecha donde remata en una llamada del rio Yauli.	El proyecto se encuentra constituido por 3 sectores, entre ellos: El Hangar, Aulas y el alojamiento de alumnos.	El área de terreno es de 80,000.00 m2. El proyecto se encuentra constituido por 08 bloques, entre ellos: 59 talleres y laboratorios.	El edificio se encuentra localizado en el centro del terreno total, siendo el tercio del total para el estacionamiento y la entrada localizada por el norte y por el lado sur los edificios rodeados del bosque natural.	El área de terreno es de 4,192.00 m2 Se realiza la presencia del muro viejo junto con la piel que envuelve los niveles superiores de la fachada.	La estructura de la edificación se contempla con la secuencia de los espacios. Una relación correcta entre la educación y la arquitectura.	Se intensifica el material y construcción de los bloque que tornan a ser voladizos, haciendo un encuentro entre el exterior con él .Se asume el proteger ambientes del sol y vientos característicos.

<p style="text-align: center;">ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO</p>	<p>La cubierta verde ofrece un 25% de ahorro energético. En el jardín exterior del centro se han colocado estaciones meteorológicas que registran el clima de Santiago de Chile</p>	<p>Utilizaron techos inclinados por encontrarse el proyecto en una zona de lluvias intensas.</p> <p>Se propuso paneles solares en los techos como fuente de energía renovable.</p>	<p>Cuenta con desniveles de suelo, con áreas verdes que se relaciona con la edificación, contando con iluminación y ventilación directa</p>	<p>Cuenta con desniveles en los exteriores de cada módulo, áreas verdes amplios.</p> <p>Cuentan con pasillos estrechos conjugando con la vegetación natural.</p>	<p>Cuenta con gran cantidad de área libre, maneja una interacción con las áreas verdes, teniendo vegetación en los techos de algunos bloques del instituto politécnico-Portugal</p>	<p>Con la fachada de chapa perforada, con algunas terminaciones de acero de corte se realiza un juego de efectos de transparencia, de este modo se controla la luz que cae en los espacios que se encuentran en la fachada de la edificación.</p>	<p>las pantallas de piedra arenisca de color roja filtran la luz del día y emiten un suave resplandor en la oscuridad</p>	<p>Se aprovecha todos los lados en los exteriores a fin de proteger o ambientes del sol y evitar que se genere un efecto invernadero.</p>
<p style="text-align: center;">ANÁLISIS FORMAL</p>	<p>La forma que se puede visualizar es de una T. También se puede observar que tiene como hito un cilindro de cobre que representa el mineral que se obtiene en las minas como son el cuarzo y el cobre.</p>	<p>Se encuentra diseñado bajo las funciones de los espacios</p> <p>Zonificado de tal manera que separa el espacio público de lo privado mediante el volumen de los laboratorios.</p>	<p>Armonía con el entorno en su forma y función, cuenta con un eje lineal principal de la cual se deriva los otros bloques. El concepto se constituye también de las funciones del transporte del mineral.</p>	<p>Los bloques tienen una uniformidad con los niveles de forma vertical, emparejando por medio de rampas, escaleras y pérgolas en los accesos.</p>	<p>El hito del lugar siendo el nivel más alto que se refleja en las elevaciones es el área de los maestros la cual enmarca presencia en comparación de los otros bloques</p>	<p>El concepto principal es la intervención de ambientes en armonía con lo preexistente considerándolo o con un valor patrimonial.</p>	<p>Es de tipo cuadrilátero académico, teniendo un jardín, aulas y talleres.</p>	<p>La idea de invertir de lleno a vacío hace que se genere nuevas dinámicas en el interior idealizándose, así como un espacio amigable donde brinda al usuario la escala reconfortante que a veces se satura con las edificaciones del exterior</p>

<p style="text-align: center;">ANÁLISIS FUNCIONAL</p>	<p>Distribuido de tal manera que se genera:</p> <p>Recorrido longitudinal donde se instala el área académica.</p> <p>En el brazo izquierdo de la T se ubica el auditorio</p> <p>En el derecho se ubica el Faculty Club.</p>	<p>El proyecto se desarrolla en 2 niveles, donde los volúmenes forman espacios abiertos para la interacción de los alumnos.</p>	<p>Las aulas y las oficinas del centro tecnológico minero se a diseñado en función del asoleamiento y ventilación correspondiente. El alojamiento de los alumnos se sitúa en el eje central del proyecto, de manera lineal, cuenta con dos niveles, cada cuarto es accesible para dos personas.</p>	<p>Ingresando por el acceso principal controlado por un puesto de control que nos dirige a un patio., siguiendo encontrando el bloque del área administrativa y las aulas teóricas. Tiene un patio central, la cual se encuentra rodeado de las aulas y talleres prácticos de las carreras que presenta dicho instituto TECSUP.</p>	<p>Hay un buen contraste entre los espacios, su funcionalidad se refleja en el confort de los usuarios en el Instituto, se refleja la escala adecuada como primera fuente de función.</p>	<p>Su funcionalidad parte de los espacios que conjugan entre sí , teniendo espacios como : cafetería , administración, área educativa, área de servicio ,estacionamiento, entre otros.</p>	<p>La circulación que se muestra es mediante escaleras como voladizos enmarcando un tejido con el patio creando así una relación entre el paisaje y edificación. Los pasillos están funcionales para la evacuación, ofreciendo reposo con una línea de banco de piedra arenisca que dan vista al jardín.</p>	<p>Las funciones de los bloques tienen la mirada interior, como a un patio interno. Cuenta con espacios lúdicos de triples alturas la cual se refleja como punto de encuentro entre los usuarios del Centro.</p>
--	---	---	---	---	---	--	--	--

III. MARCO NORMATIVO

3.1 Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico.

Dentro de los criterios normativos que se ha tenido en cuenta para la elaboración del proyecto Centro de Capacitación Tecnológico Minero, tenemos:

- a) Ley N°28044 General Ley general de educación aprobada por D.S N° 011-2012-ED.
- b) D.L N°1375 que modifica diversos artículos de la Ley N° 28044, sobre educación técnico-productivo y dicta otras disposiciones.
- c) Norma Técnica de Infraestructura para Locales de Educación Superior aprobada mediante RVM N°017-2015 MINEDU.
- d) Reglamento Nacional de edificaciones
 - A.010 Condiciones Generales de Diseño.
 - A.080 Oficinas
 - A.120 Accesibilidad Universal en Edificaciones.
- e) D.S N° 008-2002-EM. Reglamento de la ley Especial que regula el otorgamiento de Concesiones mineras en Áreas Urbanas y de Expansión Urbana.

IV. FACTORES DE DISEÑO

4.1 Contexto

4.1.1 Lugar

- **Ubicación:**

El distrito denominado San Juan de Marcona es uno de los cinco distritos que conforma la provincia de Nazca, la cual se encuentra ubicada en el departamento de Ica. Con una altura de 45 m.s.n.m., 15°21'45" latitud sur y 75°10'05" longitud oeste, con una extensión territorial de 1955.20 km².

- **Límites:**

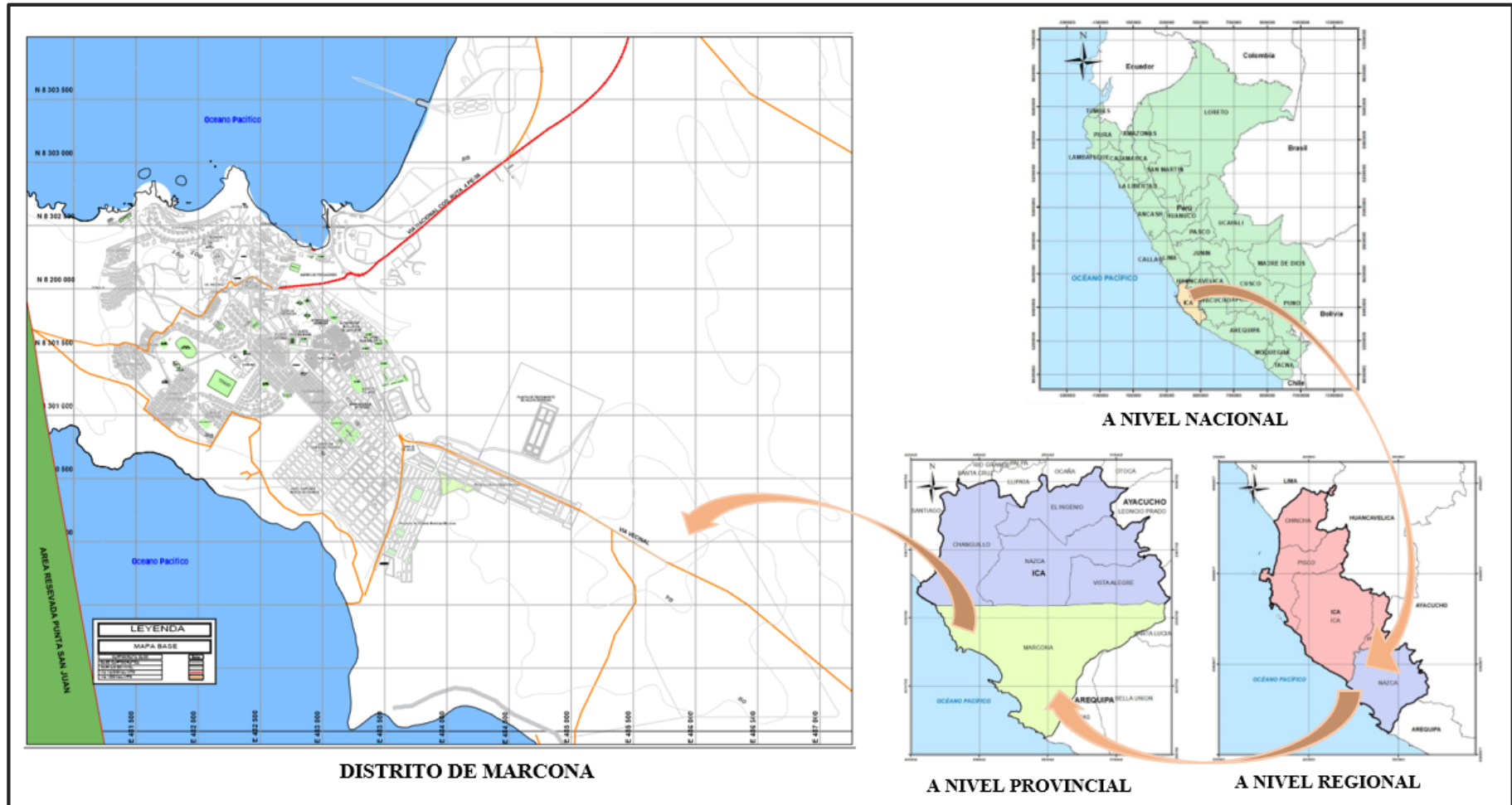
Límite por el norte: con la provincia de Nazca

Límite por el sur: con la provincia de Caravelí (Arequipa)

Límite por el este: con la provincia de Lucanas (Ayacucho)

Límite por el oeste: Océano Pacífico.

Figura 1 Ubicación del Distrito de Marcona



Fuente: Elaboración propia

- **Tipo de suelo:**

El Distrito de San Juan de Marcona, presenta características naturales como: erosión marina y el viento. Según la Capitanía de Marcona su formación se encuentra conformada por tres miembros:

1. Inferior: Naturaleza calcárea.
2. Intermedio: Naturaleza política transformada a esquistos de bajo grado.
3. Superior: Calizas dolomíticas de grano fino.

- **Emplazamiento urbano:**

El emplazamiento se materializa en la Punta San Juan, siendo un lugar característico: rocoso prudente en relación al nivel de mar, predominando las corrientes de vientos con intensidad baja y mediana. La zona donde se realiza la explotación minera se encuentra a una distancia de 25 km.

Con el pasar del tiempo construyeron viviendas para trabajadores de la minera como funcionarios, empleados y los obreros como a su vez edificaciones para abastecer necesidades primarias como centros de servicios de salud, educación, alimentación, entre otros.

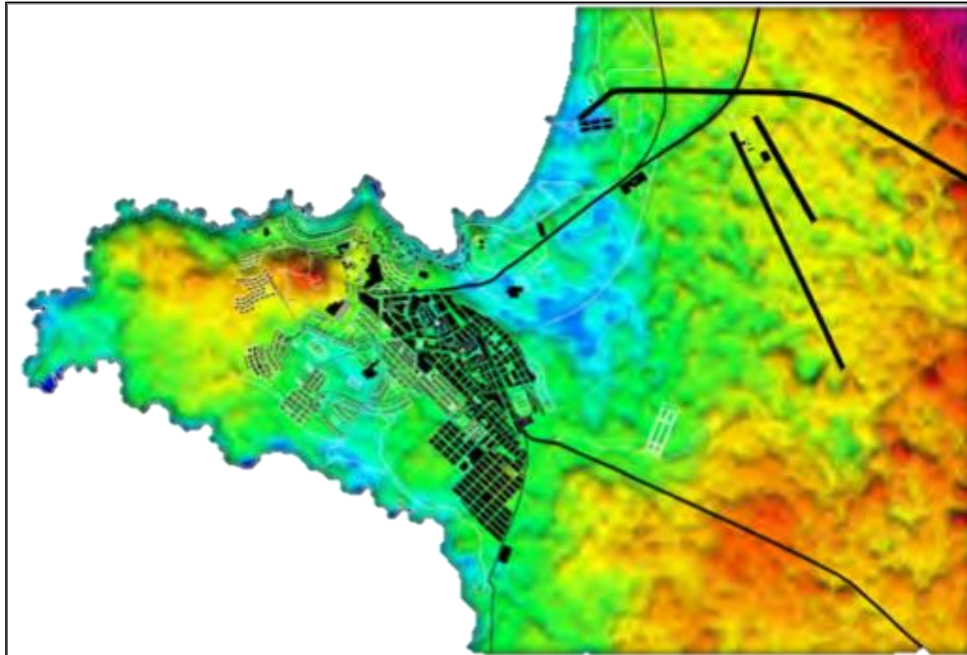
Constituyéndose en tres fases fundamentales en las características urbanas del distrito de Marcona: La primera fase se tiende a formar como un radio céntrico con relación al bordar el centro de servicios. En la segunda fase con los cambios de propiedad minera, habiendo despidos situándose pobladores que ya no eran trabajadores mineros, en asentamientos humanos hacia el suroeste del distrito de Marcona con la morfología ortogonal comprendida por diferentes manzanas y

lotes independientes. La tercera fase, fue comprendida por asentamientos humanos mediante asociaciones de viviendas promoviéndose de ese modo las llamadas habilitaciones urbanas., el estadio municipal, carreteras, entre otros consolidando así el crecimiento urbano al sureste del Distrito de Marcona. Por último, la cuarta fase trata sobre la expansión urbana donde se presenta el proyecto de tesis.

- **Topografía:** El distrito de Marcona se encuentra por sobre el nivel del mar entre las cotas 20 y 30-Tambien hay depresiones que van a 10 o 5 mts-

La topografía del distrito de Marcona ha ido limitando el crecimiento del distrito dependiendo de las depresiones y de las formaciones altamente rocosas.

Figura 2: Relieve Topográfico



Fuente: Palacios/Propuesta urbana para el desarrollo de la ciudad de San Juan de Marcona

- **Historia:**

La historia del Distrito de Marcona inició desde el año 1962, cuando una empresa de nacionalidad estadounidense Marcona Mining Company .Con el pasar del tiempo con los cambios de gobierno la minera se nacionalizó considerándose de nombre : Hierro Perú. Después de llegó a privatizar y ser propiedad china de nombre Shougang en el marco de concesión mediante ley, prácticamente el Distrito de Marcona quedó céntrico en el lugar físico espacial, ya que en su mayoría del entorno es concesionado por la minera actual limitando así la expansión urbana

Empero, al no haber registro de utilización de la totalidad de áreas concesionada, se han ido generando invasiones superponiendo espacios evidenciando el desorden urbano.

ASPECTO DEMOGRÁFICO:

- **Población:**

Según el Sistema de Censo Nacional 20217 registrado por el INEI el Distrito de San Juan de Marcona cuenta con una población de 15981 habitantes, la cual representa el 1.87% del total de la población de la región de Ica la cual cuenta con 850188 habitantes.

San Juan de Marcona como distrito cuenta con un área de 1955 km² lo que nos da una densidad de aproximadamente 8.17 hab/km². Esto determina que el Distrito es de baja densidad, pero cabe recalcar que la mayor superficie de Marcona es terreno de concesión minera.

Tabla 1: Población de Marcona

VIVE PERMANENTEMENTE EN ESTE DISTRITO	CASOS	%
Si vive permanentemente en este Distrito	15 034	94,07%
No vive permanentemente en este Distrito	947	5,93%
TOTAL	15 981	100.00%

Fuente: INEI 2017

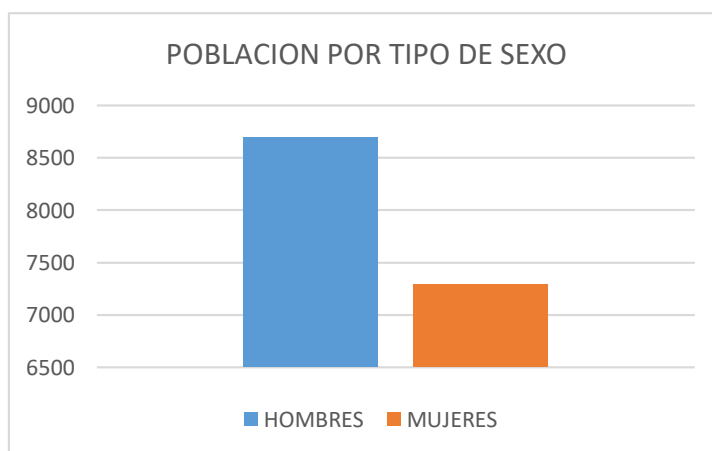
La población por sexo refleja que los hombres representan el 54% siendo el sexo predominante. La población por grupos de edades refleja que, hoy en día el mayor porcentaje de población que habita en el distrito de Marcona se encuentra en el rango de edades de 25 a 29 años, considerando específicamente la población proyectada para el proyecto.

Tabla 2: Población de Marcona por Sexo

TOTAL	HOMBRES	MUJERES
15981	8692	7289

Fuente: INEI 2017

Figura 3: Número de Habitantes en Marcona por tipo de Sexo



Fuente: INEI 2017

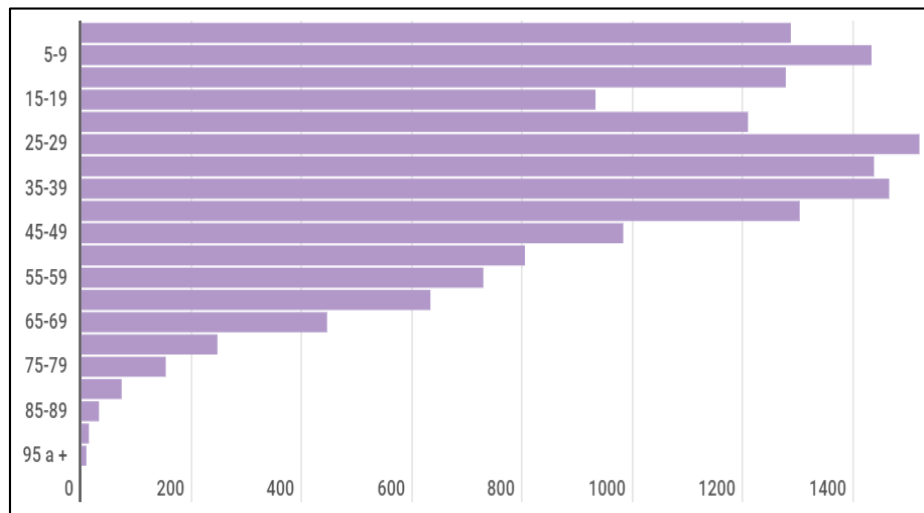
Las edades que se reflejan en el siguiente cuadro se deduce en que en su mayoría de la población es de 25 a 29 años con un aproximado de 1519 habitantes. Sin embargo, todo por el contrario ocurre en la edad de 95 a más edad, disminuyéndose así, en la siguiente tabla se detalla todas las edades:

Tabla 3: Población en grupos de edades del distrito de Marcona

AREA # 110304 Departamento de Ica, prov. de Nasca, distrito de Marcona		
P: Edad en grupos quinquenales	Casos	%
De 0 a 4 años	1 286	8,05%
De 5 a 9 años	1 433	8,97%
De 10 a 14 años	1 277	7,99%
De 15 a 19 años	931	5,83%
De 20 a 24 años	1 209	7,57%
De 25 a 29 años	1 519	9,51%
De 30 a 34 años	1 437	8,99%
De 35 a 39 años	1 465	9,17%
De 40 a 44 años	1 303	8,15%
De 45 a 49 años	983	6,15%
De 50 a 54 años	803	5,02%
De 55 a 59 años	729	4,56%
De 60 a 64 años	633	3,96%
De 65 a 69 años	446	2,79%
De 70 a 74 años	247	1,55%
De 75 a 79 años	153	0,96%
De 80 a 84 años	72	0,45%
De 85 a 89 años	33	0,21%
De 90 a 94 años	13	0,08%
De 95 a más	9	0,06%
Total	15 981	100,00%

Fuente: INEI 2017

Figura 4: Número de Habitantes por tipo de sexo



Fuente: INEI 2017

ASPECTO SOCIO - ECONÓMICO

- **Nivel educativo:**

En el distrito de San Juan de Marcona la población que cuenta con educación de nivel secundario es de 5831, entre el rango de edad de 15 a 30 años es de 1922, así mismo la población entre el rango de edad de 19 a 30 años que cuenta con nivel no universitario completa es de 526 y la población que cuenta con educación superior completa es de 424.

Esta estadística nos muestra que el mayor porcentaje de la población estudiantil de Marcona que culmina los estudios secundarios, opta por continuar con estudios no universitarios.

Tabla 4: Nivel Educativo en el Distrito de Marcona

POBLACIÓN CENSADA DE 3 Y MÁS AÑOS DE EDAD, POR GRUPOS DE EDAD, SEGÚN PROVINCIA, DISTRITO, ÁREA URBANA Y RURAL, SEXO Y NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO									
Provincia, distrito, área urbana y rural, sexo y nivel educativo alcanzado	Total	Grupos de edad							
		3 a 4 años	5 a 9 años	10 a 14 años	15 a 19 años	20 a 29 años	30 a 39 años	40 a 64 años	65 y más años
DISTRITO MARCONA	15 230	535	1 433	1 277	931	2 728	2 902	4 451	973
Sin nivel	388	185	42	5	2	15	10	48	81
Inicial	890	350	489	29	5	3	3	11	-
Primaria	2 746	-	898	729	32	95	124	516	352
Secundaria	5 831	-	-	510	752	1 170	1 118	1 900	381
Básica especial	58	-	4	4	4	12	22	12	-
Sup. no univ. incompleta	928	-	-	-	64	266	263	318	17
Sup. no univ. completa	2 100	-	-	-	8	518	720	801	53
Sup. univ. incompleta	600	-	-	-	64	224	123	168	21
Sup. univ. completa	1 589	-	-	-	-	421	484	616	68
Maestría / Doctorado	100	-	-	-	-	4	35	61	-

Fuente: INEI 2017

Según el Censo -INEI , en los diferentes ámbitos de estudios en su mayoría los pobladores llegó a alcanzar el nivel de educación básica regular. En comparación de su Provincia de Nazca alcanzó un 40.2% en cambio el distrito de Marcona alcanzó un 39.7% y en toda la región Ica un 38.6%.

Empero no lograron en su mayoría culminar el estudio universitario, siendo que en San Juan de Marcona el 12.3% terminó el nivel superior no universitario y el 8.9% el nivel universitario. Y los que no alcanzaron ningún nivel de educación según las estadísticas equivale el 5.3%.

INFRAESTRUCTURA EN EDUCACIÓN:

Hay un aproximado de 20 instituciones educativas públicas y 05 privadas en su totalidad de educación primaria y secundaria, a su vez hay dos instituciones que brindan el servicio de educación básica alternativa, una de educación especial y una institución de nivel superior denominado °Luis Felipe de las Casas Griege° ofreciendo las siguientes carreras:

- Computación e informática
- Enfermería Técnica
- Mecánica de Producción
- Mecánica Automotriz

En la siguiente tabla, se muestra la relación de las instituciones educativas públicas que se encuentran en función en el Distrito de Marcona:

Tabla 5: Centros Educativos en el Distrito de Marcona

N°	NOMBRE DEL CENTRO EDUCATIVO	NIVEL/MODALIDAD
1	ELENA FRANCIA RAMOS	PRIMARIA
2	FRANCISCO BOLOGNESI	PRIMARIA
3	RICARDO PALMA	PRIMARIA
4	MI PEQUEÑO MUNDO	INICIAL-JARDIN
5	JOSE OLAYA BALANDRA	INICIAL-JARDIN
6	SANTA MARIA GORETTI	INICIAL-CUNA -JARDIN
7	RICARDO PALMA	INICIAL-JARDIN
8	ALMIRANTE MIGUEL GRAU	SECUNDARIA
9	ANGELITOS DEL SABER	INICIAL-JARDIN
10	CEBA-SAN JUAN	EDC.BASICA ALTERNATIVA
11	FRANCISCO BOLOGNESI	EDUCACION ESPECIAL
12	LAS PERLITAS	INICIAL-JARDIN
13	LUIS FELIPE DE LAS CASAS GRIEVE	IST
14	MI DULCE CAMINAR	INICIAL-JARDIN
15	MI MUNDO FELIZ	INICIAL-JARDIN
16	MI PRIMER PASO	INICIAL-JARDIN
17	RAYITO DE SOL	INICIAL-JARDIN
18	RAYITO DE ORO	INICIAL-JARDIN
19	RICARDO PALMA	SECUNDARIA
20	SAN JUAN	SECUNDARIA

Fuente: Unidad de Estadística Educativa- Ministerio de Educación.

Cabe recalcar que la educación que existe en el Distrito de Marcona es accesible para toda la población y es necesaria para el desempeño estudiantil o laboral que deseen escalar.

Sin embargo, existe la probabilidad que la educación que se logra alcanzar en el distrito no es suficiente para muchos puestos de trabajo de una de las actividades económicas mas importantes de la ciudad. Es por ello que es necesario, poder llegar a la conclusión que hace falta un equipamiento educativo que se relacione con las actividades mineras para que la oportunidad y el derecho al trabajo de la población que se inclina a esta actividad minera pueda ser beneficiada a través de convenios, entre otros.

A su vez cabe recalcar que es necesario que exista mayor énfasis en la educación, ya que es importante que a través de ella se pueda derivar mas oportunidades de conocimiento, capacidades e inclusión social mas optima y que dicha educación vaya de la mano con la arquitectura, presentando siempre las características claras de funcionalidad, accesibilidad, circulación y confort térmico, entre otras.

- **Economía**

La principal actividad económica del distrito de Marcona es la minería según el censo realizado por el INEI en el 2017, de una población de 8136 económicamente activa de 14 a más años de edad 1368 se dedican a la minería.

Tabla 6 : PEA del Distrito de Marcona

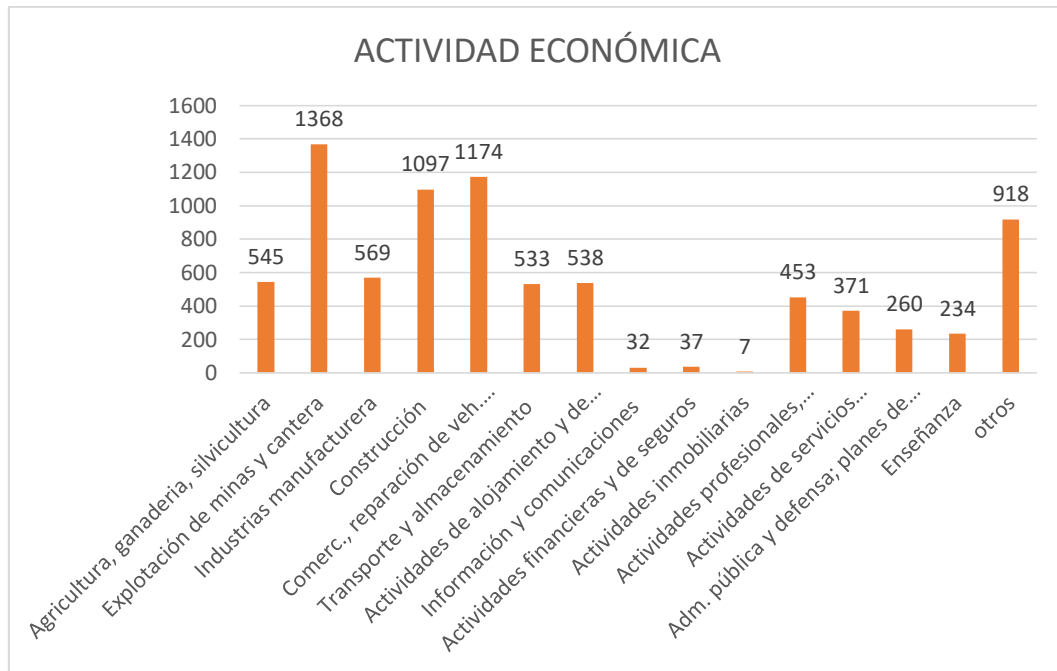
RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	Grandes Grupos de Edad					
	TOTAL	0 - 14	15 - 29	30 - 44	45 - 64	65 - +
I. ACTIVIDAD PRIMARIA	1.712	2	374	634	613	89
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	65	1	23	28	9	4

Pesca	273	-	86	105	72	10
Explotación de minas y canteras	1.374	1	265	501	532	75
II.ACTIVIDAD SECUNDARIA	63	4	355	340	232	32
Industrias manufactureras	350	1	128	119	88	14
Construcción	613	3	227	221	144	18

Fuente: INEI 2017

A su vez es necesario tener una amplia visión de las características de la actividad minera, a continuación, se muestra el grafico de las actividades económicas:

Figura 5: Población Económicamente Activa de 14 años a más



Fuente: INEI PEA 2017

- **Viviendas:**

Además, el 88% de los pobladores viven en viviendas de ladrillo o bloque de cemento, en segundo lugar, el 12% vive en viviendas de adobe, madera y triplay, según el Sistema de Censo Nacional 2017.

Tabla 7: Tipos de Viviendas en el Distrito de Marcona

P: Vive permanentemente en este Distrito	V: Material de construcción predominante en las paredes									Total
	Ladrillo o bloque de cemento	Piedra o sillar con cal o cemento	Adobe	Tapia	Quincha (caña con barro)	Piedra con barro	Madera (pona, tornillo etc.)	Triplay / calamina / estera	Otro material	
Si vive permanentemente en este Distrito	12 007	164	44	4	26	-	750	638	-	13 633
No vive permanentemente en este Distrito	585	9	-	-	2	-	19	13	-	628
Total	12 592	173	44	4	28	-	769	651	-	14 261
No Aplica :	1 720									

Fuente: INEI 2017

ASPECTOS CULTURALES:

- **Reservas Naturales:**

San Juan de Marcona es un Distrito turístico de tipo cultural y de naturaleza principalmente, cuenta con La Reserva Nacional de San Fernando la cual tiene un aproximado de área de 154 716 ha y la Reserva Nacional Punta San Juan con un área de 54 ha. Ambas Reservas Nacionales forman parte y conservan el ecosistema con una amplia diversidad de flora, fauna marina y terrestre. A continuación, se muestran las ubicaciones y algunas imágenes de las especies que habitan en las reservas.

- **Recursos Hidrobiológicos:**

Se cuenta con una gran variedad de especies marinas, como son: perico, jurelillo, lenguado, bacalao, corvina, bonito, caballa, cabinza, entre otros.

La extracción de estos recursos se realiza en la Caleta de San Juan, proveniente del Distrito de Marcona y del Distrito de Changuillo. La actividad lo realizan los pescadores artesanales organizados por grupos y otros de manera individual.

Siendo la temporada más alta en los meses de verano. El volumen de la extracción según la información de Oficina de Administración de Produce Marcona es de un aproximado de 762,892 kg en pescados y un 836,937 kg en mariscos.

A su vez es necesario deducir que existe en gran cantidad la extracción de sargazo en la totalidad de zona marítima de Marcona.

- **Recursos Mineros :**

La actividad económica mas predominante en el Distrito es la de recursos mineros , con una reserva de 854 266 764 T.M , siendo la empresa que lidera esta extracción ° Shougang Hierro Perú S.A.A ° abarcando un aproximado del 33% de todo el Distrito de Marcona.



Título de tesis: “El Impacto de la Minería y la Capacitación Técnica en el Sector: Centro de Capacitación Tecnológico Minero en Marcona - Ica”

Tesistas: Arango Huamán Rayda Mónica
Contreras Vargas Mónica

Asesor: Arq. Teddy Esteves Saldaña

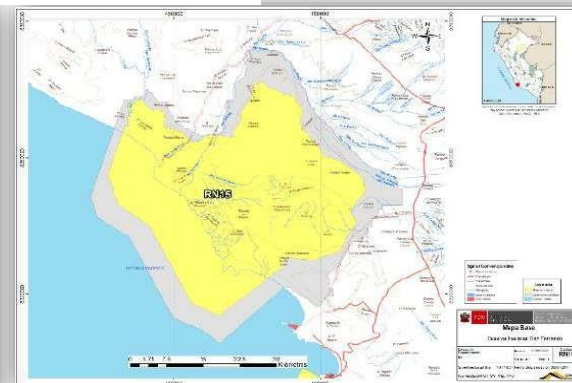
N°

25

RESERVAS NATURALES EN EL DISTRITO DE MARCONA

Figura 6: Reservas Naturales en Marcona

Las reservas naturales que se encuentran en el Distrito de Marcona son variables, en ellas se localizan animales marinos, aves, entre otros. Las reservas que se pueden mencionar son : La reserva Nacional Punta San Juan de Marcona y la Reserva Nacional San Fernando.



Reserva Nacional Punta San Juan de Marcona



Reserva Natural San Fernando

Fuente: SERNAN



Título de tesis: “El Impacto de la Minería y la Capacitación Técnica en el Sector: Centro de Capacitación Tecnológico Minero en Marcona - Ica”

N°

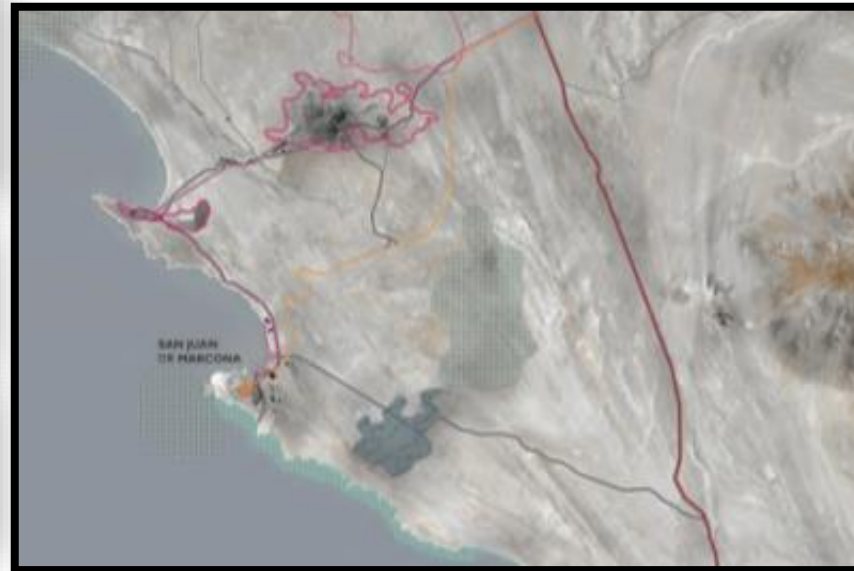
Tesistas: Arango Huamán Rayda Mónica
Contreras Vargas Mónica

Asesor: Arq. Teddy Esteves Saldaña

26

RESERVAS NATURALES EN EL DISTRITO DE MARCONA

Figura 7: Recursos Naturales en Marcona



En los recursos naturales de Marcona se toma en cuenta con el yacimiento minero, dentro de ello podemos encontrar laboratorios metalúrgicos, espacios prácticos que ayuden al procesamiento de los minerales.



Se puede encontrar también laboratorios químicos, maquinarias de producción, ambientes necesarios como se muestra las imágenes adjuntadas.

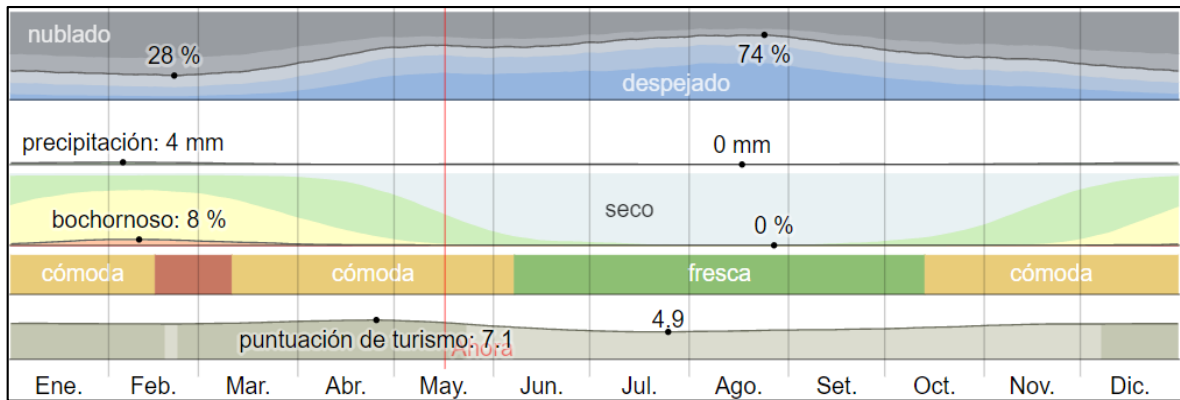
UBICACIONES DE LAS MINERAS EN EL DISTRITO DE MARCONA



4.1.2 Condiciones bioclimáticas.

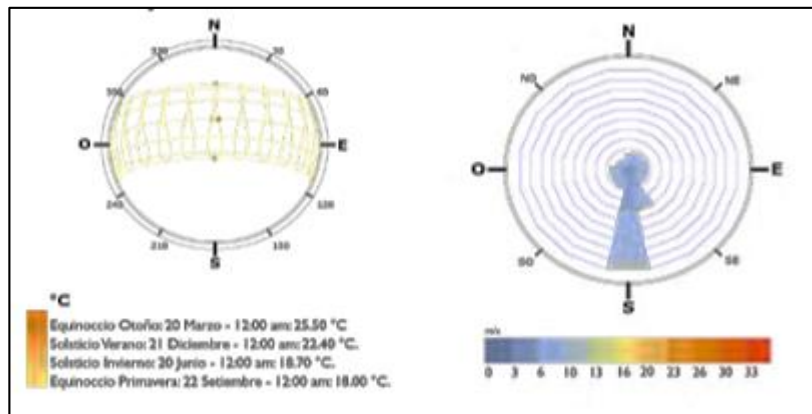
- **Clima:** En el distrito de San Juan de Marcona el clima es cálido árido, con presentaciones de escasas precipitaciones.

Figura 7: Clima en el Distrito de Marcona



Fuente: Weatherspark.com

Figura 8: Incidencia Solar y Dirección de Vientos



Fuente: Weatherspark.com

- **Relieve:** El relieve del Distrito de San Juan Marcona se encuentra conformada por :un desierto en costa central y sur del Perú, encontrándose en ellos mesetas, pampas y altos cerros; los cuales son ricos en minerales como el hierro y el cobre. El Distrito de Marcona posee muchas riquezas marinas a lo largo de su

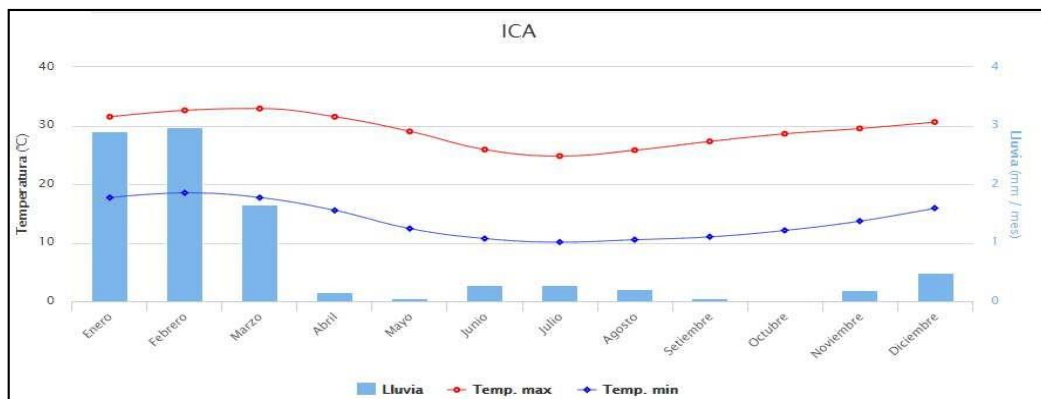
litoral; donde tiene amplias bahías, ensenadas y reservas, que de cierta manera dan forma a una estimada variedad de playas.

- **Temperatura**

El distrito de Marcona logra alcanzar una temperatura aproximadamente de promedio máxima de 29.6°C en el mes de diciembre y un aproximado de promedio mínima correspondiente al 13.5°C en el mes de agosto.

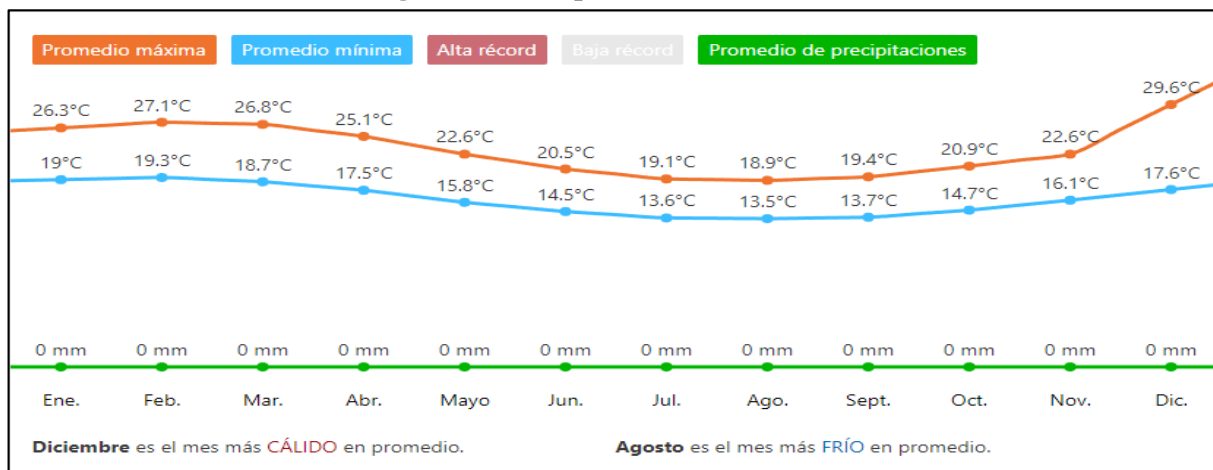
En el Distrito de San Juan de Marcona casi nunca se registran precipitaciones, pero los vientos característicos y predominantes vienen de la dirección sur oeste y alcanzan los 25 km/h. Donde ocasionalmente ocurre el fenómeno de los vientos llamado “Paracas”, acompañado de arena que puede limitar la visibilidad por varios metros de distancia.

Figura 9: Temperatura Regional de Ica



Fuente: SENAMHI

Figura 10: Temperatura Distrito de Marcona



Fuente: The Weather Company

Precipitaciones e hidrografía: Cabe señalar que, Ica región posee seis quebradas importantes, las cuales son: San Juan, Piedra Santa, Marcona, El Choclón, San Nicolás y Jahuay, Donde solo Jahuay (acuífero) tiene el flujo del agua dulce desde los 2800msnm. Ello se conduce por la tubería de 6” a través de 30 km de distancia, donde se deposita en dos tanques de 3 000 000 de galones cada uno, luego son bombeados a la ciudad de Marcona y para el uso minero.

Las precipitaciones anuales en Marcona llegan a 15mm, lo cual no genera ningún reservorio de agua, además se han hecho múltiples perforaciones hasta los 162m y no se encontró nivel freático.

Figura 11: Depósito de Agua Potable



Fuente: Elaboración Propia

Donde el agua es bombeada desde el acuífero Jahuay a más de 30km hacia la Mina de Hierro Shougang para luego volver a ser dirigida hasta dos reservorios de agua que serán para uso de los pobladores. Se formalizó la cobranza de este recurso en el año 2004. A continuación, se muestra el recorrido del agua potable a fin de llegar a los pobladores del distrito de Marcona.

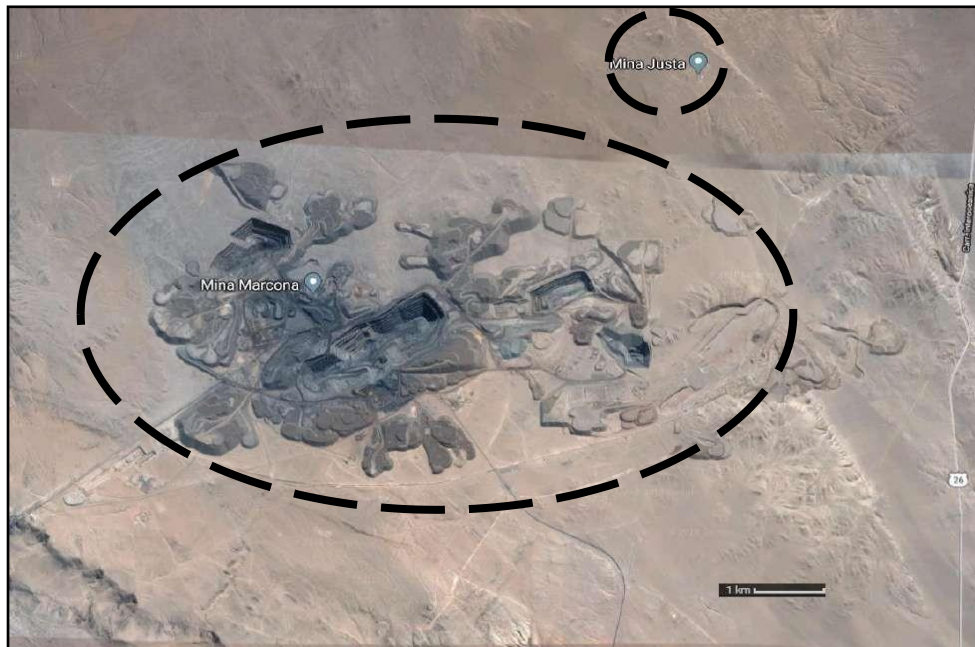
Figura 12: Recorrido del Agua Potable en el Distrito de Marcona



Fuente : INGEMMET

- **Contaminación atmosférica:** referente a la contaminación atmosférica el mayor contaminante en porcentaje son las minas, en este caso la minas de Shougang Hierro Perú que está en operación y la Mina Justa que está en pleno crecimiento. Por ejemplo, las actividades de detonación, chancado y las plantas de operaciones de estas mineras, generan polvo y liberan gases. Estas minas se encuentran a 16 km al norte de la ciudad de Marcona y debido a la dirección nor-este del viento no es en su totalidad afecta a la población.

Figura 13: Minas de tajo Abierto - Marcona



Fuente : Google Maps

Si bien las pozas de tratamiento de aguas residuales de la red de alcantarillado de la ciudad se encuentran ubicadas a 800 metros , los olores que emite son perceptibles desde la ciudad de Marcona, así mismo comprende la existencia de una zona con contaminación por combustibles y otros .

Figura 14: Tratamiento de Aguas Residuales



Fuente : Google Maps

- **Vulnerabilidad ante desastres naturales :**

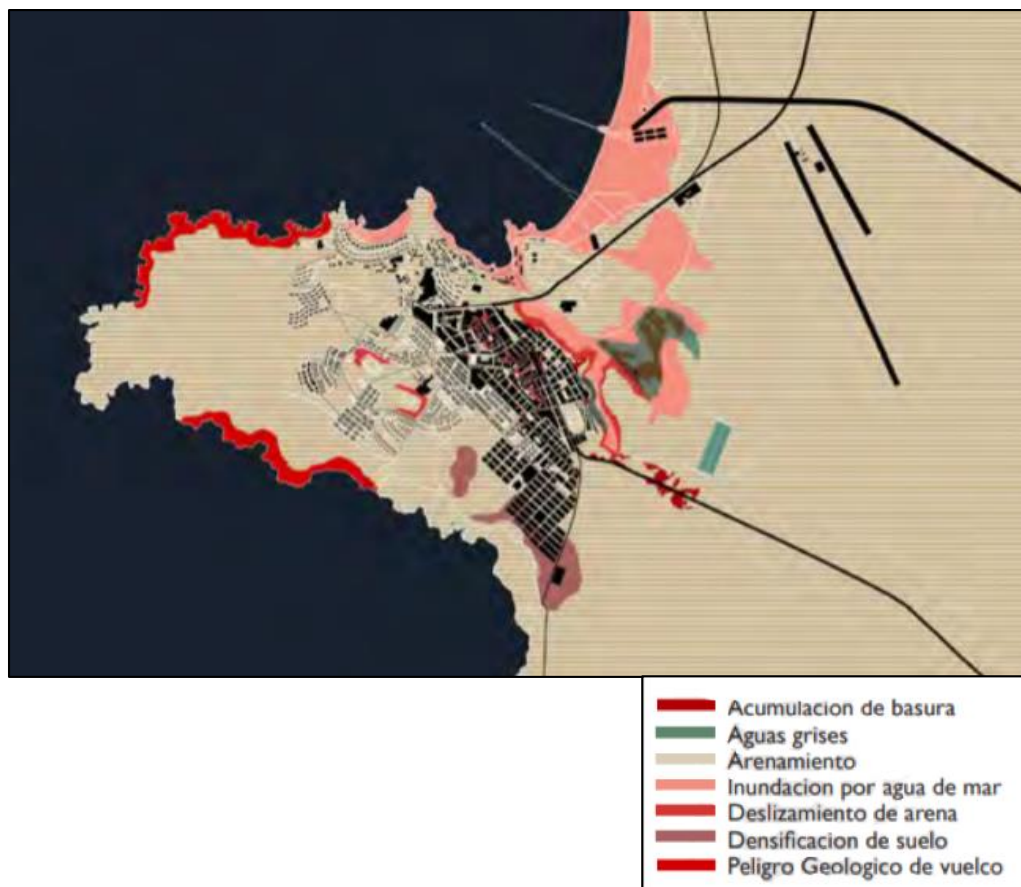
El distrito de Marcona desde el punto de vista tectónico, se encuentra entre la placa de Nazca y la placa Sudamericana, en constante movimiento generando múltiples fallas geológicas.

Donde la sismicidad en las zonas de convergencia de las placas ocasiona como efecto los terremotos superficiales y profundos con magnitudes muy altas en algunas ocasiones.

Las inundaciones ocasionadas por los fenómenos: tsunamis y maremotos afectarían el área destinada a los puertos si no existiera elementos de protección.

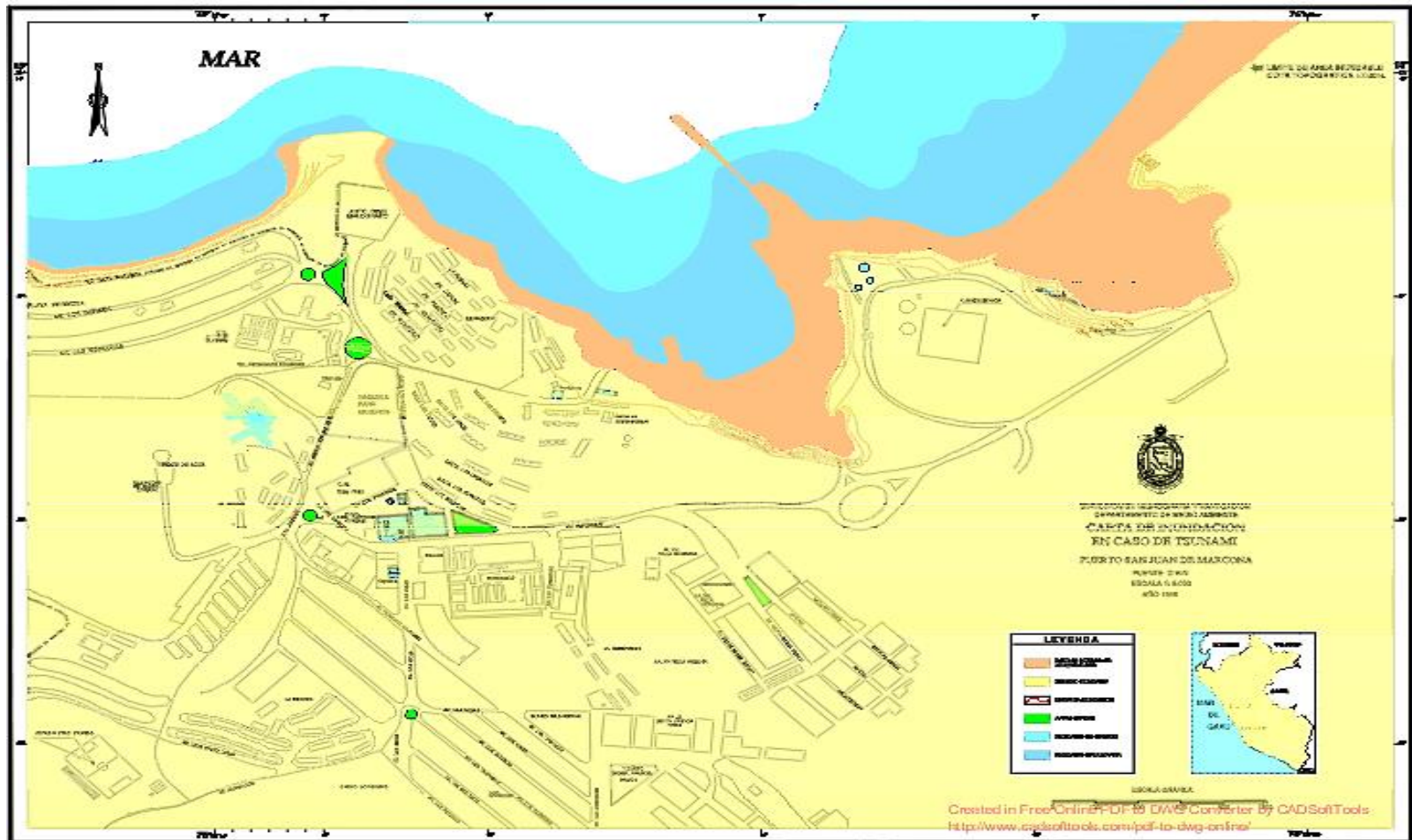
Los peligros naturales en general no son considerados una amenaza extrema para la ciudad de Marcona , salvo en dos lugares donde actualmente están siendo ocupadas.

Figura 15: Peligros Naturales Específicos



Fuente: Palacios/Propuesta urbana para el desarrollo de la ciudad de San Juan de Marcona.

Figura 16: Mapa del área de inundación en Marcona



Fuente: INDECI

4.2 Programa Arquitectónico

4.2.1 Aspectos Cualitativos

4.2.1.1. Tipos de usuarios y necesidades

Para la elaboración de los siguientes cuadros se ha tomado en cuenta al tipo de usuario y su necesidad, para proponer los siguientes ambientes para que puedan desarrollar diversas actividades y funciones, y así poder desarrollar el programa arquitectónico del Centro de Capacitación Tecnológica Minera.

CARACTERIZACIÓN Y NECESIDADES DE USUARIOS		
ZONA	USUARIO	AMBIENTES
ADMINISTRATIVA	DIRECTOR, SECRETARAI, CONTADOR, ADMINISTRADOR, ASIST. ADMINISTRATIVO, ASIST. DE CONTABILIDA, ASIST. DE LOGISTICA.	Sala de espera
		Dirección general
		Secretaria
		Sala de reuniones
		Area de apoyo académico
		Recursos Humanos
		Logística
		Contabilidad
		Archivo
		Cuarto de tablero
		SS.HH Varones
		SS.HH Mujeres
	SS.HH Discapacitados	
	ENFERMERO (A)	Tópico
	DOCENTES	Area de apoyo academico
		Orientación vocacional
Bienestar Social		
Sala de reuniones profesores		

CARACTERIZACION Y NECESIDADES DE USUARIOS		
ZONA	USUARIO	AMBIENTES
FORMATIVA	ALUMNOS, DOCENTES	Aula teorica
		Laboratorio metalurgico Y quimico
		Laboratorio geología y exploración
		Aula teorica
		Taller practico
		Aula teorica
		Laboratorio mantenimiento Equipos pesados
		Laboratorio mantenimiento Eléctrico e instrumentos.
		Sala de Computo
		Vestidor varones
		Vestidor mujeres
		SS.HH varones
		SS.HH mujeres
		SS.HH Discapacitados
Cuarto de tablero		

CARACTERIZACION Y NECESIDADES DE USUARIOS		
ZONA		AMBIENTES
DIFUSION SOCIAL	ALUMNOS, VISITANTES, DOCENTES, TRABAJADORES	Confiteria
		Boleteria
		Sala de estar
		Foyer
		Deposito
		Sala de proyeccion
		Palco
		Butacas
		Platea
		Escenario
		SS.HH varones
		SS.HH mujeres
	SS.HH Discapacitados	
	ARTISTAS, PONENTES, EXPOSITORES	Camerino mujeres
Camerino varones		

	Vestidores mujeres
	Vestidores varones
	Estar de artista
	montaje y desmontaje
	Cuarto de limpieza
	Cuarto de tablero
	SS.HH varones
	SS.HH mujeres
SS.HH Discapacitados	

CARACTERIZACION Y NECESIDADES DE USUARIOS		
ZONA		AMBIENTES
DIFUSION EDUCATIVA	ALUMNOS, TRABADADORES	Sala de lectura
		Sala informatica
		Deposito
		Recepcion
		SS.HH varones
		SS.HH mujeres
		SS.HH Discapacitados
		Exhibicion, atencion
		Exhibicion, atencion

CARACTERIZACION Y NECESIDADES DE USUARIOS		
ZONA		AMBIENTES
CAFETERIA	TRABAJADORES, ALUMNOS, COCINERO	Almacen
		area de cocina y preparacion
		atencion
		Deposito
		SS.HH varones
		SS.HH mujeres
		SS.HH Discapacitados

CARACTERIZACION Y NECESIDADES DE USUARIOS		
ZONA		AMBIENTES
SERVICIOS GENERALES	ALUMNOS, TRABAJADORES	patio de maniobras
	PERSONAL DE LIMPIEZA, MANTENIMIENTO, VIGILANTE, JARDINERO	estar perosnal de servicio
		SS.HH mujeres
		SS.HH varones
		Area de monitoreo
		area de descanso
		ss.hh
		Cuarto de basura
		Cuarto de limpieza
		Cuarto Grupo electrogeno
		Tablero electrico
		Cisterna de agua
		Cisterna de agua contra incendio
		Cuarto de bombas
cuarto de mantenimiento		

4.2.2 Aspectos cuantitativos

4.2.2.1. Cuadro de Áreas

PROGRAMA ARQUITECTONICO								
ZONA	SUBZONA	AMBIENTES	EQUIPAMIENTO	N° USUARIOS	N° AMBIENTES	AREA PARCIAL	AREA	
ADMINISTRATIVA	OFICINAS ADMINISTRATIVAS	sala de espera	sillas	8	1	13.75	13.75	
		Direccion general	silla, escritorio, estante, sofa	3	1	26.35	26.35	
		Secretaria	silla, escritorio, estante	3	1	11.85	11.85	
		sala de reuniones	sillas, mesa, estante	10	1	32.95	32.95	
		Area de apoyo academico	sillas, mesa, estante	10	1	15.75	15.75	
		Recursos Humanos	silla, escritorio, estante	3	1	15.75	15.75	
		Logistica	silla, escritorio, estante	3	1	15.75	15.75	
		Contabilidad	silla, escritorio, estante	3	1	15.75	15.75	
		Archivo	estante	1	1	15.75	15.75	
		Cuarto de tablero	tablero electrico	1	1	3.35	3.35	
		SS.HH Varones	1 urinario, 1 inodoro, 1 lavabo	2	2	3.35	6.70	
		SS.HH Mujeres	1 inodoro, 1 lavabo	2	2	3.25	6.50	
		SS.HH Discapacitados	1 inodoro, 1 lavabo	1	2	4.00	8.00	
		Tópico	escrotorio, silla, stand,camilla,	2	1	19.60	19.60	
		APOYO ACADEMICO	Area de apoyo academico	sillas, mesa, estante	18	1	80.85	80.85
	Orientacion vocacional		sillas, mesa, estante	10	1	15.75	15.75	
	Bienestar Social		silla, escritorio, estante	3	1	15.75	15.75	
	Sala de reuniones profesores		sillas, mesa, estante	10	1	42.00	42.00	
	AREA NETA							207.8
	AREA DE CIRCULACION 30%							62.34



Título de tesis: “El Impacto de la Minería y la Capacitación Técnica en el Sector: Centro de Capacitación Tecnológico Minero en Marcona - Ica”

N°

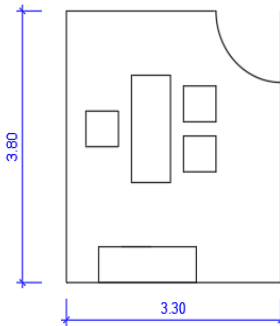
Tesistas: Arango Huamán Rayda Mónica
Contreras Vargas Mónica

Asesor: Arq. Teddy Esteves Saldaña

25

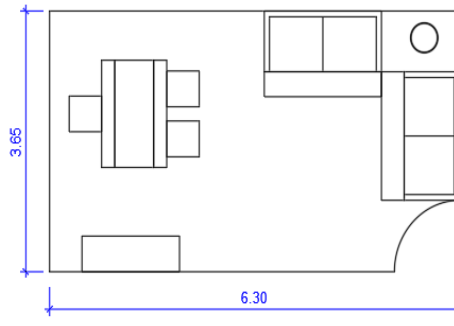
ÁREA ADMINISTRATIVA

ADMINISTRACION



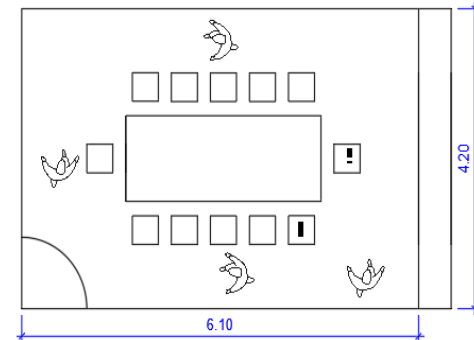
AREA=12.54

GERENCIA



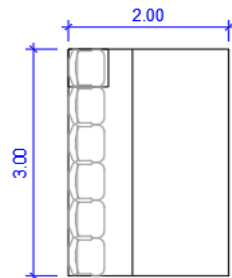
AREA=23.00

SALA DE REUNION



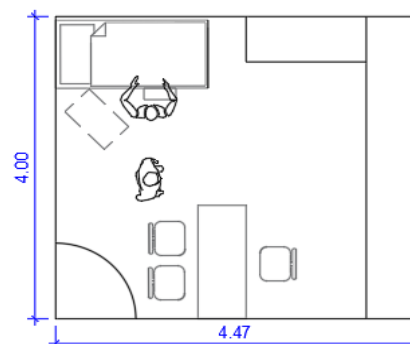
AREA=26.38

HALL



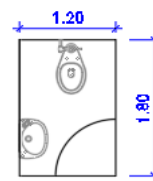
AREA=6

TOPICO



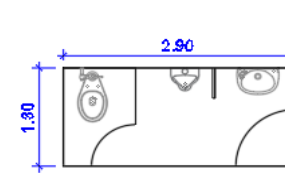
AREA=17.90

SS.HH DAMAS



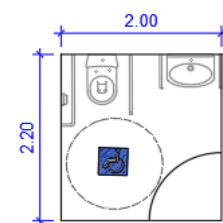
AREA=2.16

SS.HH VARONES



AREA=3.76

SS.HH DISCAPACITADOS



AREA=4.40

ZONA	SUBZONA	AMBIENTES	EQUIPAMIENTO	N° USUARIOS	N° AMBIENTES	AREA PARCIAL	AREA TOTAL	
FORMATIVA	AREA MINERA	Aula teorica	silla, mesa, pizarra	31	1	61.60	61.60	
		Laboratorio metalurgico Y quimico	mesa de metal, mesa de concreto, silla	15	1	108.00	108.00	
		Laboratorio geologia y exploracion	mesa de concreto, silla, pizarra, estante	15	1	108.00	108.00	
	AREA DE SEGURIDAD Y MEDIO A.	Aula teorica	silla, mesa, pizarra	31	1	61.60	61.60	
		Taller practico	silla, mesa, pizarra	30	1	75.00	75.00	
	AREA DE MANTENIMIENTO	Aula teorica	silla, mesa, pizarra	31	2	61.60	123.20	
		Laboratorio mant. Equipos pesados	mesa de metal, sillas, pizarra, estante	15	1	235.00	235.00	
		Laboratorio mant. Electrico e instrumentos.	mesa de metal, sillas, pizarra, estante	15	1	150.00	150.00	
	SERVICIOS	Vestidor varones	lockers	4	1	13.65	13.65	
		Vestidor mujeres	lockers	4	1	13.55	13.55	
		SS.HH varones	3 urinario, 3 inodoro, 3 lavabo	6	1	20.40	20.40	
		SS.HH mujeres	3 inodoro, 3 lavabo	6	1	14.40	14.40	
		SS.HH Discapacitados	1 inodoro, 1 lavabo	1	1	5.85	5.85	
		cuarto de limpieza	estante	1	1	3.00	3.00	
		Cuarto de tablero	tablero electrico	1	1	5.25	5.25	
	AREA NETA							998.5
	AREA DE CIRCULACION 30%							299.55



Título de tesis: “El Impacto de la Minería y la Capacitación Técnica en el Sector: Centro de Capacitación Tecnológico Minero en Marcona - Ica”

N°

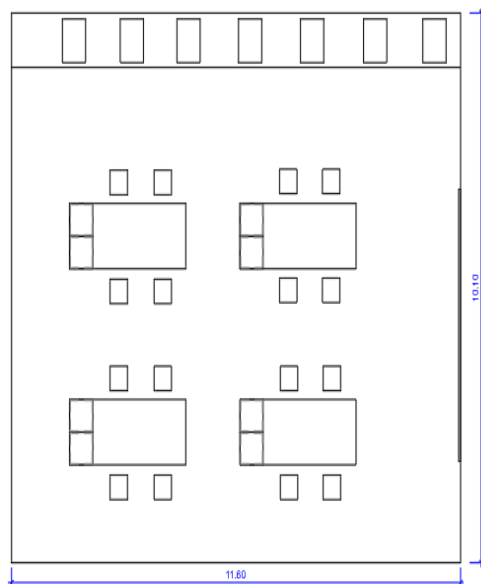
Tesistas: Arango Huamán Rayda Mónica
Contreras Vargas Mónica

Asesor: Arq. Teddy Esteves Saldaña

26

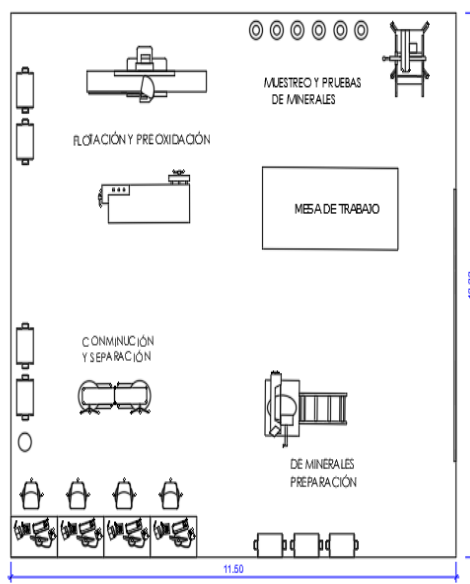
ÁREA FORMATIVA

LABORATORIO DE QUIMICA



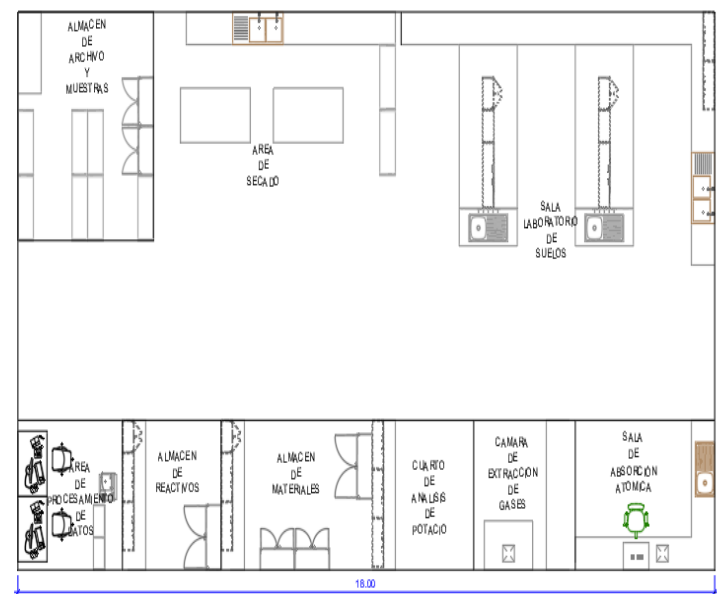
AREA=117.16

LABORATORIO METALURGICO

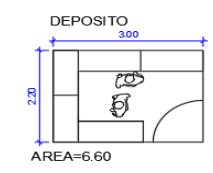
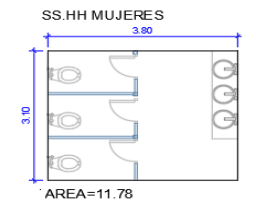
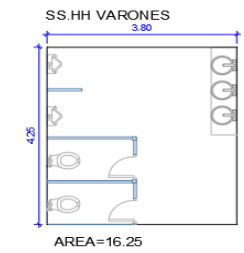
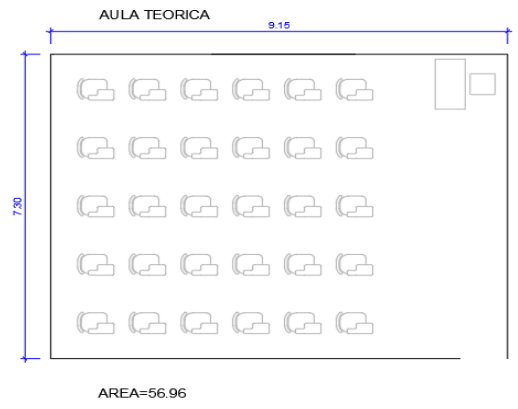
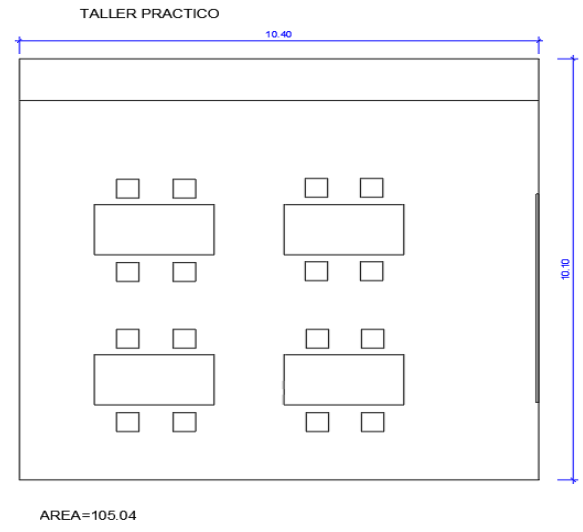
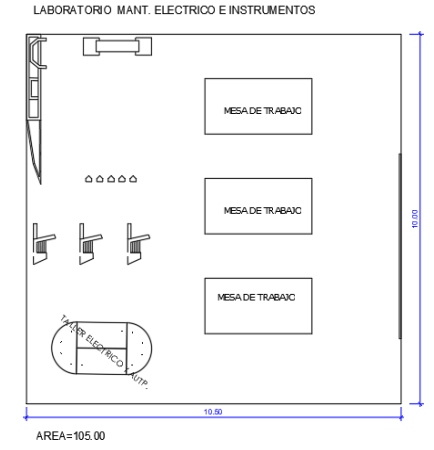
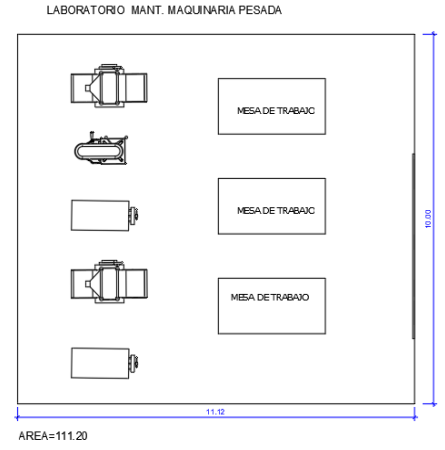
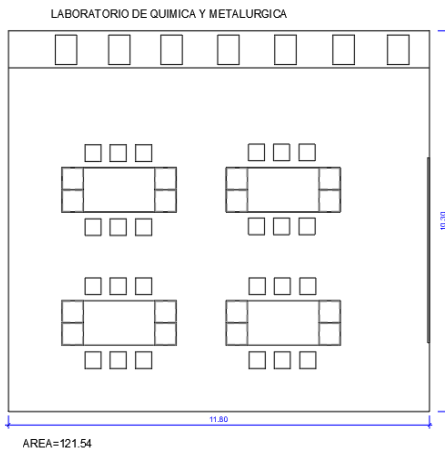


AREA=115.00

LABORATORIO DE SUELOS



AREA=184.50



ZONA	SUBZONA	AMBIENTES	EQUIPAMIENTO	N° USUARIOS	N° AMBIENTES	AREA PARCIAL	AREA TOTAL		
DIFUSION SOCIAL	AUDITORIO	Confiteria	estantes	2	1	27.5	27.5		
		Boleteria	mesa, silla	2	1	5	5		
		Sala de estar		4	1	28.3	28.3		
		Foyer	butacas	50	1	177	177		
		Deposito	estante	1	1	7.7	7.7		
		Sala de proyeccion	mesa, silla	2	1	13.25	13.25		
		Palco	butacas	4	1	13.25	13.25		
		Butacas	butacas	260	1	260	260		
		Platea			1	55	55		
		Escenario			1	115	115		
		SS.HH varones	2 urinario, 2 inodoro, 2 lavabo	4	1	17.25	17.25		
		SS.HH mujeres	2 inodoro, 2 lavabo	4	1	12.1	12.1		
		SS.HH Discapacitados	1 inodoro, 1 lavabo	1	1	7.7	7.7		
		Camerino mujeres	mesa, silla, espejo	4	1	15.75	15.75		
		Camerino varones	mesa, silla, espejo	4	1	8.3	8.3		
		Vestidores mujeres	lockers	4	1	12.2	12.2		
		Vestidores varones	lockers	4	1	10.2	10.2		
		Estar de artista	sofa, mesa	8	1	31.8	31.8		
		montaje y desmontaje	estanteria, mesas, sillas	2	1	26	26		
		Cuarto de limpieza	estante	1	1	4.5	4.5		
		Cuarto de tablero	tablero electrico	1	1	4.4	4.4		
		SS.HH varones	1 inodoro, 1 lavabo, 1 urinario	1	1	3.9	3.9		
		SS.HH mujeres	1 inodoro, 1 lavabo	1	1	3.9	3.9		
		SS.HH Discapacitados	1 inodoro, 1 lavabo	1	1	4.6	4.6		
		AREA NETA							739.05
		AREA DE CIRCULACION 30%							221.715

ZONA	SUBZONA	AMBIENTES	EQUIPAMIENTO	N° USUARIOS	N° AMBIENTES	AREA PARCIAL	AREA TOTAL
DIFUSION EDUCATIVA	BIBLIOTECA	Sala de lectura	mesas, sillas	35	1	120	120
		Sala informatica	mesa, silla, computadoras	12	1	20	20
		Deposito	estante	2	1	17.5	17.5
		Recepcion	escritorio, silla	2	1	11.7	11.7
		SS.HH varones	2 urinario, 2 inodoro, 2 lavabo	4	1	13.05	13.05
		SS.HH mujeres	2 inodoro, 2 lavabo	4	1	8	8
		SS.HH Discapacitados	1 inodoro, 1 lavabo	1	1	5.25	5.25
	FOTOCOPIADORA	Exhibicion, atencion	escritorio, silla, fotocopiadora, computadora	2	1	20	20
	LIBRERÍA	Exhibicion, atencion	estante	2	1	20	20
	AREA NETA						
AREA DE CIRCULACION 30%							70.65
ZONA	SUBZONA	AMBIENTES	EQUIPAMIENTO	N° USUARIOS	N° AMBIENTES	AREA PARCIAL	AREA TOTAL
CAFETERIA	COCINA	Almacen	estante	1	1	12.2	12.2
		area de cocina y preparacion	mesa, estufa,refrigeradora, lavadero	4	1	22.85	22.85
	AREA DE MESAS	atencion	mesas, sillas	80	1	191	191
	Deposito	Deposito	estante	1	1	5.5	5.5
	SS.HH	SS.HH varones	1 urinario, 1 inodoro, 1 lavabo	2	2	4.75	9.5
		SS.HH mujeres	1 inodoro, 1 lavabo	2	2	3	6
		SS.HH Discapacitados	1 inodoro, 1 lavabo	1	1	5.5	5.5
	AREA NETA						
AREA DE CIRCULACION 30%							75.765



Título de tesis: “El Impacto de la Minería y la Capacitación Técnica en el Sector: Centro de Capacitación Tecnológico Minero en Marcona - Ica”

N°

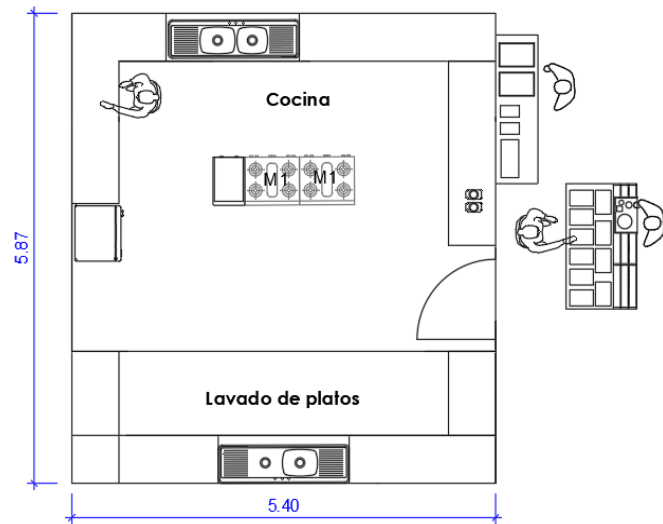
Tesistas: Arango Huamán Rayda Mónica
Contreras Vargas Mónica

Asesor: Arq. Teddy Esteves Saldaña

27

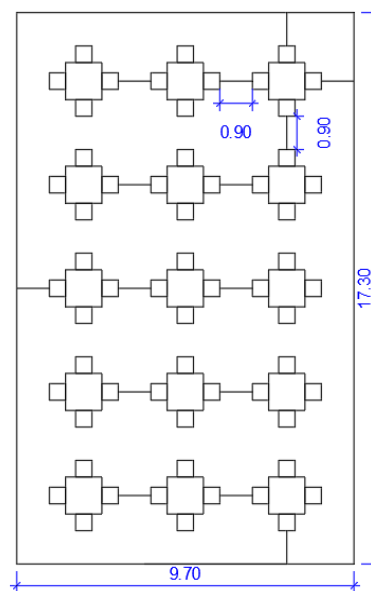
ÁREA COMPLEMENTARIA

AREA DE PREPARACION



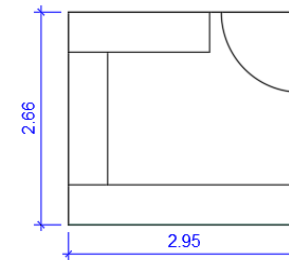
AREA=31.70

AREA DE COMIDA



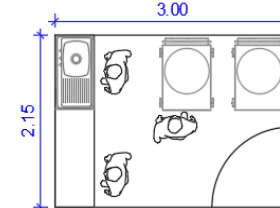
AREA=167.81

CAMARA



AREA=6.45

DEPOSITO



AREA=6.45

MENAJERIA



AREA=13.475

ZONA	SUBZONA	AMBIENTES	EQUIPAMIENTO	N° USUARIOS	N° AMBIENTES	AREA PARCIAL	AREA TOTAL	
SERVICIOS GENERALES	ESTACIONAMIENTO	patio de maniobras	vehiculos	32	1	600	600	
		estar perosnal de servicio	mesas, sillas, lavadero	12	1	23.2	23.2	
	PERSONAL DE SERVICIO	SS.HH mujeres	1 inodoro, 1 lavabo, 2 ducha	2	1	11.8	11.8	
		SS.HH varones	1 inodoro, 1 lavabo, 2 ducha	2	1	11.8	11.8	
	CASETA DE SEGURIDAD	Area de monitoreo	escritorio, silla	1	2	7.6	15.2	
		area de descanso	cama	1	2	6.75	13.5	
		ss.hh	1 inodoro, 1 lavabo, 1 ducha	1	2	3.85	7.7	
	CASA DE FUERZA	Cuarto de basura	tachos de basura, estanteria	2	1	24	24	
		Cuarto de limpieza	estanteria, mesas, sillas	2	1	18.3	18.3	
		Cuarto Grupo electrogeno	grupo electrogeno	2	1	24.4	24.4	
		Tablero electrico	tableros electricos	2	1	29.5	29.5	
		Cisterna de agua		1	1	23.85	23.85	
		Cisterna de agua contra incendio		1	1	23.85	23.85	
		Cuarto de bombas	bombas	1	1	20.5	20.5	
		cuarto de mantenimiento	estanteria, mesas, sillas	2	1	34	34	
	AREA NETA							881.6
	AREA DE CIRCULACION 30%							264.48

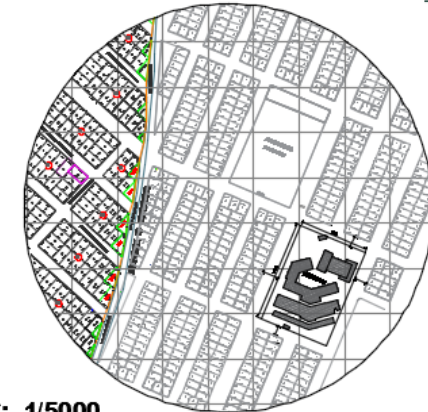
4.3 Análisis del terreno

4.3.1 Ubicación del terreno

El Terreno elegido según el análisis de estudio presentado, actualmente se encuentra ubicado en la Expansión Urbana, Categoría C, contando con una vía principal S/N. Cabe resaltar que en la zonificación del PDU del distrito, el terreno se encuentra para uso educativo, es por ello que se debe de respetar para un adecuado desarrollo urbano del distrito de Marcona.



ESQUEMA DE LOCALIZACION



ESC: 1/5000

ZONIFICACION: EDUCACION


AREA DE ESTRUCTURA URBANA:

DEPARTAMENTO : ICA
 PROVINCIA : NAZCA
 DISTRITO : MARCONA
 URBANIZACION : PROGRAMA DE VIVIENDA MUNICIPAL 1ERA ETAPA
 NOMBRE DE LA VIA : -
 N° DEL INMUEBLE : SN

**PLANO DE UBICACION
ESC: 1/1000**

CUADRO NORMATIVO		CUADRO DE AREA (M2)							
PARAMETROS	NORMATIVO	PROYECTO	NIVELES/ PISOS	NUEVA(*)	EXISTENTE	DEMOLICION(**)	AMPLIACION	REMODELACION (***)	SUB TOTAL
USOS	EDUCACION	EDUCACION	1ER PISO	3,293.73M2					3,293.73M2
DENSIDAD NETA	350 Hab/Ha	350 Hab/Ha	2DO PISO	1,445.57M2					1,445.57M2
COEFICIENTE DE EDIFICACION	3.5	3.5							
% AREALIBRE	30 %	30 %							
ALTURA MAXIMA	3 PISOS	2 PISOS							
RETIRO MINIMO	FRONTAL	-	-						
	LATERAL	-	-						
	POSTERIOR	-	-	(****)					
ALINEAMIENTO FACHADA	-	-	AREA PARCIAL						
AREA DE LOTE NORMATIVO	-	8 553.00 m2	AREA TECHADA TOTAL						4,739.30M2
FRENTE MINIMO NORMATIVO	-	111.62 m2	AREA DEL TERRENO						8,553.00M2
N° ESTACIONAMIENTO	1cada 5 viviendas		AREA LIBRE				44 %		3,813.7M2

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



PROYECTO:
CENTRO DE CAPACITACION TECNOLOGICO MINERO - MARCONA

ASESOR : DR. ARQ. ESTEVES SALDAÑA TEDDY

TESISTAS: BACH. ARANGO HUAMAN RAYDA MONICA
BACH. CONTRERAS VARGAS MONICA

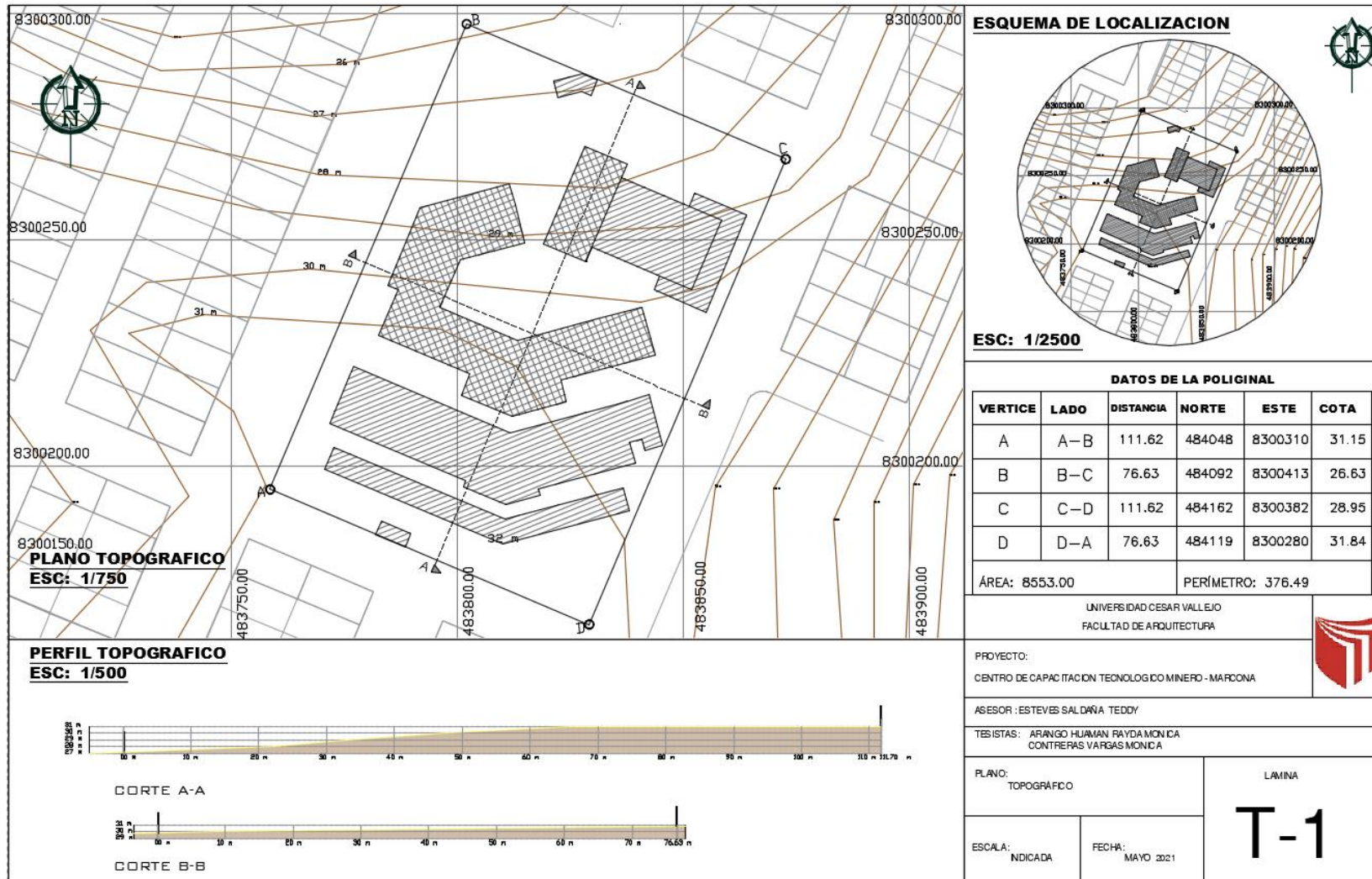
PLANO:
UBICACION Y LOCALIZACION

LAMINA
U-1

ESCALA: INDICADA FECHA: MAYO 2011

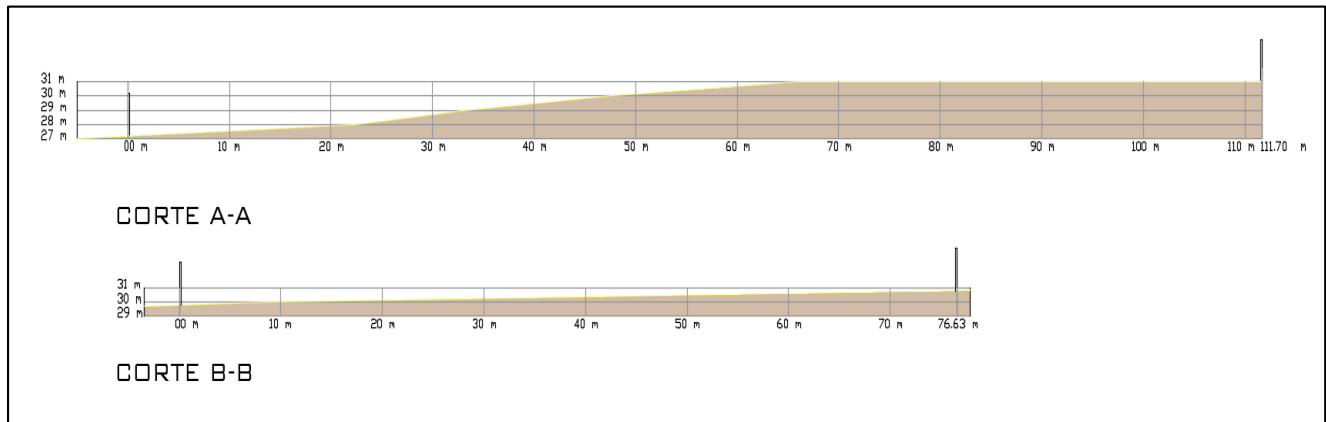
4.3.2 Topografía del terreno.

El proyecto cuenta con desnivel apreciables en la rasante de la vía principal S/N de Categoría C, bajando hacia la zona residencial.



La topografía del terreno tiene una pendiente de 3.6% que va en ascenso al fondo del terreno teniendo una cota de inicio del terreno de 27msnm y cota final de 31 msnm, con una diferencia de altura de 4 m, que según el reglamento nacional de edificaciones la pendiente máxima para locales educativas es del 5%, por tanto, el terreno cumple con los normado por el RNE.

Figura 17 Perfil Topográfico del terreno



Fuente: Elaboración Propia

4.3.3 Morfología del terreno

Linderos:

Por el frente: Tiene una medida de 76.63 ml, colinda con viviendas de categoría C-

Expansión Urbana.

Por la derecha: Tiene una medida de 111.62 ml, colinda con viviendas de categoría C-

Expansión Urbana.

Por la izquierda: Tiene una medida de 76.63 ml, colinda con viviendas de categoría C-

Expansión Urbana.

Por el fondo: Tiene una medida de 111.62 ml, colinda con viviendas de categoría C-

Expansión Urbana.

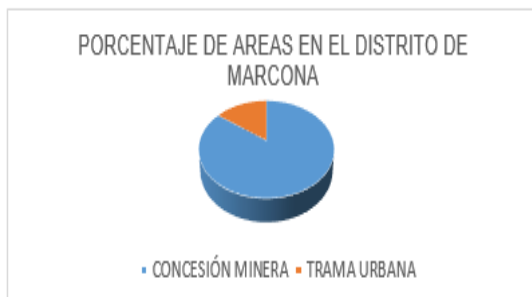
Área: El área total del terreno es de 8553.00 m²

4.3.4 Estructura Urbana

- DINAMICA TERRITORIAL

Hoy en día la dinámica territorial, tras datos estadísticos y al visualizar la realidad que enfrenta el distrito, podemos deducir que:

Figura 18: Dinámica Territorial - Marcona



Siendo: 15% del crecimiento urbano y un 85% del territorio es concesionada por la minera



Se puede apreciar dentro de la estructura urbana:

concesión minera	65%
Áreas protegidas	20%
Trama urbana	15%



Título de tesis: “El Impacto de la Minería y la Capacitación Técnica en el Sector: Centro de Capacitación Tecnológico Minero en Marcona - Ica”

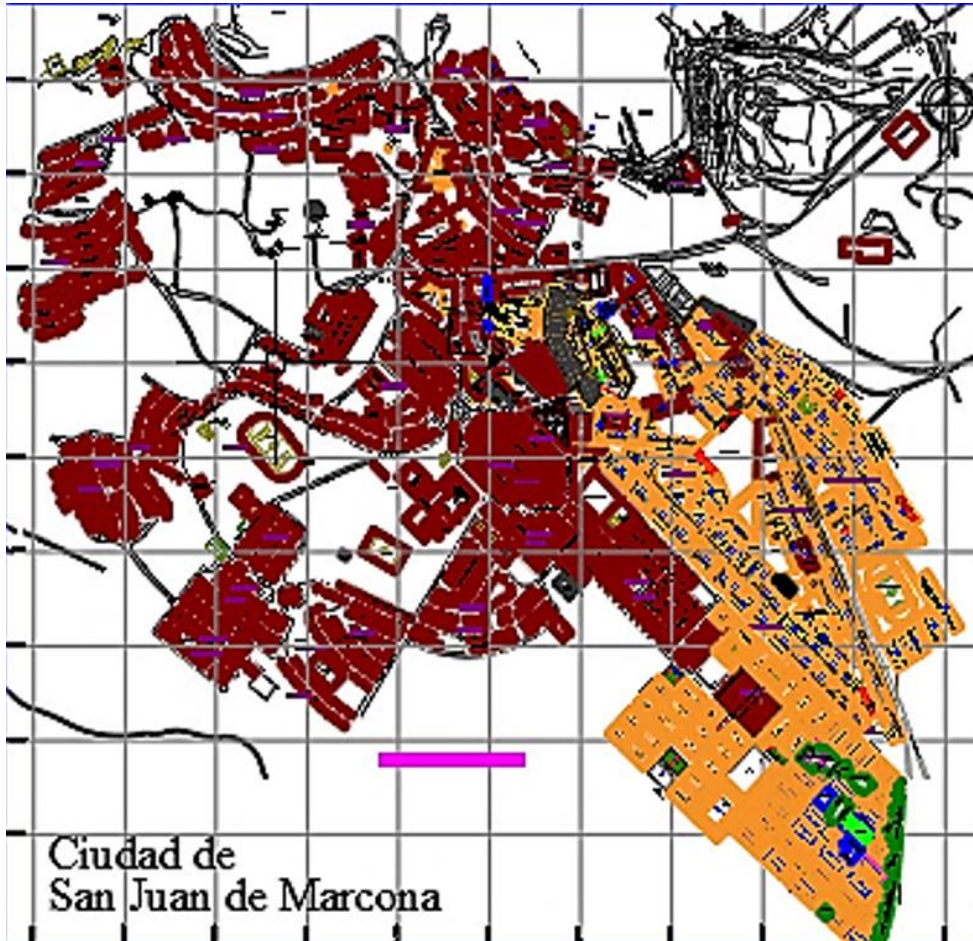
N°

Tesistas: Arango Huamán Rayda Mónica
Contreras Vargas Mónica

Asesor: Arq. Teddy Esteves Saldaña

28

TEJIDO URBANO: En este punto se dará a conocer los dos tejidos urbanos que se ha ido formando por dos sectores: Campamento minero y Asentamientos Humanos, Pueblos Jóvenes.



En el tejido urbano del distrito de Marcona el 60% corresponde al campamento minero y el 40% de los A, H y P.J del distrito de Marcona.

TEJIDO URBANO



■ CAMP.MINERO ■ A,H y P.J



Título de tesis: “El Impacto de la Minería y la Capacitación Técnica en el Sector: Centro de Capacitación Tecnológico Minero en Marcona - Ica”

N°

Tesistas: Arango Huamán Rayda Mónica
Contreras Vargas Mónica

Asesor: Arq. Teddy Esteves Saldaña

30

FOTOGRAFÍAS DEL TERRENO



1. Vista del terreno, sin uso.



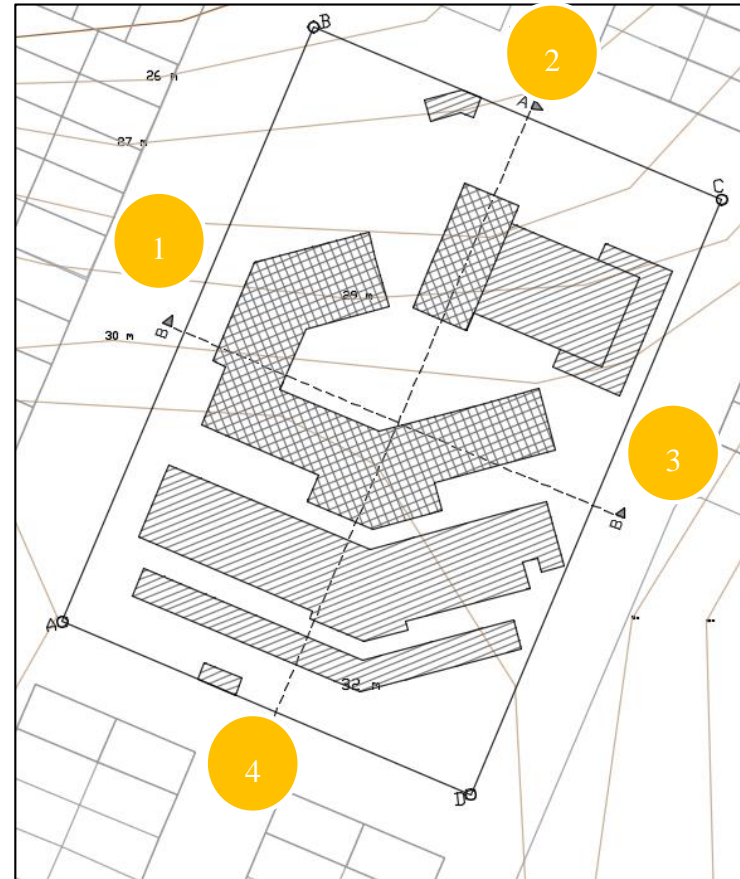
2. Viviendas de un solo nivel



3. vía carrozable, viviendas de un solo nivel.



4. Viviendas de un solo nivel, acumulación de basura.





Título de tesis: “El Impacto de la Minería y la Capacitación Técnica en el Sector: Centro de Capacitación Tecnológico Minero en Marcona - Ica”

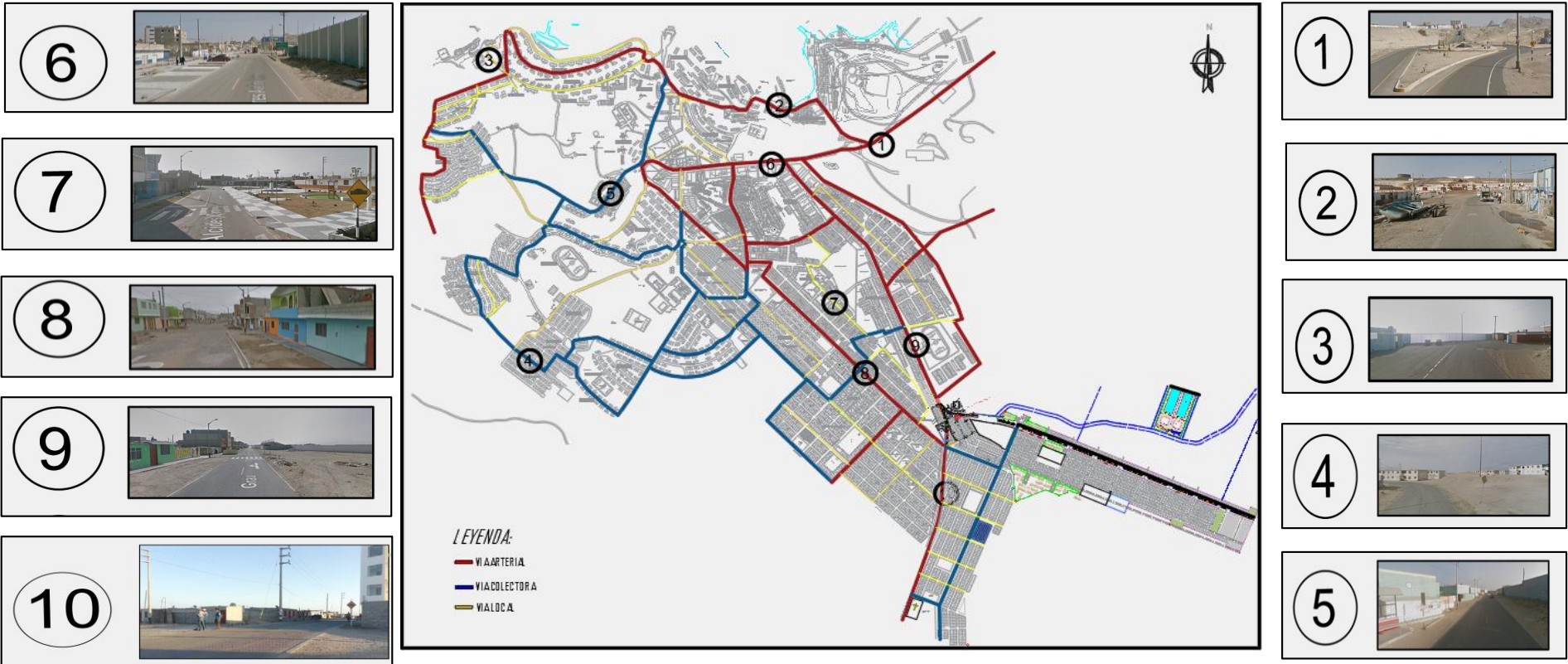
N°

Tesistas: Arango Huamán Rayda Mónica
Contreras Vargas Mónica

Asesor: Arq. Teddy Esteves Saldaña


31

VIAS PRINCIPALES Y SECUNDARIAS DEL PROYECTO EN EL DISTRITO DE MARCONA

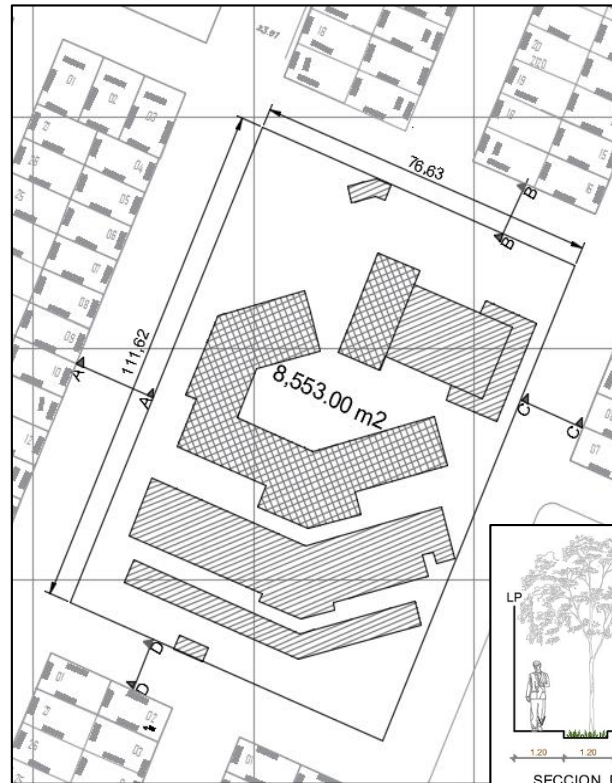
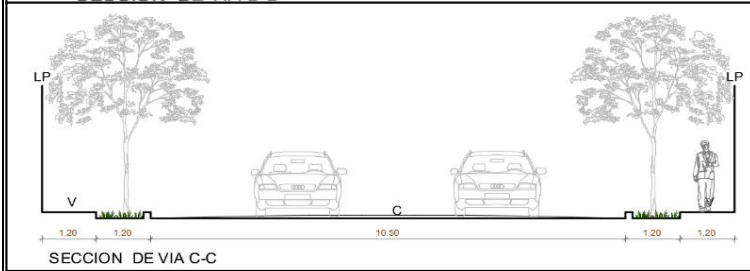
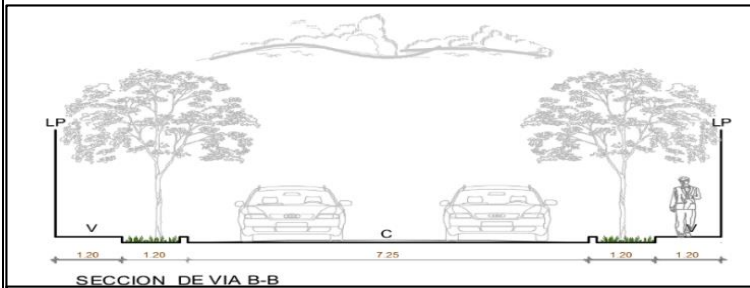
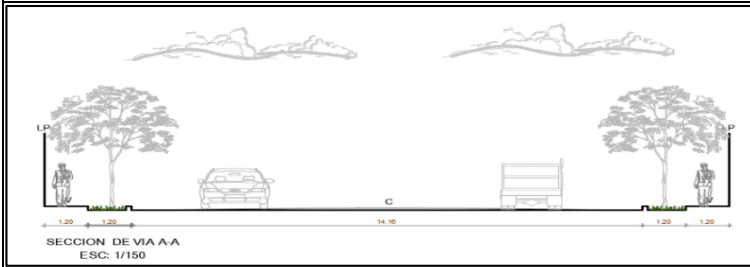


La vialidad y accesibilidad al distrito de Marcona, se da por la carretera Panamericana Sur (km. 483) y Carretera interoceánica ruta 026 (40 kilómetros desde el desvío de la Panamericana hasta el puerto de San Juan de Marcona). Carretera afirmada a las diferentes playas de la localidad.

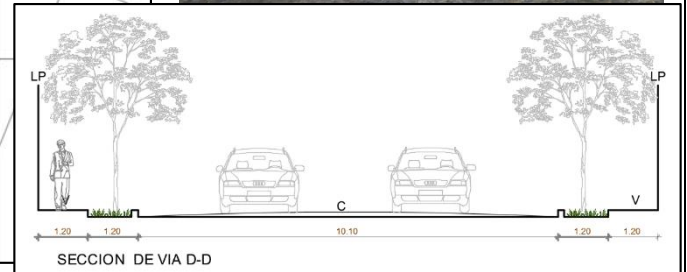
4.3.5 Vialidad y accesibilidad:

	Título de tesis: “El Impacto de la Minería y la Capacitación Técnica en el Sector: Centro de Capacitación Tecnológico Minero en Marcona - Ica”		N°
	Tesistas: Arango Huamán Rayda Mónica Contreras Vargas Mónica	Asesor: Arq. Teddy Esteves Saldaña	32

Secciones viales en el entorno del terreno: El terreno se encuentra en la expansión urbana -Categoría C, cuenta con una vía principal y 3 vías secundarias alrededor del terreno, aun las vías no son asfaltadas ya que el área de expansión urbana se encuentra en proceso legal.



En el terreno tenemos 4 frentes, las cuales tienen diferentes secciones viales, teniendo al lado izquierdo la sección vial principal.



4.3.6 Relación con el entorno

EQUIPAMIENTO URBANO CERCA DEL TERRENO



4.3.7 Parámetros urbanísticos y edificatorios.

Según la zonificación del distrito de Marcona, el terreno se encuentra zonificado como área destinado para uso educativo, donde se respalda de estudios y estrategia urbana. Ubicada en la Expansión urbana R3 contando con los porcentajes de servicios principales y complementarios. Por ello tomaremos como referencia los parámetros urbanísticos de las manzanas adyacentes.

- Área libre: 30%
- Altura máxima: 3 pisos
- Retiro mínimo frontal: No exigible
- Alineamiento de la fachada:

V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTONICO

5.1 Conceptualización del objeto urbano arquitectónico.

-



Título de tesis: “El Impacto de la Minería y la Capacitación Técnica en el Sector: Centro de Capacitación Tecnológico Minero en Marcona - Ica”

Nº

Tesisistas: **Arango Huamán Rayda Mónica**
Contreras Vargas Mónica

Asesor: **Arq. Teddy Esteves Saldaña**

38

Materialidad

BLOQUETAS DE CONCRETO



El ladrillo ecológico, mitiga la contaminación ambiental, ya que es un material que no contamina por su composición y proceso de fabricación. Esta es una alternativa novedosa que se adapta a la realidad en la que vivimos en la actualidad.

La pintura ecológica está hecha a base de cal que contiene partículas de grafeno. La pintura a ser expuesta al medio ambiente se genera una reacción química PROCESO DE CARBONATACION, en la que la cal reacciona con el dióxido de carbono (CO2) y se convierte en carbonato de calcio.

Se genera



PINTURA ECOLOGICA



Las celosías de aluminio son funcionales, elegantes y de gran practicidad. Este material es de gran resistencia ya que estarán expuestas a la interperie.

COBRE, PRODUCTOS DEL MINERAL

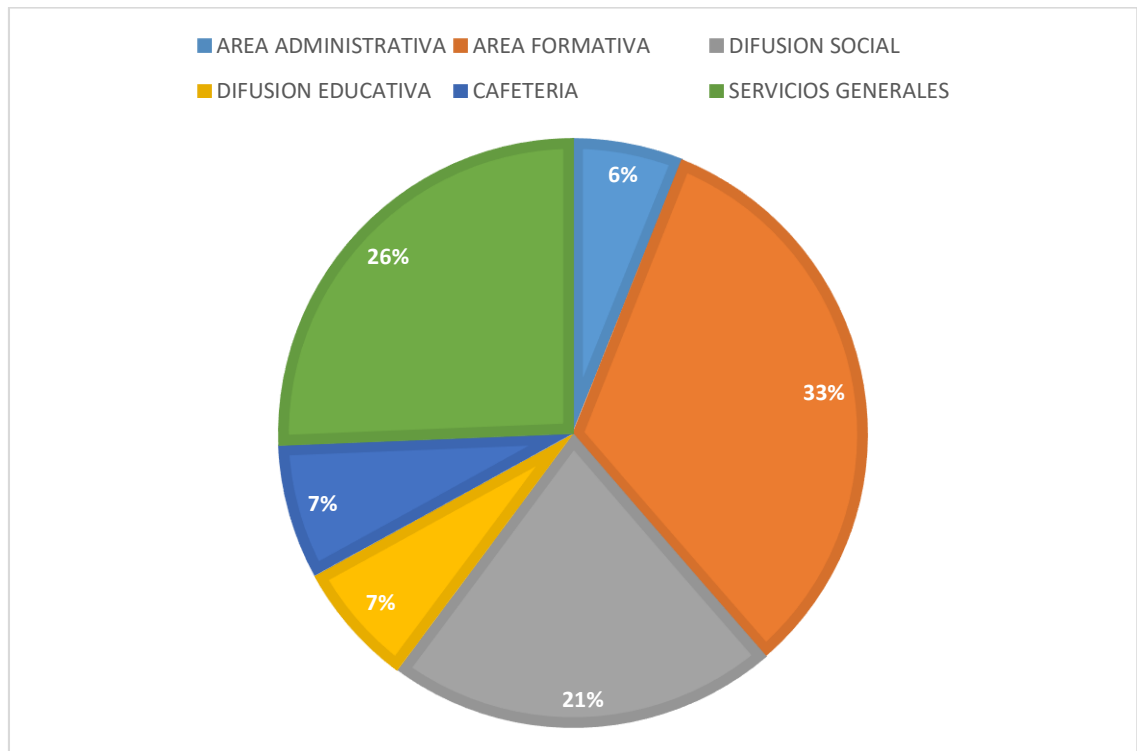
LABORATORIOS

5.2 Esquema de zonificación y accesibilidad

a) Zonificación

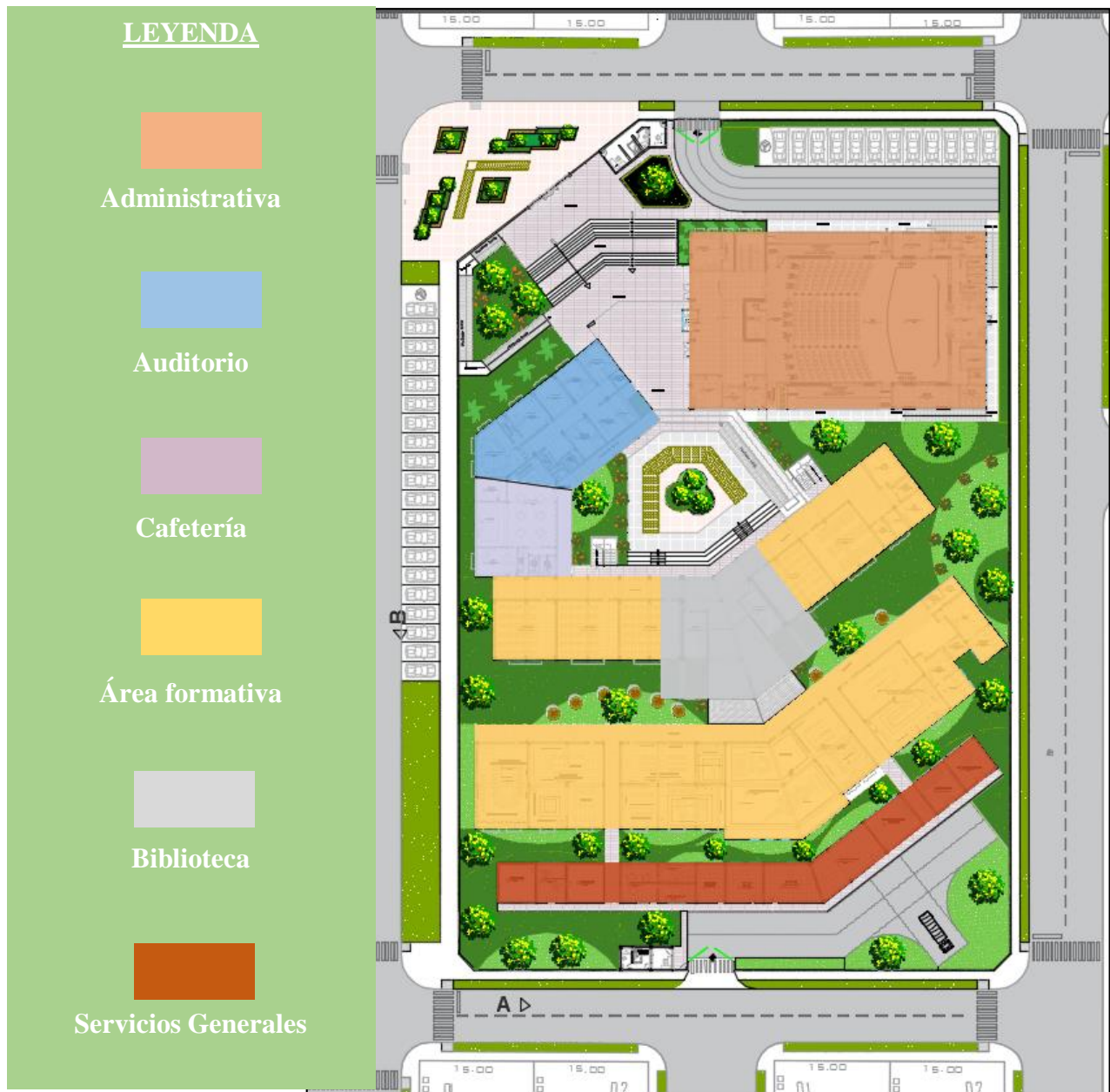
El proyecto se estructura en 4 sectores, estos asociados al tipo de servicio que brinda: Administración, difusión social, área educativa, área de talleres y servicios generales, estos están distribuidos en 2 niveles. La zonificación que se está planteando obedece a criterios de función (sectores y circulación), criterios medio ambientales (ventilación y asolamiento), criterios físicos como es la topografía.

Figura 19 Porcentaje de Áreas del Proyecto



Fuente: Elaboración Propia

Figura 20: Zonificación del Proyecto



Fuente: Elaboración propia

El área administrativa está ubicada al ingreso del proyecto que tiene un carácter público, debido a que esta área es el encargo de recibir a la población en búsqueda de información acerca

de las actividades académicas del centro de capacitación, así mismo es el área encargada del buen funcionamiento del centro mediante las áreas de contabilidad, logística, recursos humanos.

El área de difusión social (auditorio) se ubica al ingreso del centro de capacitación, al ser de carácter público el auditorio tiene una ubicación estratégica con la finalidad de controlar los accesos a este local, tiene un ingreso directo del estacionamiento la cual se realiza mediante rampas y escaleras.

El área de la cafetería esta próxima al área administrativa y al área académica (aulas), es por ello que se ubicó en un lugar estratégico para el fácil acceso por parte de los alumnos, docentes y trabajadores administrativos, esta área se trabajó en 2 niveles.

La zona formativa cuenta con aulas teóricas, salas de computo, laboratorio metalúrgico y químico, laboratorio de geología y exploración, laboratorio de mantenimiento pesado, laboratorio de mantenimiento eléctrico e instrumentos, taller práctico de seguridad y medio ambiente, la cual se trabajó en 2 pisos (aulas). Esta zona está ubicada en el centro de todo el proyecto con carácter semipúblico, esto con la finalidad de brindarles cierta privacidad al alumnado en el desarrollo de sus actividades académicas.

El área de difusión académica se ubica junto al área educativa esto para generar una relación directa, ya que estas dos zonas se complementan de acuerdo a la función que cumplen.

La zona de los servicios generales se ubica en la parte posterior del proyecto contando con un acceso independiente para esta zona que tiene un carácter privado, siendo que los ambientes de esta zona son las que brindan el servicio de mantenimiento al centro.

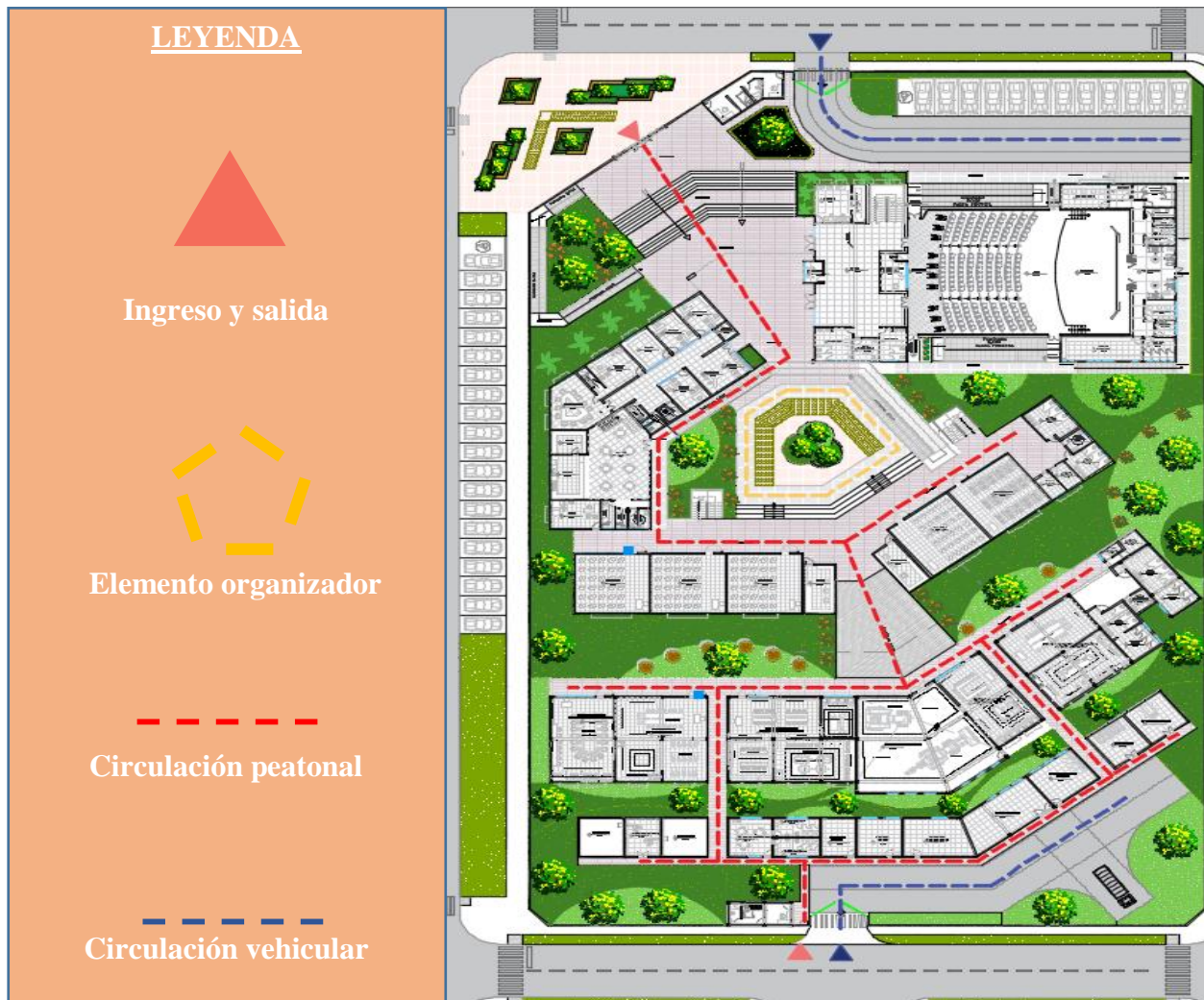
b) Accesibilidad

En el proyecto una de las condicionantes es la topografía, la pendiente del terreno es de 3.6 % que va en ascenso al fondo del terreno del proyecto, la cual tiene una diferencia de altura de 4 metros donde la cota de inicio está a 27msnm y la cota de fin en el terreno es de 31 msnm, es por ello que se propuso el trabajo en plataformas a distintos niveles, donde los cambios de niveles se solucionan con rampas para la circulación de las personas con discapacidad y el uso de escaleras. El uso de rampas en el proyecto genera un recorrido que va uniendo los distintos sectores dentro del proyecto.

El ingreso al centro se realiza mediante graderías y una rampa, que llegan a un gran atrio entre la zona administrativa y el auditorio que da la bienvenida a los estudiantes, docentes, personal administrativo del centro. A partir de este atrio el sistema de circulación se da de manera lineal.

Las circulaciones horizontales se plantean con la intención de darle continuidad tanto visual como espacial que en su recorrido va uniendo los volúmenes de los sectores del proyecto generando así una unidad en el recorrido. En cuanto a los recorridos lineales la intención es que atraviesen espacios abiertos y cerrados, que recorran de un espacio abierto a uno más íntimo de acuerdo al servicio que brinda el sector, generando así un límite del interior con el exterior y viceversa.

Figura 21: Circulaciones del Proyecto



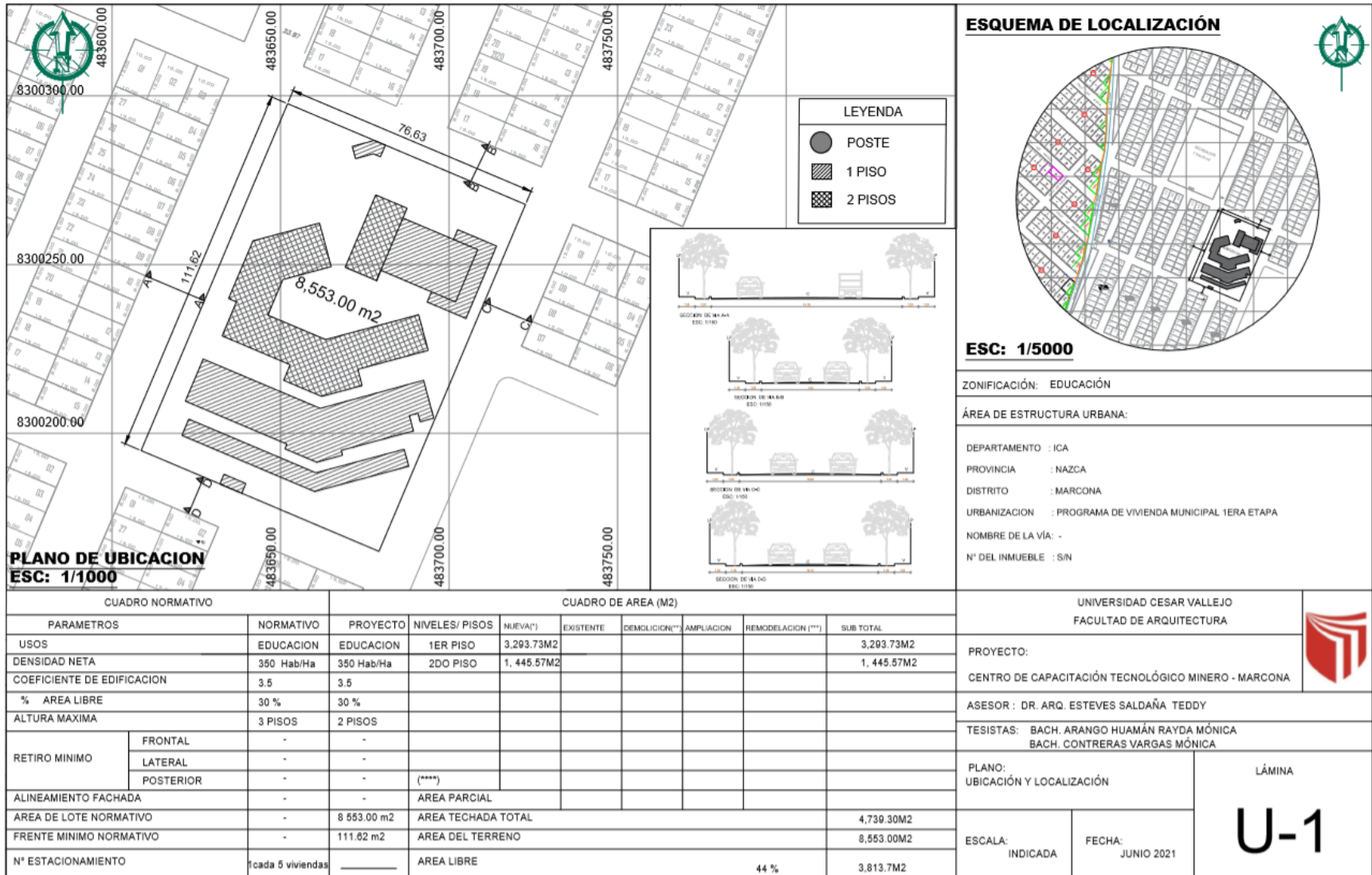
Fuente: Elaboración propia

Con la finalidad de hacer más llevadero el recorrido se han planteado la generación de sombras que se crean con los volúmenes y con la propuesta de pérgolas, para generar el confort al momento de recorrer el centro.

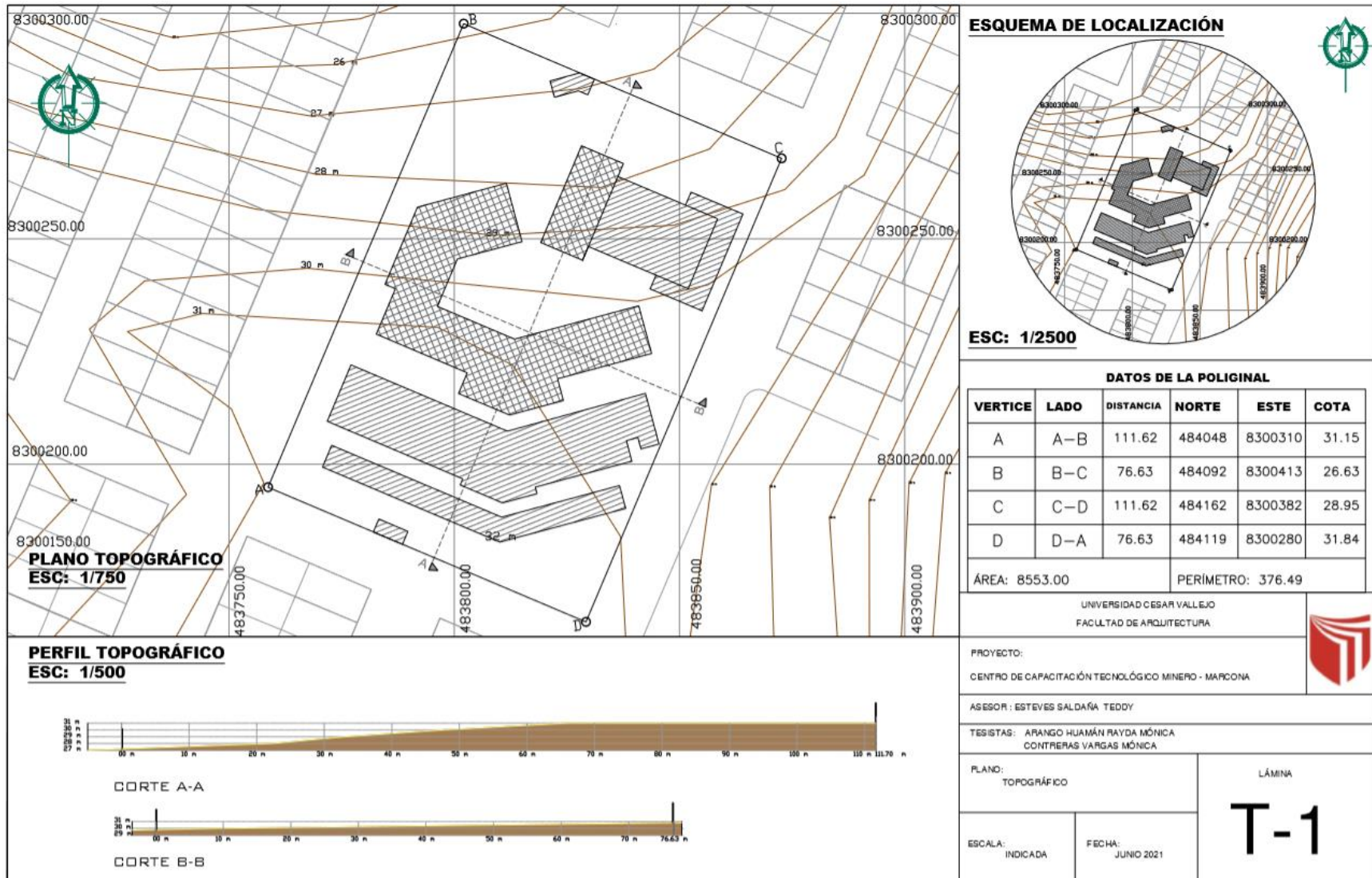
Las circulaciones verticales se realizan por medio de rampas y escaleras, que sirve a su vez como medio de evacuación ante posibles emergencias.

5.3 Planos Arquitectónicos del Proyecto

5.3.1 Plano de Ubicación y Localización

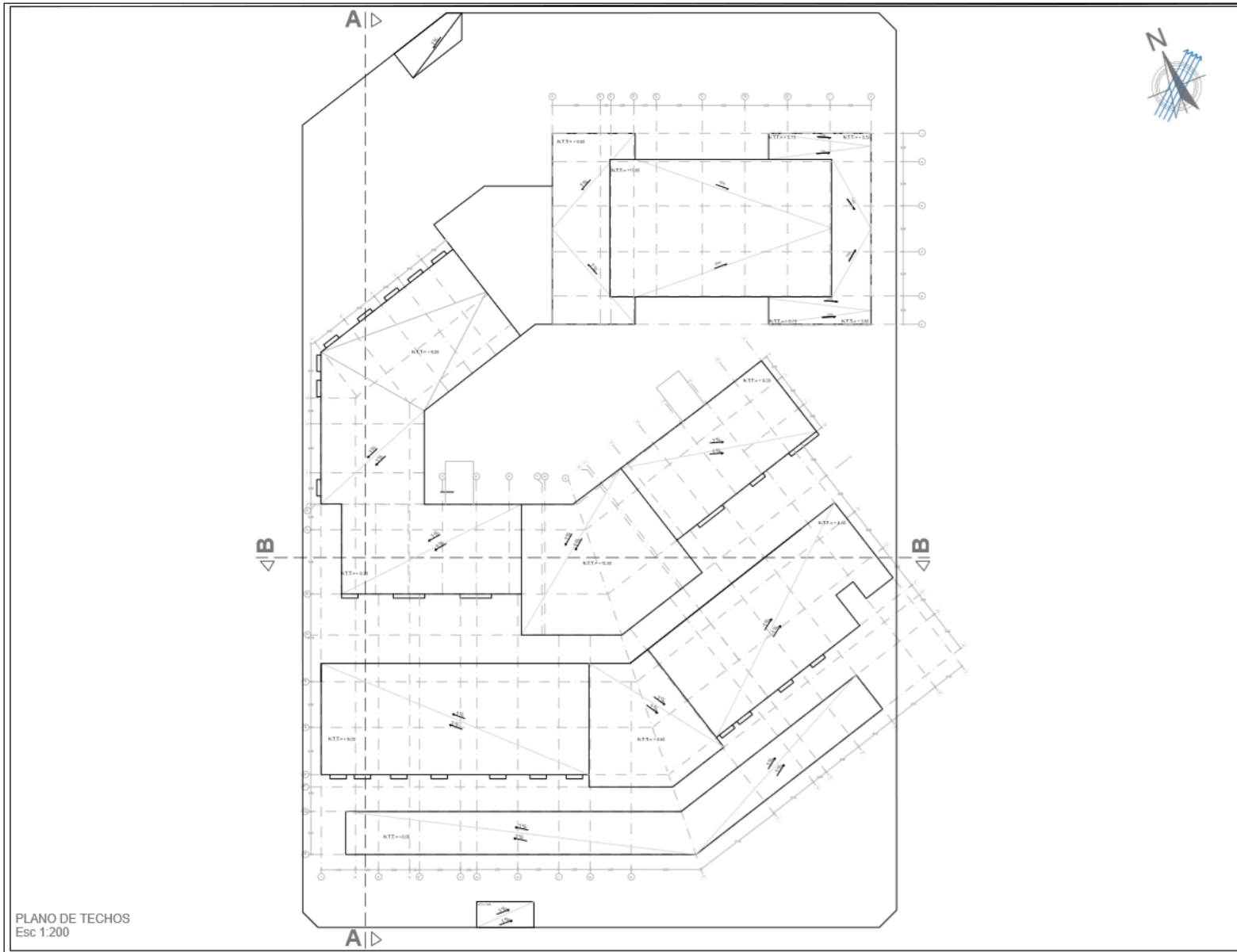


5.3.2 Plano Perimétrico- Topográfico



5.3.3 Plano General





PLANO DE TECHOS
Esc 1:200



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

OBSERVACIONES:

AUTORES:

BACH. ARG. ARANCO
HUAMAN RAYDA MONICA
BACH. ARG. CONTRERAS
VARGAS MONICA

ASESOR DE TESIS:

ARG. TEOY ESTEVES
SALDAÑA

TÍTULO GENERAL:

**CENTRO DE
CAPACITACION
TECNOLÓGICA MINIERA
EN MARCONA**

TÍTULO DEL PLANO:

PLANO DE TECHOS

UBICACION



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: 1000 FECHA: JUNIO 2021

PLANO: **A-03**

OBSERVACIONES:

AUTORES:

BACH. ARG. ARANDO
HJAMÁN RAYDA MÓNICA
BACH. ARG. CONTRERAS
VARGAS MÓNICA

ASESOR DE TESIS:

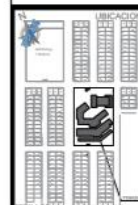
ARG. TEOY ESTEVES
SALDARA

TÍTULO GENERAL:

CENTRO DE
CAPACITACION
TECNOLÓGICA MINERA
EN MARCONA

TÍTULO DEL PLANO:

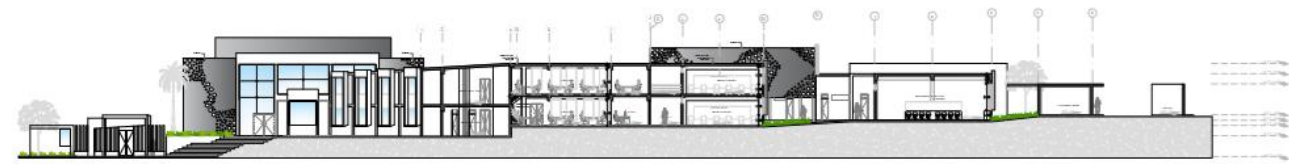
PLANO DE CORTES Y
ELEVACIONES
GENERALES



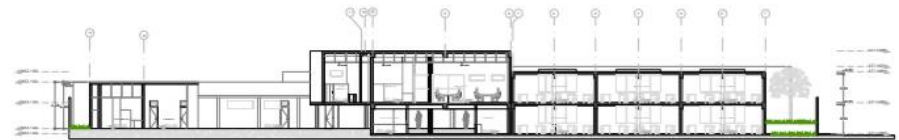
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA

PROYECTO: 1030
FECHA: 08/04/2017

HOJA: A-04



CORTE GENERAL A-A
EBC: 1/200



CORTE GENERAL B-B
EBC: 1/200



ELEVACION FRONTAL GENERAL
EBC: 1/200



ELEVACION LATERAL GENERAL
EBC: 1/200

PLANO DE CORTES Y ELEVACIONES GENERALES
Esc 1:200

5.3.4 Planos de Distribución por Sectores y Niveles



SECTOR 1

OBSERVACIONES:

AUTORES:

BACH. ARG. ARANGO
 HUAMAN RAYDA MONICA
 BACH. ARG. CONTRERAS
 VARGAS MONICA

ASESOR DE TESIS:

ARG. TEDDY ESTEVES
 SALDÑA

TÍTULO GENERAL:

CENTRO DE
 CAPACITACION
 TECNOLÓGICA MINERA
 EN MARCONA

TÍTULO DEL PLANO:

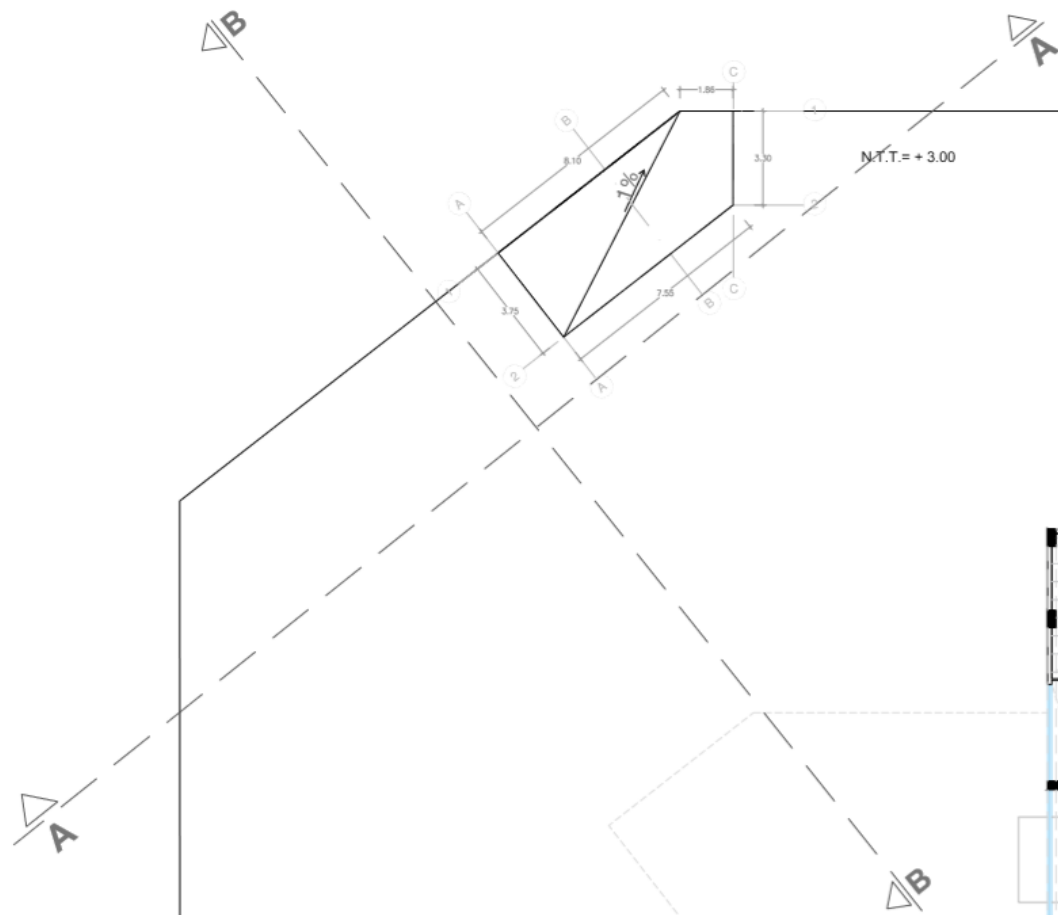
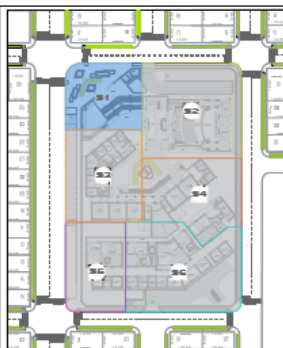
PLANO DE TECHO
 SECTOR 01



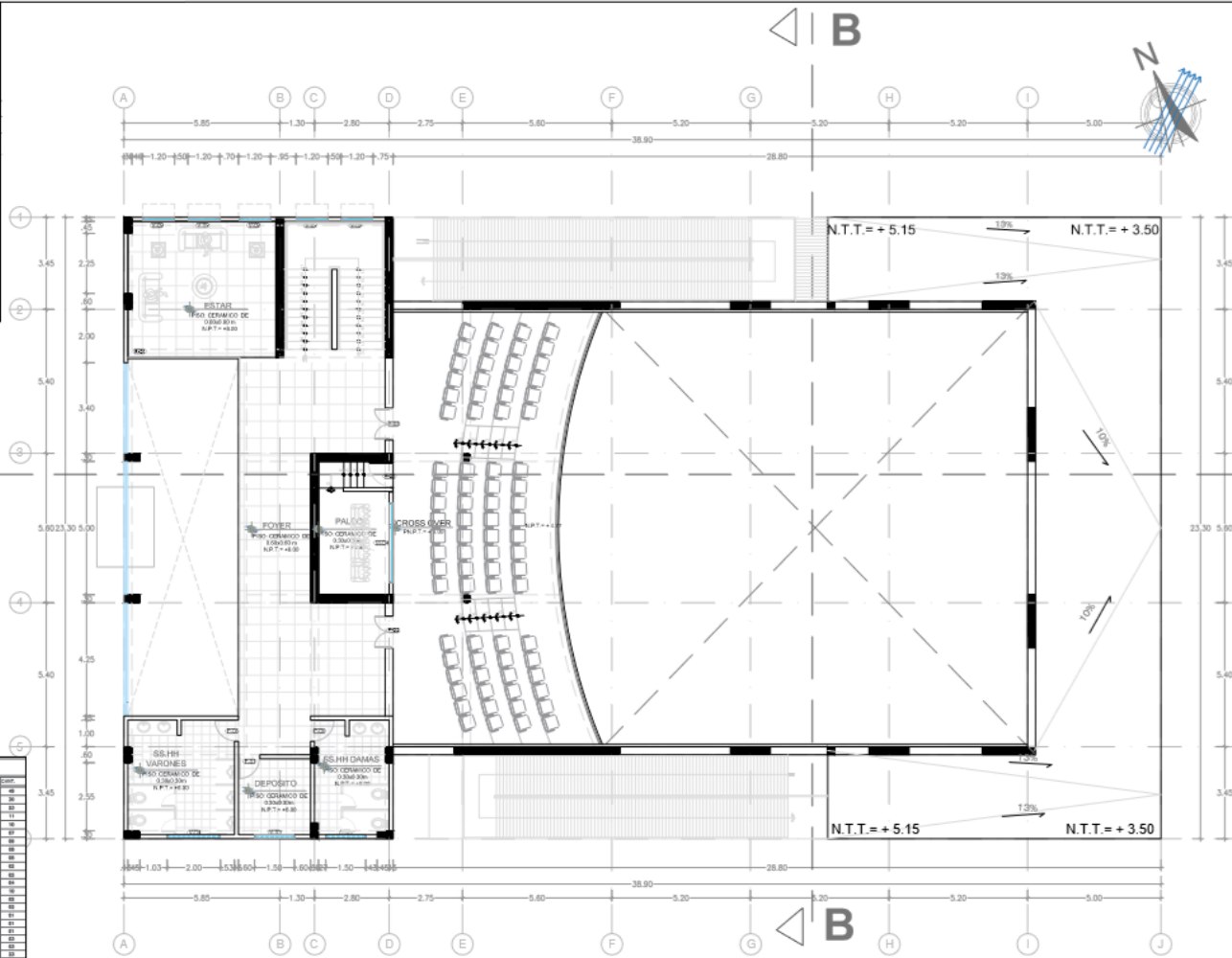
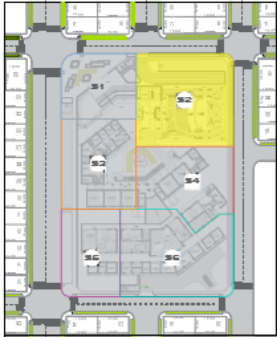
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CARRERA: 075
 SEMESTRE: 4MO SEM.

PROYECTO:
A-06



PLANO DE DE TECHO SECTOR 01
 Esc 1:75



RELACION DE VENTANAS						
INMEDIO DE BARRIO						
APRUCO	PROYECTO	ACT.	VENTANA	CONDICION	TIPO	CANT.
V1	1.00	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	40
V2	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V3	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V4	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	11
V5	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V6	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V7	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V8	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V9	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V10	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V11	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V12	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V13	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V14	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V15	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V16	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V17	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V18	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V19	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V20	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V21	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V22	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V23	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V24	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V25	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V26	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V27	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V28	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V29	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V30	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V31	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V32	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V33	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V34	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V35	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V36	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V37	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V38	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V39	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V40	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V41	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V42	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V43	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V44	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V45	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V46	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V47	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V48	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V49	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V50	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V51	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V52	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V53	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V54	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V55	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V56	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V57	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V58	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V59	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V60	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V61	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V62	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V63	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V64	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V65	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V66	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V67	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V68	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V69	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V70	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V71	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V72	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V73	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V74	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V75	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V76	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V77	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V78	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V79	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V80	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V81	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V82	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V83	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V84	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V85	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V86	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V87	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V88	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V89	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V90	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V91	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V92	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V93	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V94	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V95	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V96	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V97	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V98	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V99	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20
V100	1.10	1.00	ALUMINO	VENTANA	VENTANA	20

PLANO DE DISTRIBUCIÓN SEGUNDA PLANTA
Esc 1:200



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

OBSERVACIONES:

AUTORES:

BACH. ARG. ARANGO
HELIAMAR RAYDA MÓNICA
BACH. ARG. CONTRERAS
VARGAS MÓNICA

ASESOR DE TESIS:

ARG. TEDDY ESTEVES
SALDARRA

TÍTULO GENERAL:

CENTRO DE
CAPACITACIÓN
TECNOLOGÍA MINERA
EN MARCONA

TÍTULO DEL PLANO:

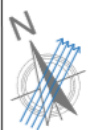
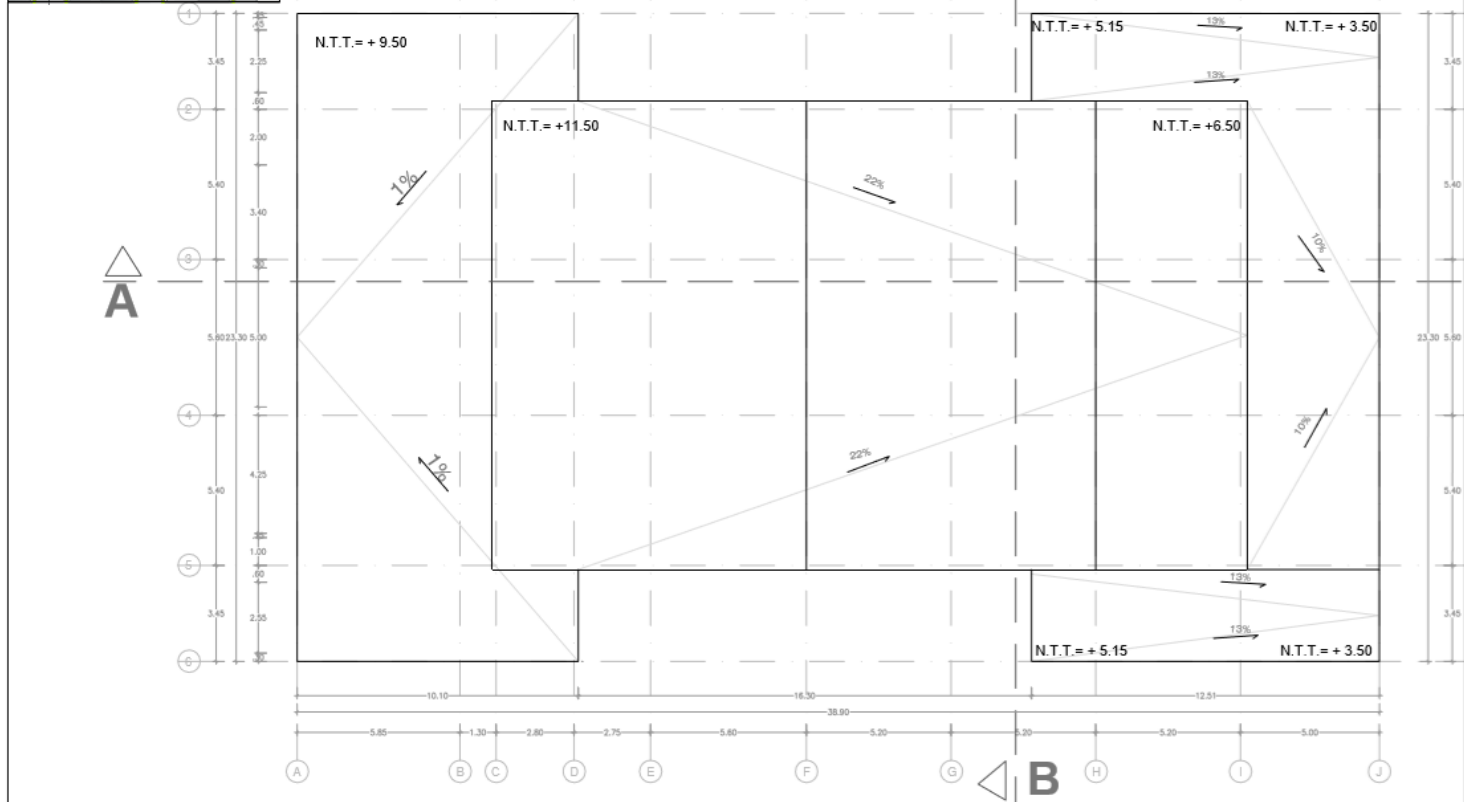
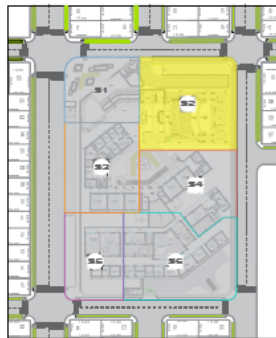
PLANO DE DISTRIBUCIÓN
SECTOR 2
SEGUNDO NIVEL



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA

PROYECTO: 978 TESIS: AÑO: 2011

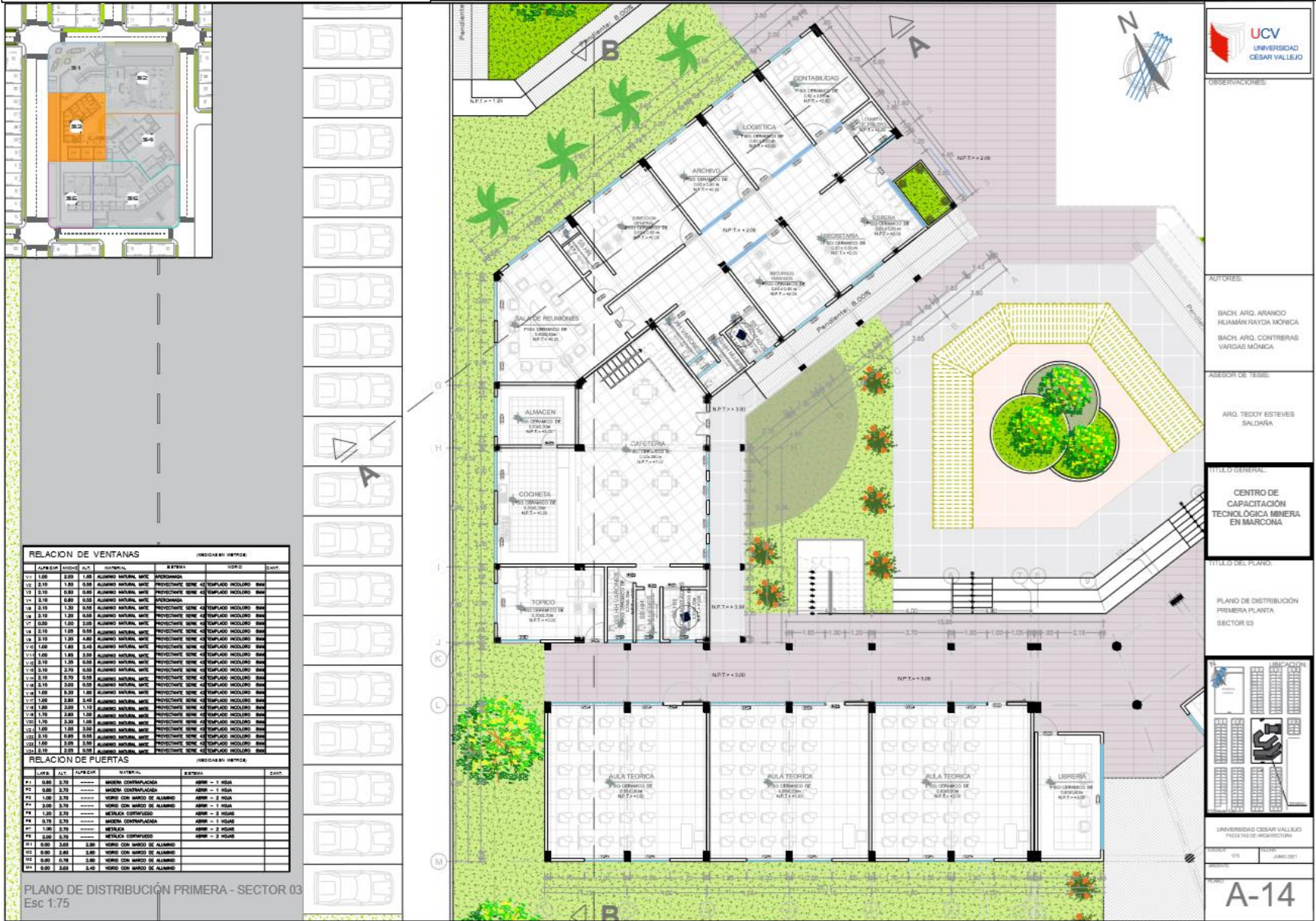
PLANO: **A-10**



 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
OBSERVACIONES:	
AUTORES:	
BACH. ARQ. ARAWIGO HUMARAN RAYTA MÓNICA BACH. ARQ. CONTRERAS VARGAS MÓNICA	
ASESOR DE TESIS:	
ARQ. TEDDY ESTEVES SALDARA	
TÍTULO GENERAL:	
CENTRO DE CAPACITACION TECNOLÓGICA MINERA EN MARCONA	
TÍTULO DEL PLANO:	
PLANO DE TECHOS SECTOR 2	
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD DE INGENIERÍA	
SEMESTRE: V AÑO: 2021	FECHA: JUNIO 2021
A-11	

PLANO DE TECHOS SECTOR 02
Esc 1:75

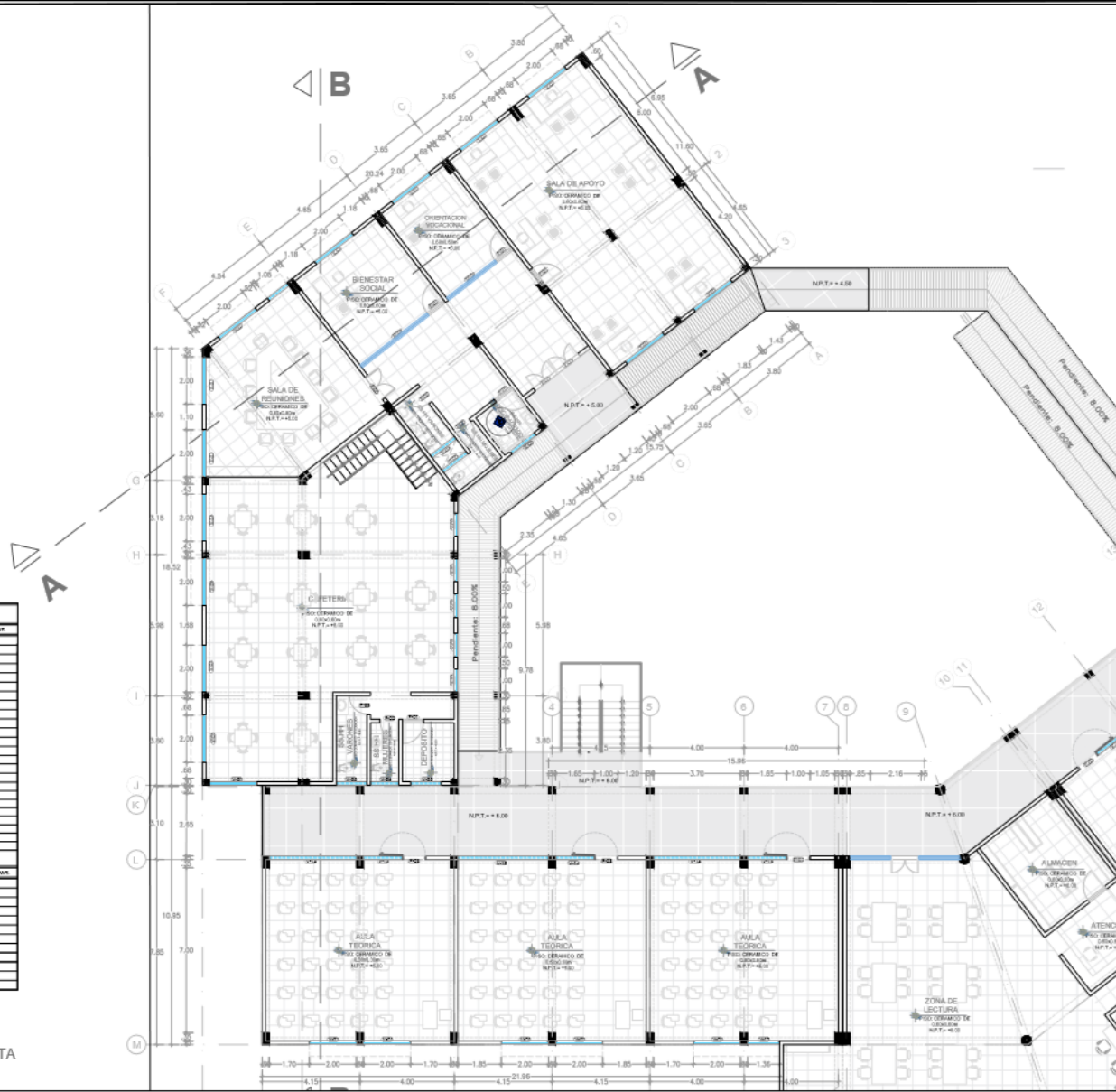
SECTOR 3





RELACION DE VENTANAS						
MEDIDAS EN METROS						
ALMORZ	ANCHO	ALT.	MATERIAL	BASTIDA	USOS	DATA
V1	1.00	2.00	1.80	ALUMINO INOXIDAL MATE	PERFORACION	
V2	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V3	2.10	0.80	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V4	2.10	0.80	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PERFORACION	
V5	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V6	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V7	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V8	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V9	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V10	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V11	1.00	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V12	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V13	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V14	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V15	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V16	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V17	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V18	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V19	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V20	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V21	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V22	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V23	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V24	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V25	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V26	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V27	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V28	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V29	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V30	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V31	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V32	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V33	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V34	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V35	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V36	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V37	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V38	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V39	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V40	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V41	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V42	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V43	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V44	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V45	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V46	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V47	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V48	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V49	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR
V50	2.10	1.20	0.50	ALUMINO INOXIDAL MATE	PROFECTIVAS SERIE 40	TEPLADO INOXIDOL BARR

PLANO DE DISTRIBUCION SEGUNDA PLANTA
Esc 1:75





UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

OBSERVACIONES:

AUTORES:

BACH. ARQ. ARANGO
HUMANAY MÓNICA
BACH. ARQ. CONTRERAS
VARGAS MÓNICA

ASESOR DE TESIS:

ARQ. TEDDY ESTEVES
SALDARRI

TÍTULO GENERAL:

**CENTRO DE
CAPACITACIÓN
TECNOLÓGICA MINERA
EN MARCONA**

TÍTULO DEL PLANO:

PLANO DE DISTRIBUCION
SEGUNDA PLANTA
SECTOR 3

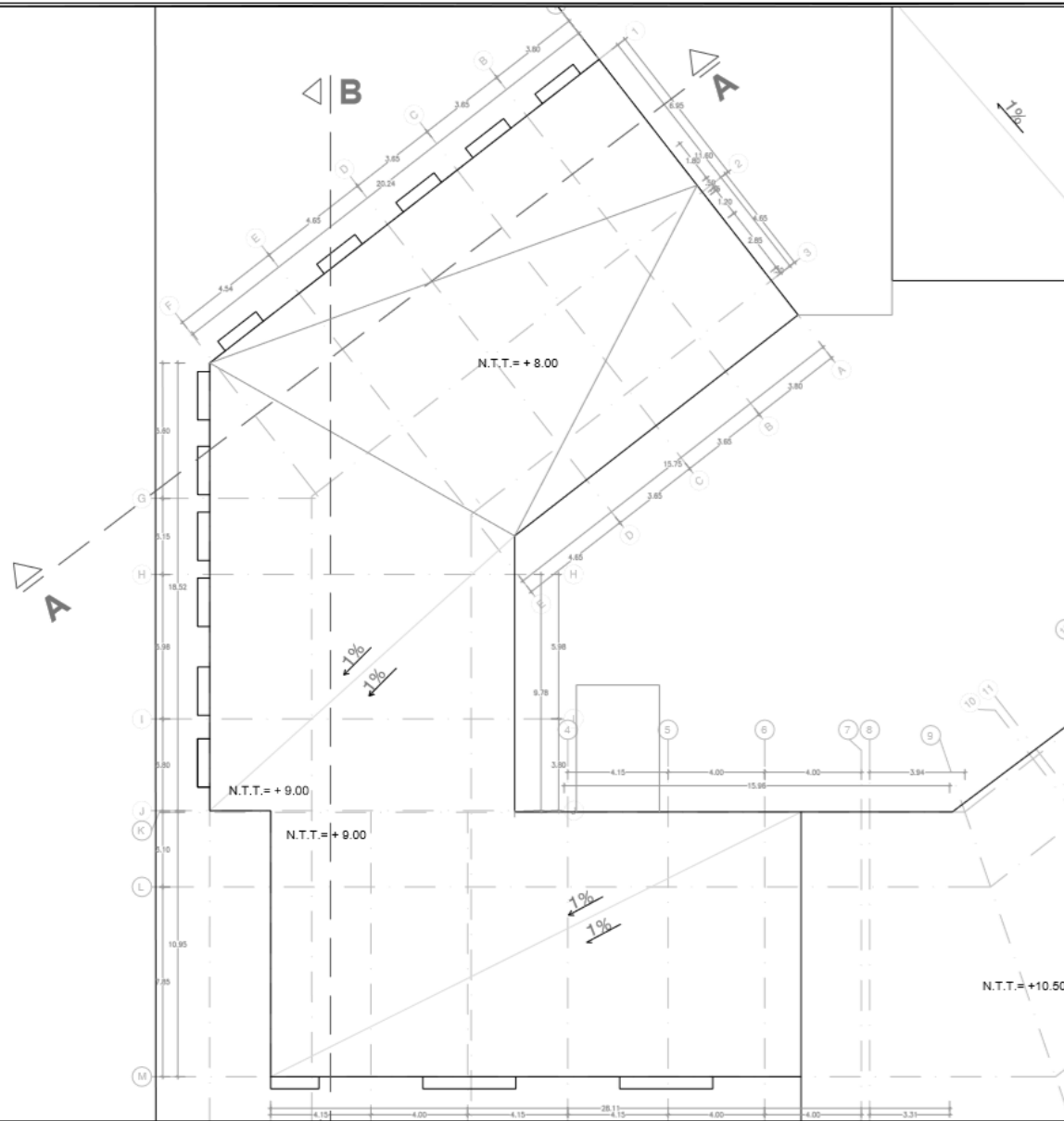
UBICACION:



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: VTS FECHA: JUNIO 2017

PLANO: **A-15**



PLANO DE DISTRIBUCIÓN SEGUNDA PLANTA
Esc 1:200

 <p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	
OBSERVACIONES:	
AUTORES:	
BACH. ARG. ARANGO HUAMAN RAYDA MONICA BACH. ARG. CONTRERAS VARGAS MONICA	
ASESOR DE TESIS:	
ARG. TESOY ESTEVES SALDAÑA	
TÍTULO GENERAL:	
CENTRO DE CAPACITACION TECNOLÓGICA MINERA EN MARCONA	
TÍTULO DEL PLANO:	
PLANO DE DISTRIBUCION	
	
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROFESOR:	FECHA:
EYES:	18/05/2017
PLAN:	
A-16	

SECTOR 4



RELACION DE VENTANAS (MEDIDAS EN METROS)

ALFEZAR	ANCHO	ALT.	MATERIAL	SISTEMA	TIPO	CANT.
1	1.00	2.00	1.65	ALUMINO NATURAL MATE	IMPERSONADA	48
2	2.10	1.50	0.90	ALUMINO NATURAL MATE	PROYECTANTE SERIE 43	20
3	2.10	0.90	0.90	ALUMINO NATURAL MATE	PROYECTANTE SERIE 42	33
4	2.10	0.90	0.90	ALUMINO NATURAL MATE	IMPERSONADA	11
5	2.10	1.30	0.90	ALUMINO NATURAL MATE	PROYECTANTE SERIE 43	10
6	2.10	1.20	0.90	ALUMINO NATURAL MATE	PROYECTANTE SERIE 43	07
7	0.90	1.00	2.00	ALUMINO NATURAL MATE	PROYECTANTE SERIE 43	08
8	2.10	1.00	0.90	ALUMINO NATURAL MATE	PROYECTANTE SERIE 42	06
9	2.10	1.30	0.90	ALUMINO NATURAL MATE	PROYECTANTE SERIE 43	05
10	1.00	1.80	2.45	ALUMINO NATURAL MATE	PROYECTANTE SERIE 43	02
11	1.00	1.80	2.50	ALUMINO NATURAL MATE	PROYECTANTE SERIE 43	02
12	2.10	1.30	0.90	ALUMINO NATURAL MATE	PROYECTANTE SERIE 43	04
13	2.10	3.70	0.90	ALUMINO NATURAL MATE	PROYECTANTE SERIE 43	10
14	2.10	0.70	0.90	ALUMINO NATURAL MATE	PROYECTANTE SERIE 43	02
15	2.10	3.00	0.90	ALUMINO NATURAL MATE	PROYECTANTE SERIE 43	02
16	1.00	5.30	1.80	ALUMINO NATURAL MATE	PROYECTANTE SERIE 43	01
17	1.00	2.90	2.40	ALUMINO NATURAL MATE	PROYECTANTE SERIE 43	01
18	2.00	2.00	1.10	ALUMINO NATURAL MATE	PROYECTANTE SERIE 43	01
19	1.70	3.80	1.00	ALUMINO NATURAL MATE	PROYECTANTE SERIE 43	03
20	1.70	3.30	1.00	ALUMINO NATURAL MATE	PROYECTANTE SERIE 43	03
21	1.00	1.00	2.30	ALUMINO NATURAL MATE	PROYECTANTE SERIE 43	03
22	2.10	0.90	0.90	ALUMINO NATURAL MATE	PROYECTANTE SERIE 43	01
23	1.00	2.00	2.90	ALUMINO NATURAL MATE	PROYECTANTE SERIE 43	04
24	2.10	2.00	0.90	ALUMINO NATURAL MATE	PROYECTANTE SERIE 43	02

RELACION DE PUERTAS (MEDIDAS EN METROS)

LAPSO	ALT.	ALFEZAR	MATERIAL	SISTEMA	TIPO	CANT.
1	0.90	2.70	-----	MADERA CONTRAPLACADA	ABRR - 1 SOLA	42
2	0.80	2.70	-----	MADERA CONTRAPLACADA	ABRR - 1 SOLA	21
3	1.00	2.70	-----	MADERA CONTRAPLACADA GRUPO 180	ABRR - 1 SOLA	16
4	2.00	2.70	-----	VIDRO CON MARCO DE ALUMINO	ABRR - 2 SOLAS	02
5	1.30	2.70	-----	METALCA CONTINGUOSO	ABRR - 2 SOLAS	20
6	0.75	2.70	-----	MADERA CONTRAPLACADA	ABRR - 1 SOLAS	01
7	1.00	2.70	-----	METALCA	ABRR - 2 SOLAS	03
8	2.00	2.70	-----	METALCA CONTINGUOSO	ABRR - 3 SOLAS	01
9	0.00	3.00	2.80	VIDRO CON MARCO DE ALUMINO	ABRR - 1 SOLA	01
10	0.00	2.80	2.80	VIDRO CON MARCO DE ALUMINO	ABRR - 1 SOLA	05
11	0.00	0.75	2.80	VIDRO CON MARCO DE ALUMINO	ABRR - 1 SOLA	02
12	0.00	3.00	2.80	VIDRO CON MARCO DE ALUMINO	ABRR - 1 SOLA	01

PLANO DE DISTRIBUCIÓN PRIMERA - SECTOR 04
Esc 1:75



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

OBSERVACIONES:

AUTORES:

BACH. ARG. ARANGO
HUMAN RAYDA MÓNICA
BACH. ARG. CONTRERAS
VARGAS MÓNICA

ASESOR DE TESIS:

ARG. TEOFI ESTEVES
SALDANA

TÍTULO GENERAL:

**CENTRO DE
CAPACITACIÓN
TECNOLOGICO MINERO
EN MARCONA**

TÍTULO DEL PLANO:

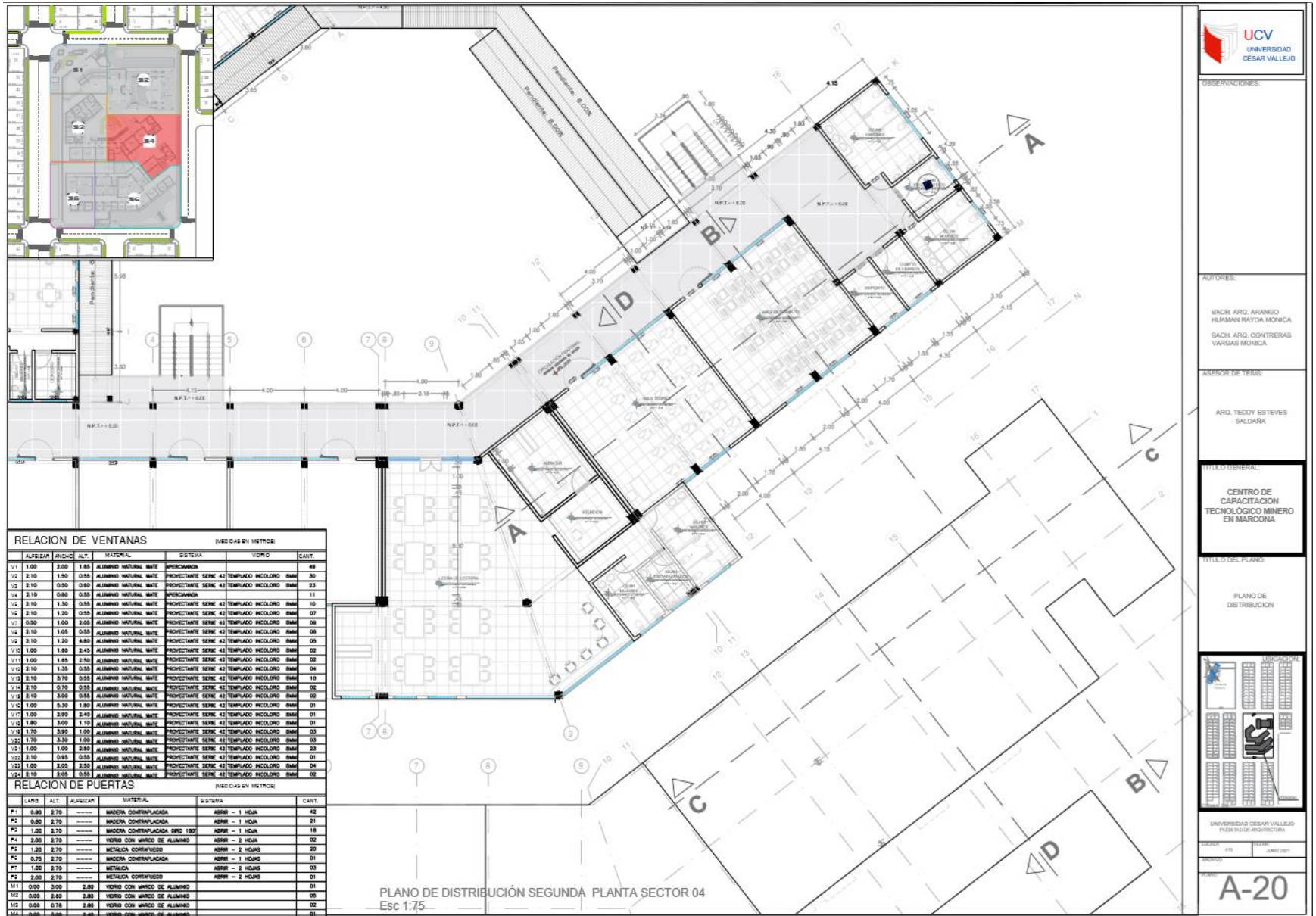
PLANO DE
DISTRIBUCIÓN
SECTOR 04



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERIA

FECHA: 09 / JUNIO 2011

A-19



OBSERVACIONES:

AUTORES:

BACH. ARQ. ARANGO
HILMAN RAYDA MORICIA
BACH. ARQ. CONTRERAS
VARGAS MORICIA

ASESOR DE TESIS:

ARQ. TEODY ESTEBES
SALDARRA

TITULO GENERAL:

CENTRO DE
CAPACITACION
TECNOLOGICO MINERO
EN MARCONIA

TITULO DEL PLANO:

PLANO DE
DISTRIBUCION

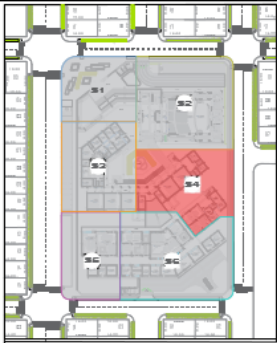


UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: VPS

FECHA: JUNIO 2021

PLANO: A-20



RELACION DE VENTANAS (MEDIDAS EN METROS)

ALMEDI	ANCHO	ALT.	MATERIAL	DETALLE	SERIE	CANT.
V1	1.00	2.00	1.20	ALUMINO NATURAL, MATE	PERFORADA	
V2	2.10	1.00	0.50	ALUMINO NATURAL, MATE	PROYECTANTE SERIE 42	TEMPLADO INCOLORO BHM
V3	2.10	0.50	0.50	ALUMINO NATURAL, MATE	PROYECTANTE SERIE 42	TEMPLADO INCOLORO BHM
V4	2.10	0.50	0.50	ALUMINO NATURAL, MATE	PERFORADA	
V5	2.10	1.00	0.50	ALUMINO NATURAL, MATE	PROYECTANTE SERIE 42	TEMPLADO INCOLORO BHM
V6	2.10	1.00	0.50	ALUMINO NATURAL, MATE	PROYECTANTE SERIE 42	TEMPLADO INCOLORO BHM
V7	2.10	1.00	0.50	ALUMINO NATURAL, MATE	PROYECTANTE SERIE 42	TEMPLADO INCOLORO BHM
V8	2.10	1.00	0.50	ALUMINO NATURAL, MATE	PROYECTANTE SERIE 42	TEMPLADO INCOLORO BHM
V9	2.10	1.00	0.50	ALUMINO NATURAL, MATE	PROYECTANTE SERIE 42	TEMPLADO INCOLORO BHM
V10	1.00	1.80	3.40	ALUMINO NATURAL, MATE	PROYECTANTE SERIE 42	TEMPLADO INCOLORO BHM
V11	1.00	1.80	3.40	ALUMINO NATURAL, MATE	PROYECTANTE SERIE 42	TEMPLADO INCOLORO BHM
V12	1.00	1.80	3.40	ALUMINO NATURAL, MATE	PROYECTANTE SERIE 42	TEMPLADO INCOLORO BHM
V13	1.00	1.80	3.40	ALUMINO NATURAL, MATE	PROYECTANTE SERIE 42	TEMPLADO INCOLORO BHM
V14	1.00	1.80	3.40	ALUMINO NATURAL, MATE	PROYECTANTE SERIE 42	TEMPLADO INCOLORO BHM
V15	1.00	1.80	3.40	ALUMINO NATURAL, MATE	PROYECTANTE SERIE 42	TEMPLADO INCOLORO BHM
V16	1.00	1.80	3.40	ALUMINO NATURAL, MATE	PROYECTANTE SERIE 42	TEMPLADO INCOLORO BHM
V17	1.00	1.80	3.40	ALUMINO NATURAL, MATE	PROYECTANTE SERIE 42	TEMPLADO INCOLORO BHM
V18	1.00	1.80	3.40	ALUMINO NATURAL, MATE	PROYECTANTE SERIE 42	TEMPLADO INCOLORO BHM
V19	1.00	1.80	3.40	ALUMINO NATURAL, MATE	PROYECTANTE SERIE 42	TEMPLADO INCOLORO BHM
V20	1.00	1.80	3.40	ALUMINO NATURAL, MATE	PROYECTANTE SERIE 42	TEMPLADO INCOLORO BHM
V21	1.00	1.80	3.40	ALUMINO NATURAL, MATE	PROYECTANTE SERIE 42	TEMPLADO INCOLORO BHM
V22	1.00	1.80	3.40	ALUMINO NATURAL, MATE	PROYECTANTE SERIE 42	TEMPLADO INCOLORO BHM
V23	1.00	1.80	3.40	ALUMINO NATURAL, MATE	PROYECTANTE SERIE 42	TEMPLADO INCOLORO BHM
V24	1.00	1.80	3.40	ALUMINO NATURAL, MATE	PROYECTANTE SERIE 42	TEMPLADO INCOLORO BHM

RELACION DE PUERTAS (MEDIDAS EN METROS)

LAB.	ALT.	ALMEDI	MATERIAL	DETALLE	CANT.
P1	0.80	2.70	-----	MADERA CONTRAPLACA	ABBR - 1 HUA
P2	0.80	2.70	-----	MADERA CONTRAPLACA	ABBR - 1 HUA
P3	1.00	2.70	-----	VIDRO CON MARCO DE ALUMINO	ABBR - 2 HUA
P4	0.80	2.70	-----	VIDRO CON MARCO DE ALUMINO	ABBR - 1 HUA
P5	1.30	2.70	-----	METALICA CORTEPUEDO	ABBR - 2 HUA
P6	0.70	2.70	-----	MADERA CONTRAPLACA	ABBR - 1 HUA
P7	1.00	2.70	-----	METALICA	ABBR - 2 HUA
P8	0.80	2.70	-----	METALICA CORTEPUEDO	ABBR - 2 HUA
P9	0.80	2.80	0.80	VIDRO CON MARCO DE ALUMINO	ABBR - 1 HUA
P10	0.80	0.78	0.80	VIDRO CON MARCO DE ALUMINO	ABBR - 1 HUA
P11	0.80	0.80	0.49	VIDRO CON MARCO DE ALUMINO	ABBR - 1 HUA



OBSERVACIONES:

AUTORES:
 BACH. ARG. ARANGO
 HAJAMAN RAYDA MONICA
 BACH. ARG. CONTRERAS
 VARGAS MONICA

ASESOR DE TESIS:
 ARG. TEDDY ESTEVES
 SALDANA

TITULO GENERAL:
 CENTRO DE
 CAPACITACION
 TECNOLOGICO MINERO
 EN MARCONA

TITULO DEL PLANO:
 PLANO DE TECHOS
 SECTOR 4

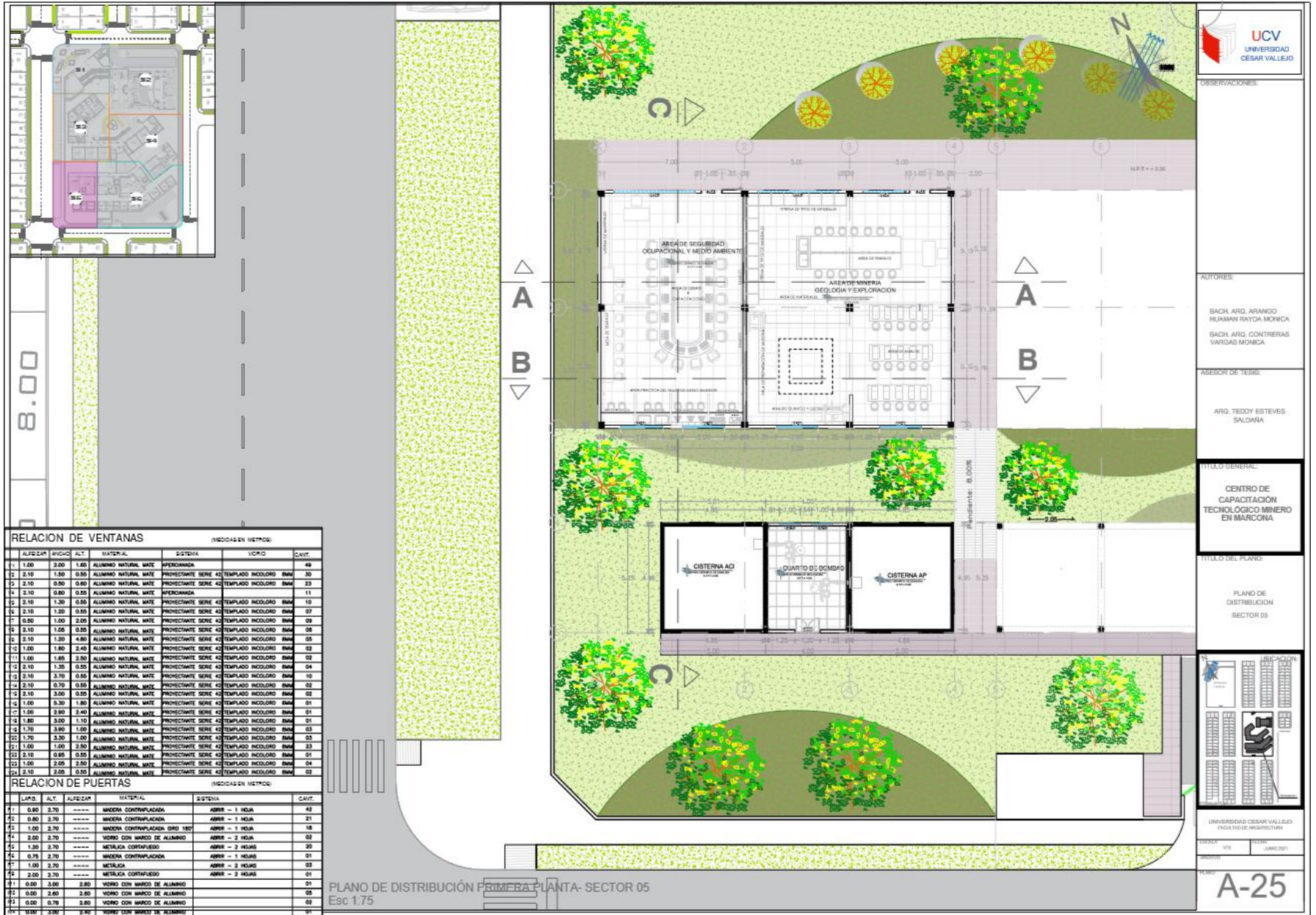


UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 FACULTAD DE INGENIERIA

PROYECTO: 179 TITULO: ANO 2011

PLANO: A-21

SECTOR 5



UCV
UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

OBSERVACIONES:

AUTORES:
BACH. ARQ. ARANGO
HILAMAN RAYDA MONICA
BACH. ARQ. CONTRERAS
VARGAS MONICA

ASESOR DE TESIS:
ARQ. TEDDY ESTEVES
SALDAÑA

TÍTULO GENERAL:
CENTRO DE
CAPACITACIÓN
TECNOLÓGICO MINERO
EN MARCONA

TÍTULO DEL PLANO:
PLANO DE
DISTRIBUCIÓN
SECTOR 05

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA

PROYECTO: 076 TÍTULO: 0000
FECHA: 07/06/2021

A-25

PLANO DE DISTRIBUCIÓN PRIMERA PLANTA- SECTOR 05
Esc 1:75

OBSERVACIONES:

AUTORES:
BACH. ARD. ARANCO
HEJAMAN RAYDA MONICA
BACH. ARG. CONTRERAS
VARGAS MONICA

ASESOR DE TESIS:
ARD. TEDDY ESTEVES
SALDAÑA

TÍTULO GENERAL:
CENTRO DE
CAPACITACIÓN
TECNOLÓGICO MINERO
EN MARCONA

TÍTULO DEL PLANO:

PLANO DE TECHOS
SECTOR 5

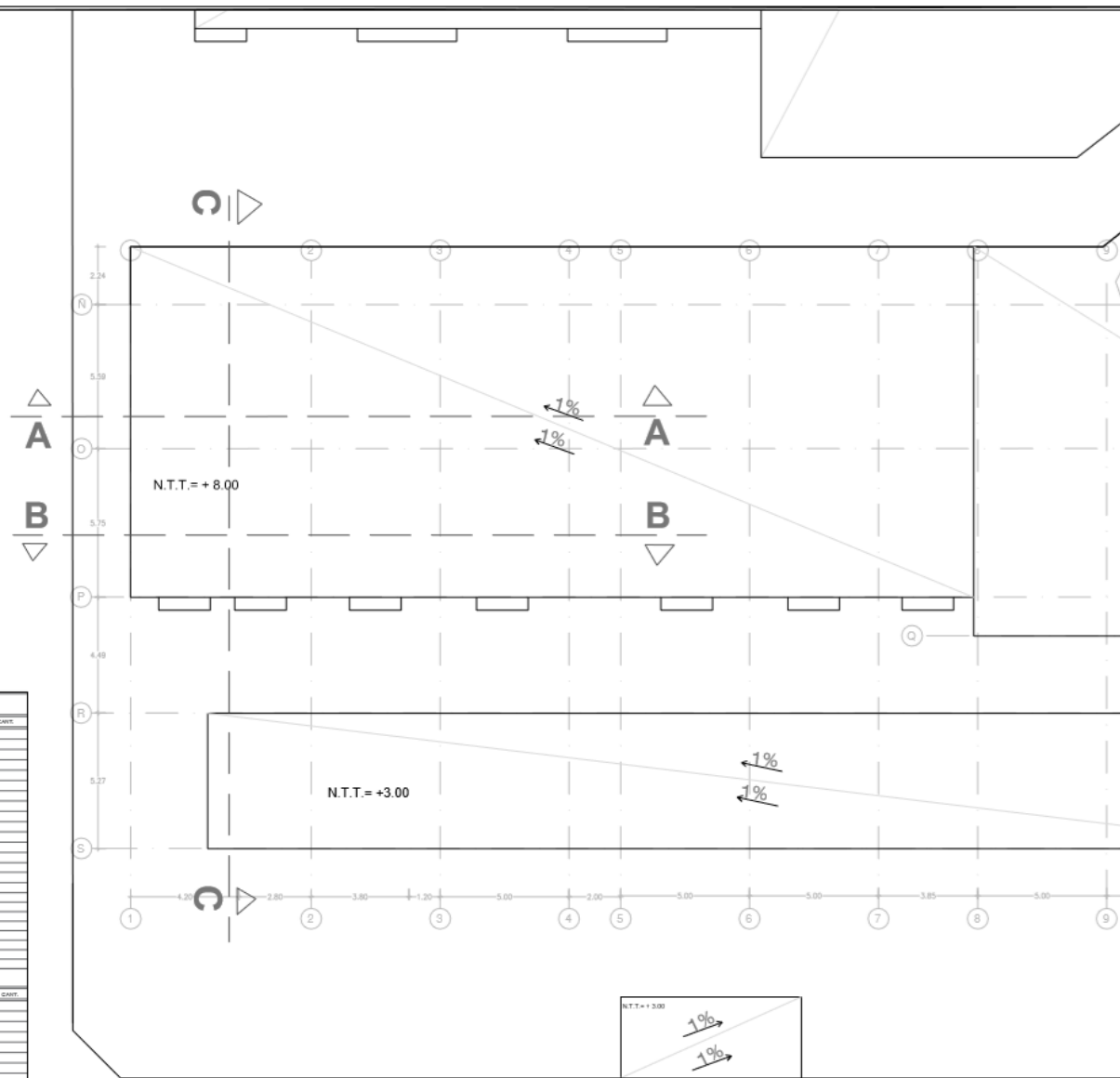
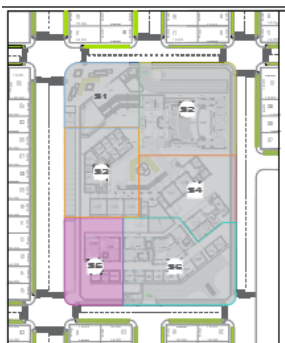


UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA

SECTOR: 033 FECHA: JUNIO 2017

PROYECTO:

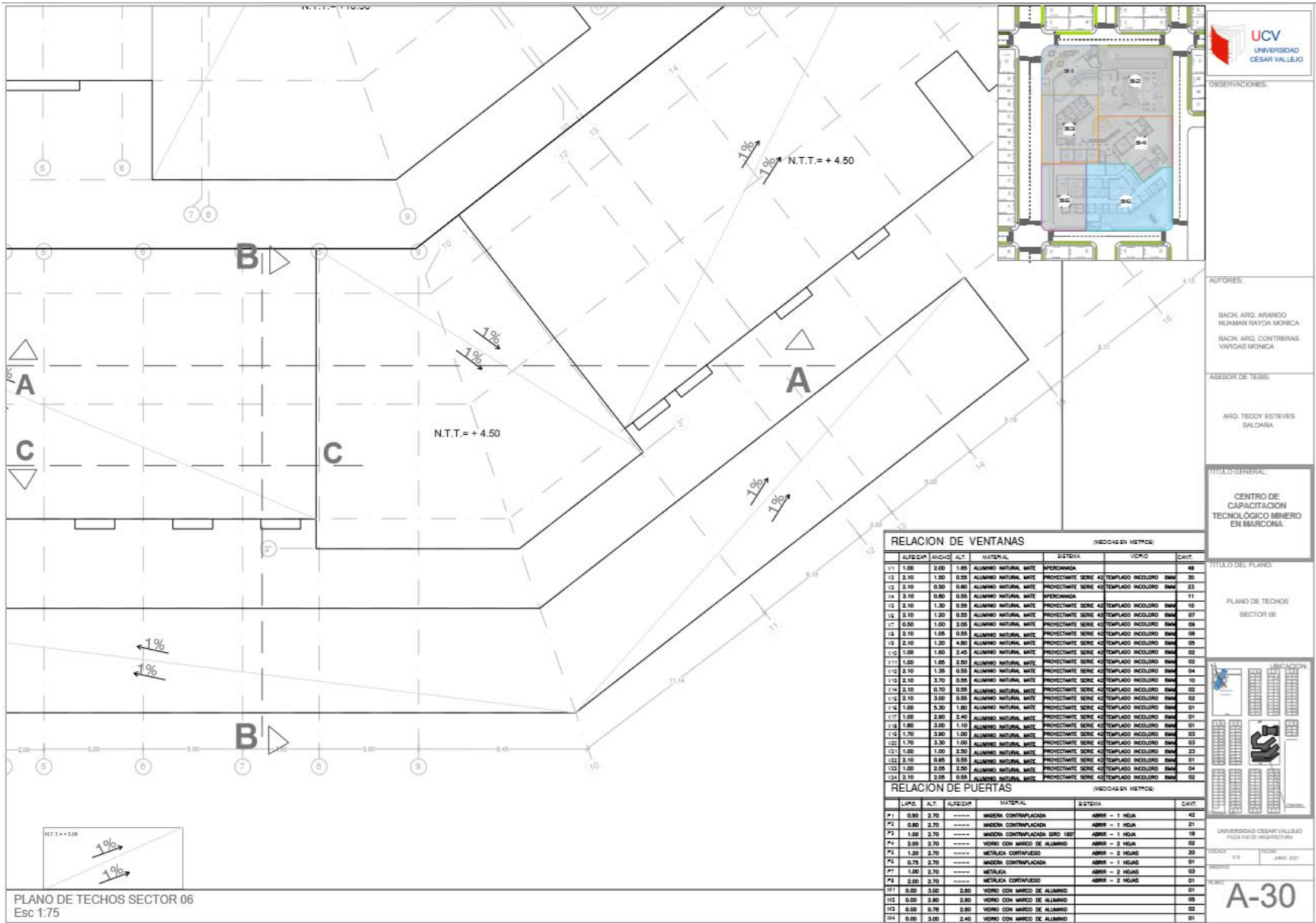
PLANO: A-26



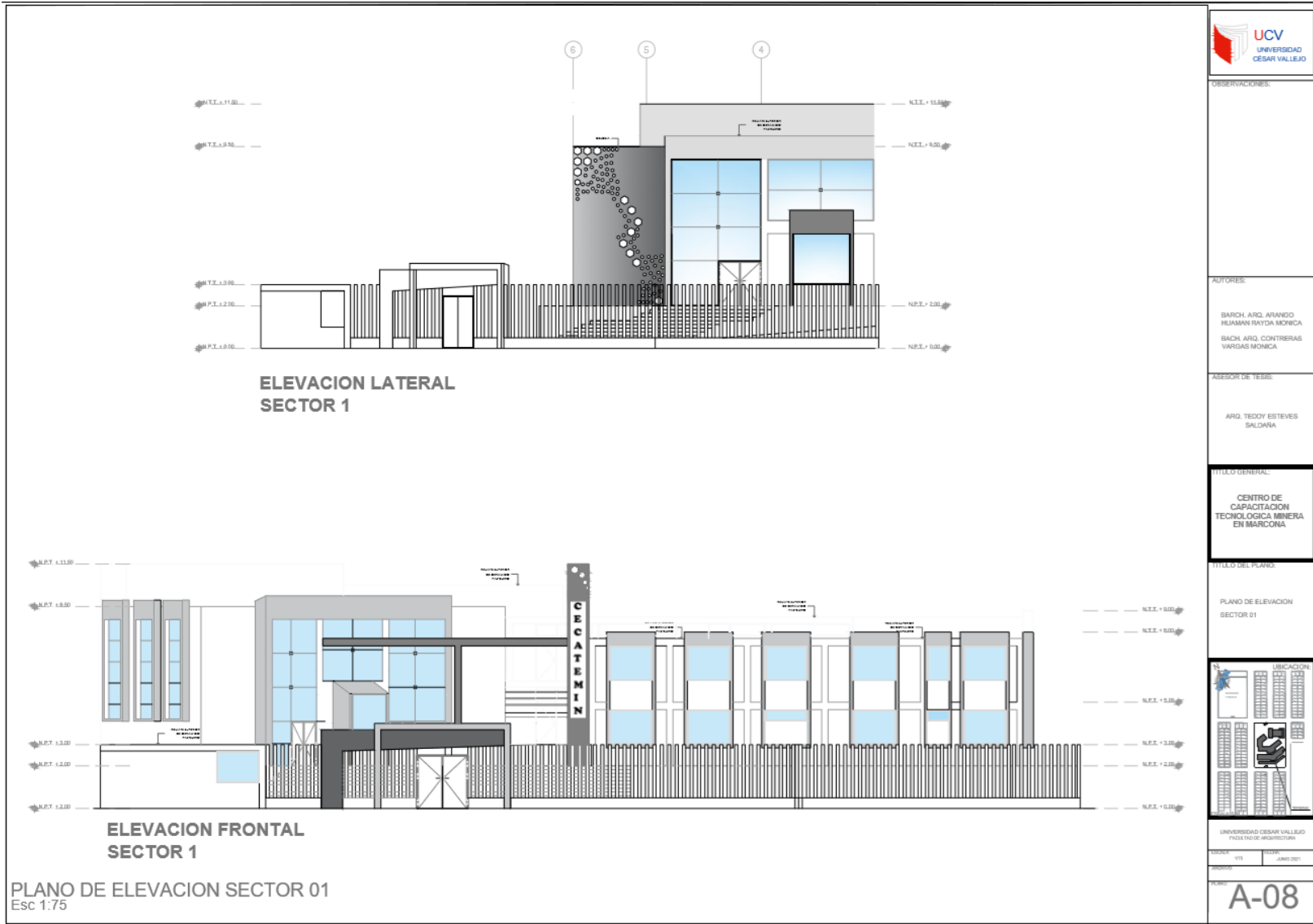
RELACION DE VENTANAS						
(MEDIDAS EN METROS)						
ALTEZ.	ANCHO	ACT.	MATERIAL	SISTEMA	TIPO	CANT.
V1	1.10	3.00	1.30	ALUMINO INFERIAL, MATE	PROFECTANTE SERIE 40	TEMPERADO INCOLORO BHM
V2	2.10	1.00	0.50	ALUMINO INFERIAL, MATE	PROFECTANTE SERIE 40	TEMPERADO INCOLORO BHM
V3	2.10	0.50	0.50	ALUMINO INFERIAL, MATE	PROFECTANTE SERIE 40	TEMPERADO INCOLORO BHM
V4	2.10	0.80	0.50	ALUMINO INFERIAL, MATE	PROFECTANTE SERIE 40	TEMPERADO INCOLORO BHM
V5	2.10	1.30	0.50	ALUMINO INFERIAL, MATE	PROFECTANTE SERIE 40	TEMPERADO INCOLORO BHM
V6	2.10	1.30	0.50	ALUMINO INFERIAL, MATE	PROFECTANTE SERIE 40	TEMPERADO INCOLORO BHM
V7	0.50	1.00	3.00	ALUMINO INFERIAL, MATE	PROFECTANTE SERIE 40	TEMPERADO INCOLORO BHM
V8	2.10	1.00	0.50	ALUMINO INFERIAL, MATE	PROFECTANTE SERIE 40	TEMPERADO INCOLORO BHM
V9	2.10	1.30	4.80	ALUMINO INFERIAL, MATE	PROFECTANTE SERIE 40	TEMPERADO INCOLORO BHM
V10	1.00	1.80	2.40	ALUMINO INFERIAL, MATE	PROFECTANTE SERIE 40	TEMPERADO INCOLORO BHM
V11	1.00	1.80	2.40	ALUMINO INFERIAL, MATE	PROFECTANTE SERIE 40	TEMPERADO INCOLORO BHM
V12	2.10	1.30	0.50	ALUMINO INFERIAL, MATE	PROFECTANTE SERIE 40	TEMPERADO INCOLORO BHM
V13	2.10	2.70	0.50	ALUMINO INFERIAL, MATE	PROFECTANTE SERIE 40	TEMPERADO INCOLORO BHM
V14	2.10	0.70	0.50	ALUMINO INFERIAL, MATE	PROFECTANTE SERIE 40	TEMPERADO INCOLORO BHM
V15	2.10	3.00	0.50	ALUMINO INFERIAL, MATE	PROFECTANTE SERIE 40	TEMPERADO INCOLORO BHM
V16	1.00	5.30	1.80	ALUMINO INFERIAL, MATE	PROFECTANTE SERIE 40	TEMPERADO INCOLORO BHM
V17	1.00	3.00	2.40	ALUMINO INFERIAL, MATE	PROFECTANTE SERIE 40	TEMPERADO INCOLORO BHM
V18	1.00	3.00	1.10	ALUMINO INFERIAL, MATE	PROFECTANTE SERIE 40	TEMPERADO INCOLORO BHM
V19	1.70	3.00	1.00	ALUMINO INFERIAL, MATE	PROFECTANTE SERIE 40	TEMPERADO INCOLORO BHM
V20	1.70	3.00	1.00	ALUMINO INFERIAL, MATE	PROFECTANTE SERIE 40	TEMPERADO INCOLORO BHM
V21	1.00	1.00	2.30	ALUMINO INFERIAL, MATE	PROFECTANTE SERIE 40	TEMPERADO INCOLORO BHM
V22	2.10	0.85	0.50	ALUMINO INFERIAL, MATE	PROFECTANTE SERIE 40	TEMPERADO INCOLORO BHM
V23	1.00	2.00	2.30	ALUMINO INFERIAL, MATE	PROFECTANTE SERIE 40	TEMPERADO INCOLORO BHM
V24	2.10	2.00	0.50	ALUMINO INFERIAL, MATE	PROFECTANTE SERIE 40	TEMPERADO INCOLORO BHM

RELACION DE PUERTAS					
(MEDIDAS EN METROS)					
LARG.	ALTEZ.	MATERIAL	SISTEMA	TIPO	CANT.
P1	0.80	2.70	-----	MADERA CONTRAPLACADA	ABBR - 1 HOJA
P2	0.80	2.70	-----	MADERA CONTRAPLACADA	ABBR - 1 HOJA
P3	1.00	2.70	-----	VIDRO CON MARCO DE ALUMINO	ABBR - 2 HOJA
P4	3.00	2.70	-----	VIDRO CON MARCO DE ALUMINO	ABBR - 1 HOJA
P5	1.30	2.70	-----	METALICA CONTRAFLESO	ABBR - 2 HOJA
P6	0.70	2.70	-----	MADERA CONTRAPLACADA	ABBR - 1 HOJA
P7	1.60	2.70	-----	METALICA	ABBR - 2 HOJA
P8	2.00	2.70	-----	METALICA CONTRAFLESO	ABBR - 2 HOJA
P9	0.00	2.80	2.80	VIDRO CON MARCO DE ALUMINO	ABBR - 1 HOJA
P10	0.00	2.80	2.80	VIDRO CON MARCO DE ALUMINO	ABBR - 1 HOJA
P11	0.00	0.78	2.80	VIDRO CON MARCO DE ALUMINO	ABBR - 1 HOJA
P12	0.00	3.00	2.40	VIDRO CON MARCO DE ALUMINO	ABBR - 1 HOJA

PLANO DE DISTRIBUCIÓN TECHOS SECTOR 5
Esc 1:75



5.3.5 Plano de Elevaciones por Sectores



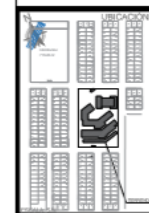
OBSERVACIONES:

AUTORES:
 BACH. ARG. ARAWKO
 HUAMAN RAYDA MONICA
 BACH. ARG. CONTRERAS
 VARGAS MONICA

ASESOR DE YESSE
 ARG. TEDDY ESTEVES
 SALDARRA

TITULO GENERAL:
 CENTRO DE
 CAPACITACION
 TECNOLOGICA MINERA
 EN MARCONA

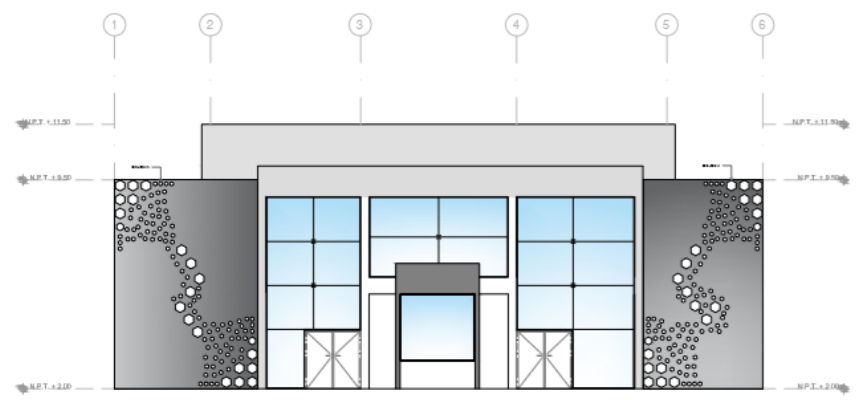
TITULO DEL PLANO:
 PLANO DE
 ELEVACIONES
 SECTOR 2



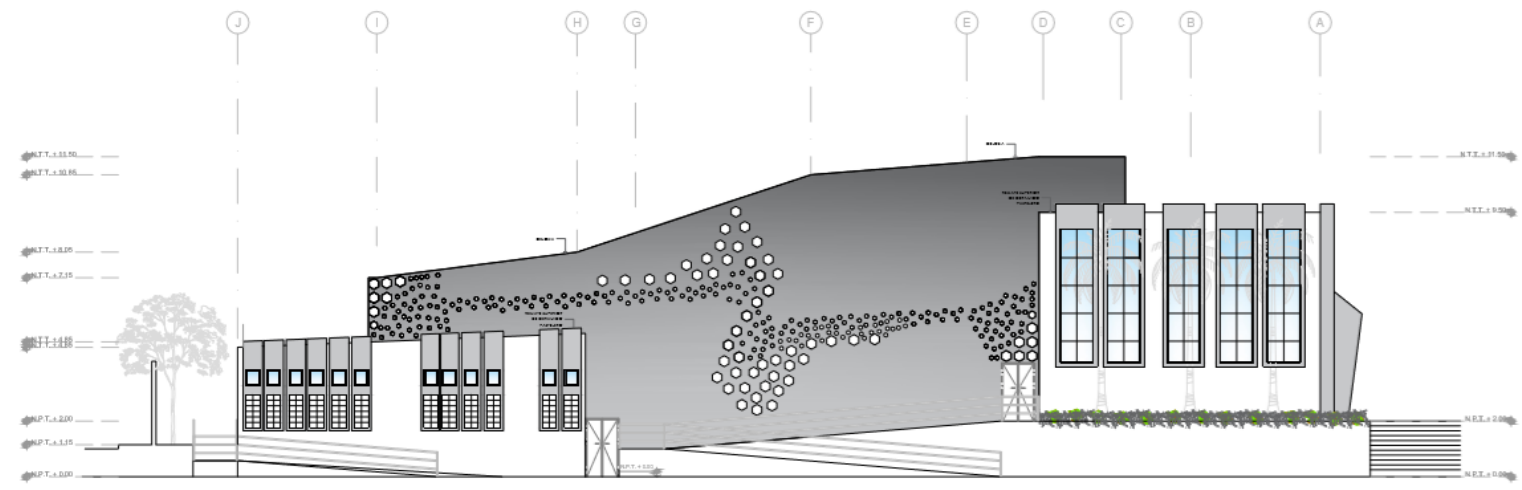
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: 073
 FECHA: JUNIO 2017

PLANO: A-13



ELEVACION FRONTAL - SECTOR 02
ESC: 1/75



ELEVACION LATERAL - SECTOR 02
ESC: 1/75

PLANO DE ELEVACION SECTOR 02
 Esc 1:75

OBSERVACIONES:

AUTORES:
BACH. ARG. ARANGO
HILAMÁN RAYDA MÓNICA
BACH. ARG. CONTRERAS
VARGAS MÓNICA

ASESOR DE TESIS:
ARG. TEDDY ESTEVES
SALDARRA

TÍTULO GENERAL:
CENTRO DE
CAPACITACIÓN
TECNOLÓGICA MINERA
EN MARCONA

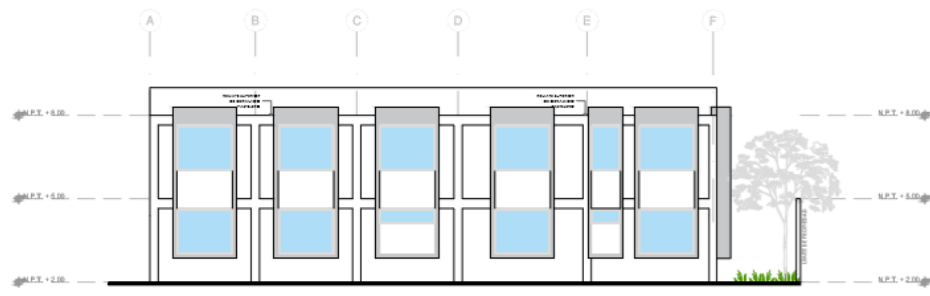
TÍTULO DEL PLANO:
PLANO DE ELEVACIONES
SECTOR 03



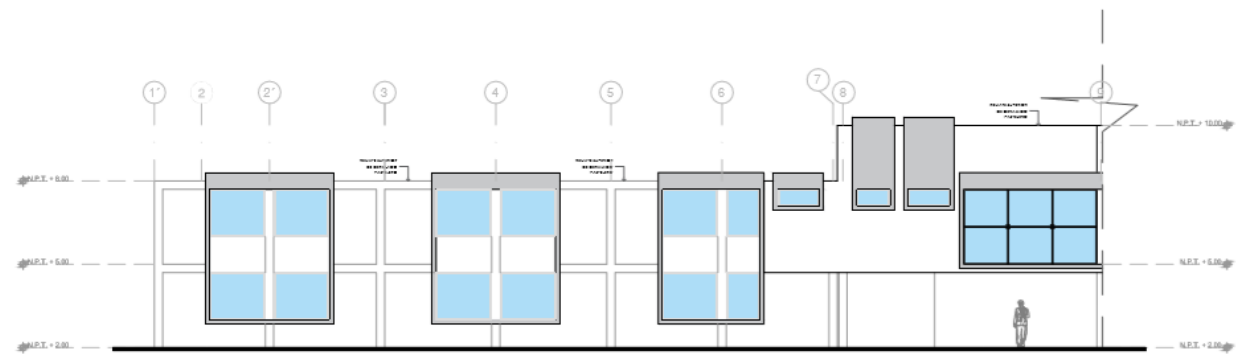
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

MODULO: 103 SEMESTRE: JUNIO 2011

PROYECTO:
A-18

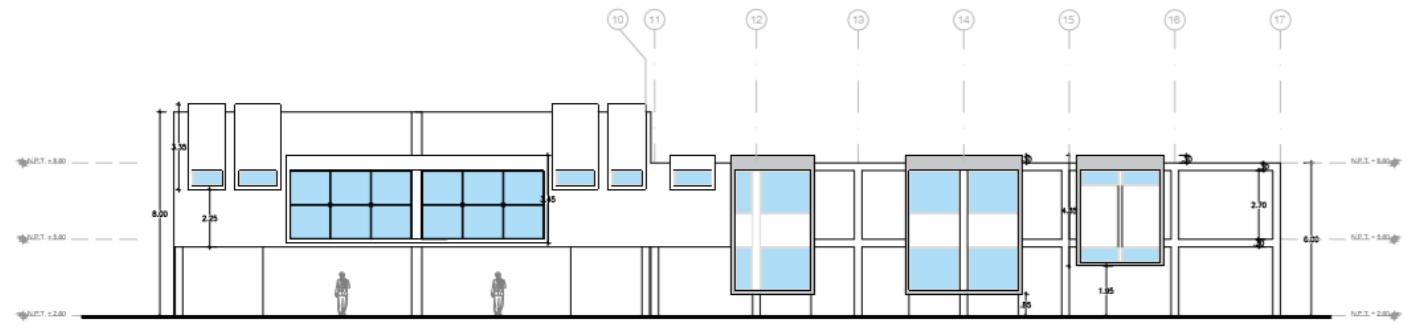


ELEVACION FRONTAL - SECTOR 3
ESC: 1/75

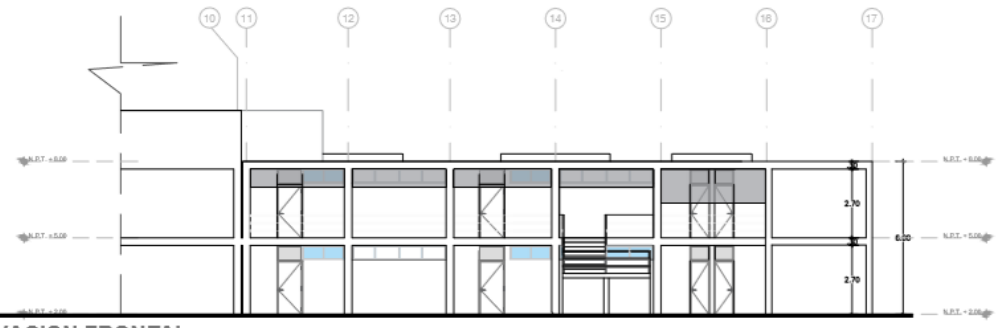


ELEVACION POSTERIOR - SECTOR 3
ESC: 1/75

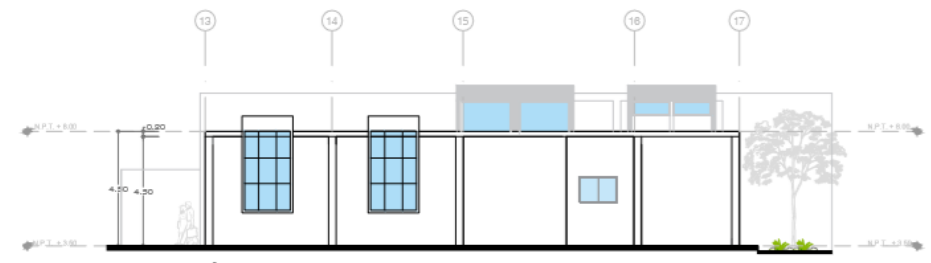
PLANO DE ELEVACION SECTOR 03
Esc 1:75



**ELEVACION POSTERIOR
BIBLIOTECA Y AULAS SECTOR 4
ESCALA: 1 / 75**



**ELEVACION FRONTAL
AREA DE AULAS SECTOR 4
ESCALA : 1 / 75**



**ELEVACION POSTERIOR AREA DE LABORATORIO
QUIMICO Y METALURGICO SECTOR 4
ESCALA : 1 / 75**

PLANO DE ELEVACION SECTOR 04
Esc 1:75

OBSERVACIONES:

AUTORES:
BACH. ARQ. ARANKO
HJAJMAN RAYDA MONICA
BACH. ARQ. CONTRERAS
VARGAS MONICA

ASESOR DE TESIS:
ARQ. TEDDY ESTEVES
SALDAÑA

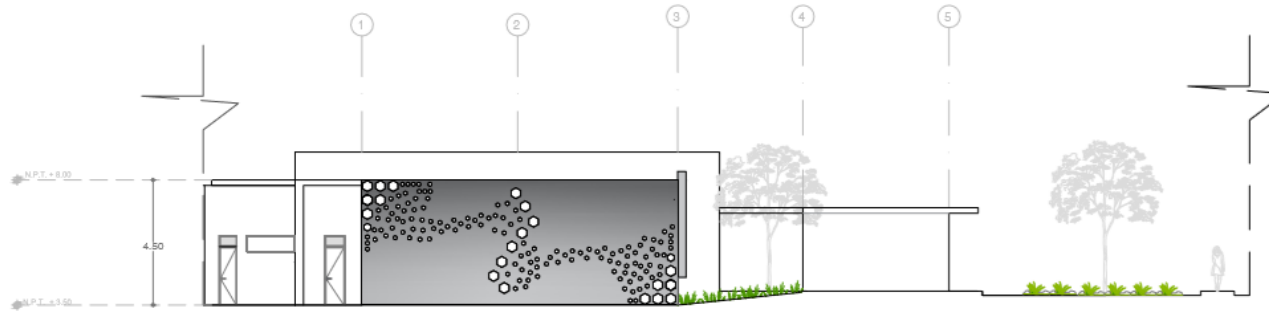
TITULO GENERAL:
CENTRO DE
CAPACITACION
TECNOLOGICO MINERO
EN MARCONA

TITULO DEL PLANO:
PLANO DE ELEVACIONES
SECTOR 04

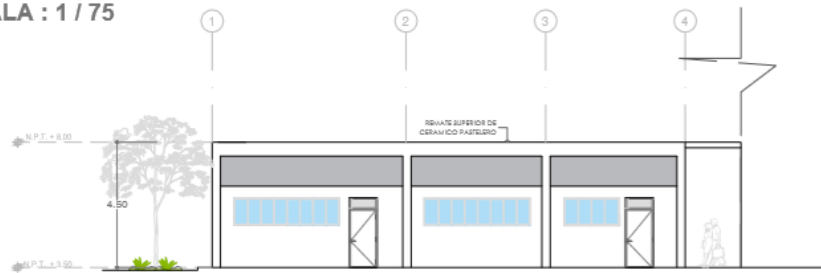


UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: 975 TITULO: (ARQ 2021)
FOLIO: A-24



ELEVACION LATERAL AREA DE SEGURIDAD Y MINA SECTOR 5
ESCALA : 1 / 75



ELEVACION FRONTAL AREA DE SEGURIDAD Y MINA SECTOR 5
ESCALA : 1 / 75



ELEVACION POSTERIOR AREA DE SEGURIDAD Y MINA SECTOR 5
ESCALA : 1 / 75

PLANO DE ELEVACIONES SECTOR 05
 Esc 1:75



OBSERVACIONES:

AUTORES:

BACH. ARQ. ARANKO
 HUAMAN RAYDA MONICA
 BACH. ARQ. CONTRERAS
 VARGAS MONICA

ASESOR DE TESIS:

ARQ. TEDDY ESTEVES
 SALDAÑA

TITULO GENERAL:

CENTRO DE
 CAPACITACION
 TECNOLÓGICO MINERO
 EN MARCONA.

TITULO DEL PLANO:

PLANO DE
 ELEVACIONES
 SECTOR 05



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

TÍTULO: 075
 FECHA: JUNIO 2021

PLANO: A-28

OBSERVACIONES:

AUTORES:

BACH. ARG. ARANGO
 ELIJAMAN RAYDA MONICA
 BACH. ARG. CONTRERAS
 VARGAS MONICA

ASESOR DE TESIS:

ARG. TEDDY ESTEVES
 SALDAÑA

TITULO GENERAL:

CENTRO DE
 CAPACITACION
 TECNOLOGICA MINERA
 EN MARCONA

TITULO DEL PLANO:

PLANO DE ELEVACIONES
 SECTOR 06



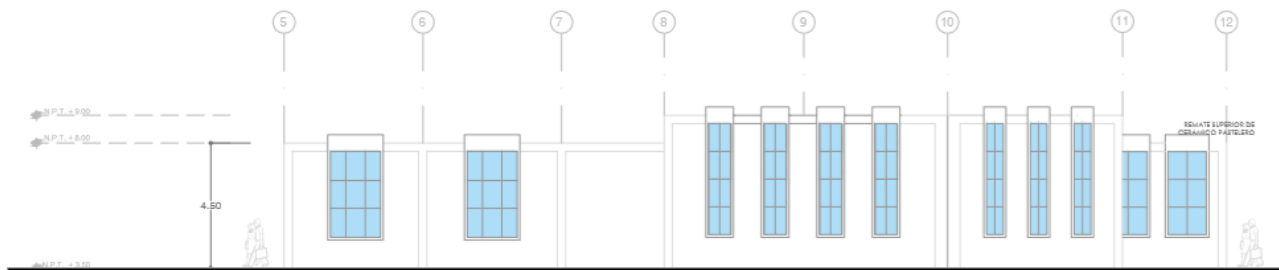
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA: 1/75 FECHA: JUNIO 2011

PLANO: A-32



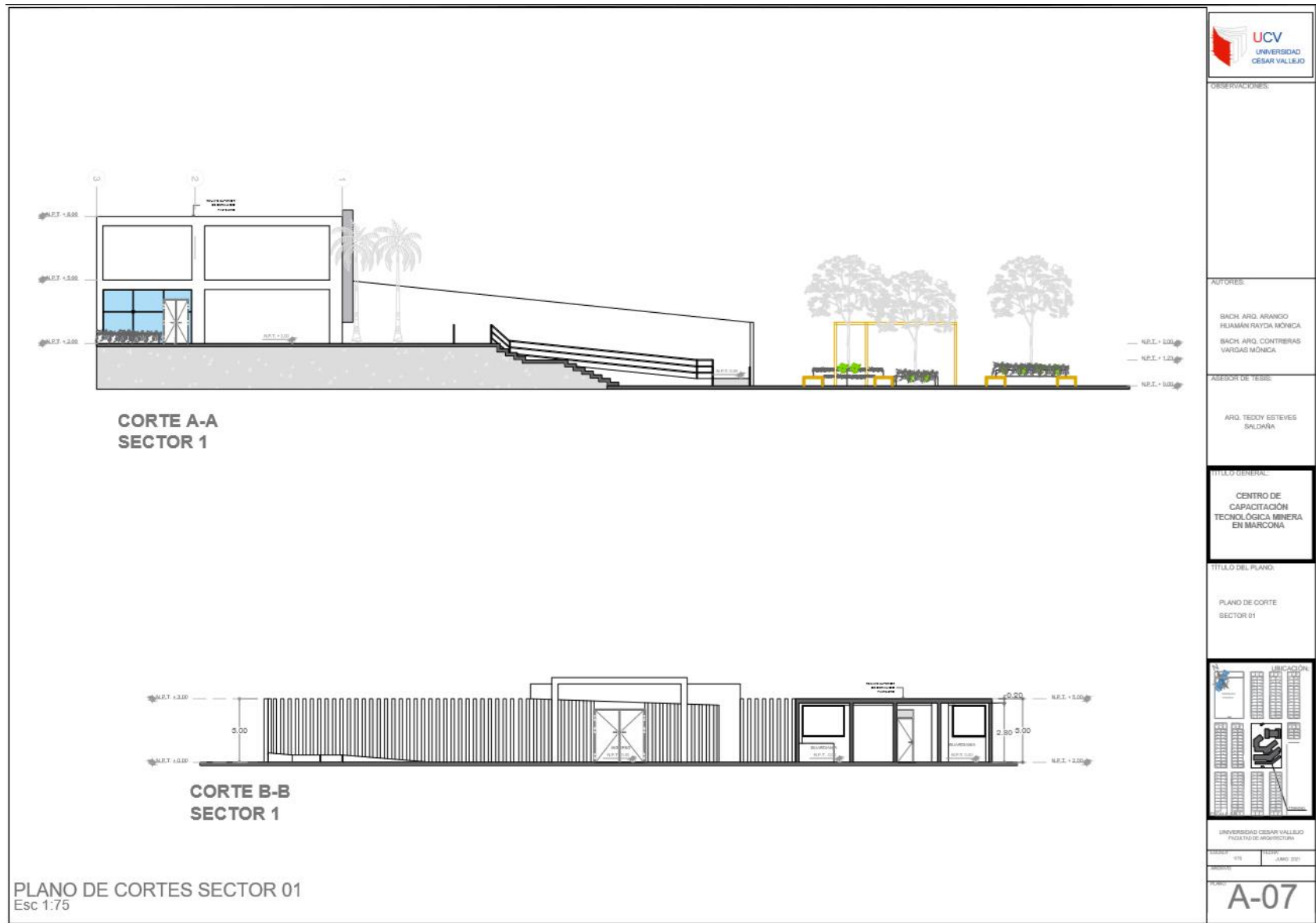
**ELEVACION FRONTAL
 AREA DE MANTENIMIENTO SECTOR 6
 ESCALA : 1 / 75**

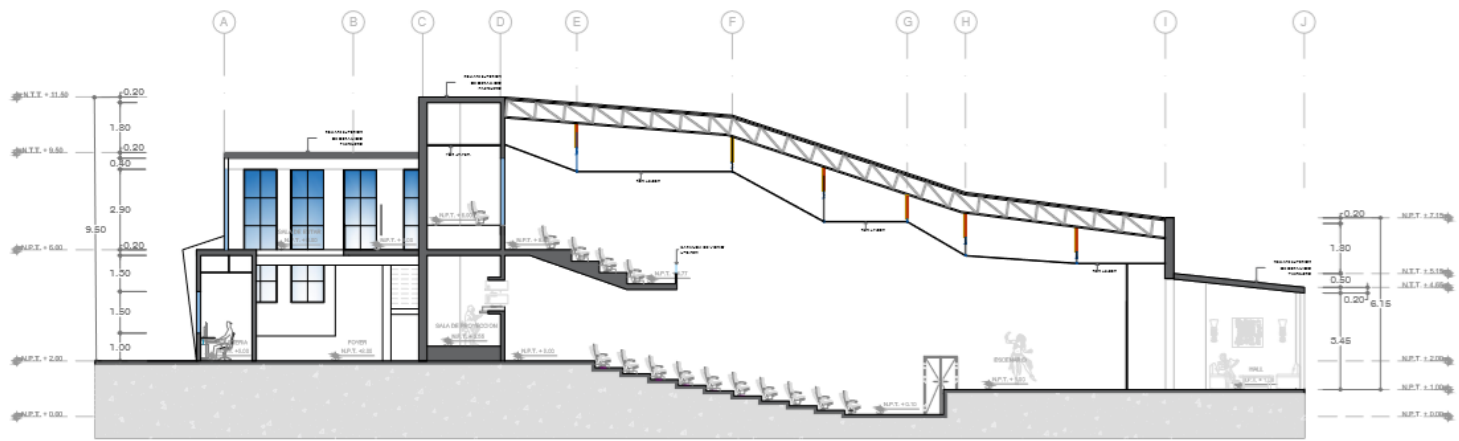


**ELEVACION POSTERIOR
 AREA DE MANTENIMIENTO SECTOR 6
 ESCALA : 1 / 75**

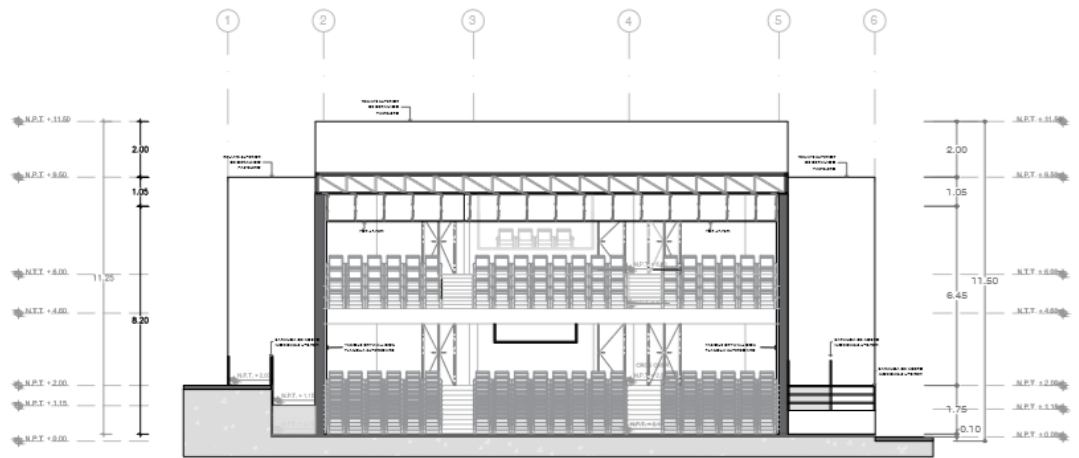
PLANO DE ELEVACION SECTOR 06
 Esc 1:75

5.3.6 Plano de Cortes por Sectores





**CORTE A-A
SECTOR 2**



**CORTE B-B
SECTOR 2**

PLANO DE CORTES SECTOR 02
Esc 1:75

OBSERVACIONES:

AUTORES:

BACH. ARG. ARANGO
HILMANN RAYDA MORA
BACH. ARG. CONTRERAS
VARGAS MORA

ASESOR DE TESIS:

ARG. TEDDY ESTEVES
SALDAÑA

TITULO GENERAL:

CENTRO DE
CAPACITACION
TECNOLOGICA MINERA
EN MARCONA

TITULO DEL PLANO:

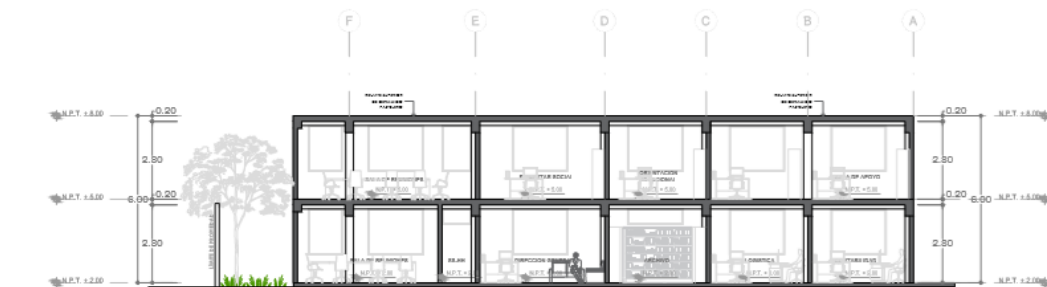
PLANO DE CORTES
SECTOR 2



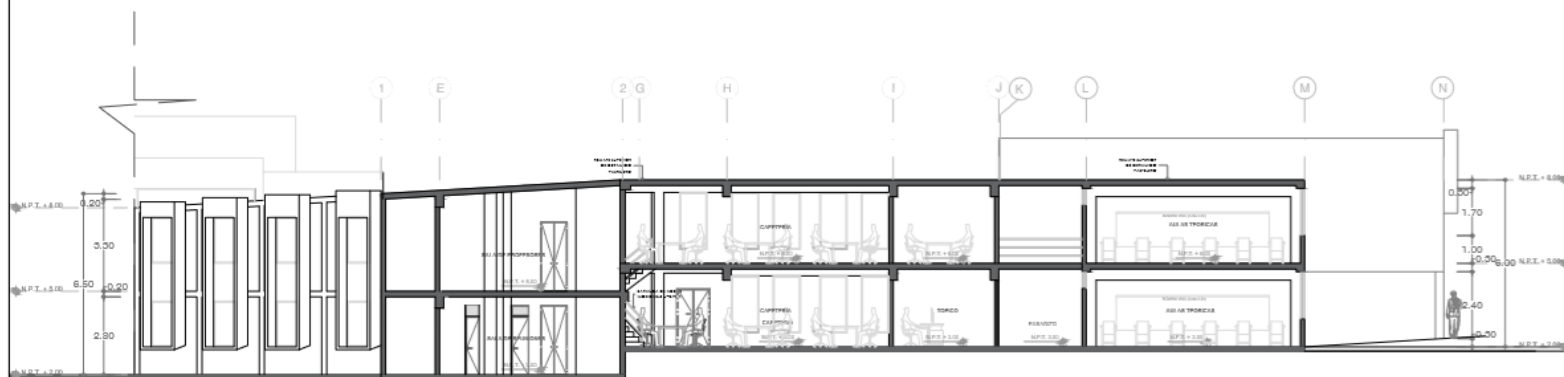
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: 073 | SEMESTRE: 4MO SEM.

PLANO: A-12



CORTE A-A
SECTOR 3
ESC: 1/75



CORTE B-B
SECTOR 3
ESC: 1/75

PLANO DE CORTES SECTOR 03
Esc 1:75

OBSERVACIONES:

AUTORES:

BACH. ARQ. ARANKO
HEJAMÁN RAYDA MONICA
BACH. ARQ. CONTRERAS
VARGAS MONICA

ASESOR DE TESIS:

ARQ. TEDDY ESTEVES
SALDÑA

TITULO GENERAL:

CENTRO DE
CAPACITACIÓN
TECNOLÓGICA MINERA
EN MARCONA

TITULO DEL PLANO:

PLANO DE CORTES
SECTOR 03



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: 475 TÍTULO: JUNIO 2021

FOLIO:
A-17

OBSERVACIONES:

AUTORES:

BACH. ARG. ARAKIO
HJAJMAN RAYDA MOWICA
BACH. ARG. CONTRERAS
VARGAS MONICA

ASESOR DE TESIS:

ARG. TEOFI ESTEVES
BALDWIN

TITULO GENERAL:

CENTRO DE
CAPACITACION
TECNOLOGICO MINERO
EN MARCONA

TITULO DEL PLANO:

PLANO DE CORTES
SECTOR 04



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERIA

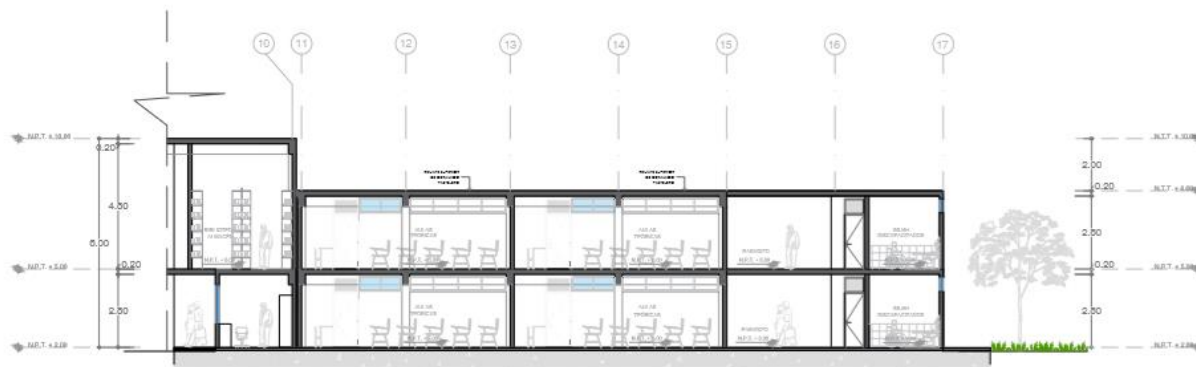
PROYECTO: YES

FECHA: ABRIL 2021

PROYECTO:

PLANO:

A-22



CORTE A-A
BIBLIOTECA Y AULAS SECTOR 4
ESCALA : 1 / 75

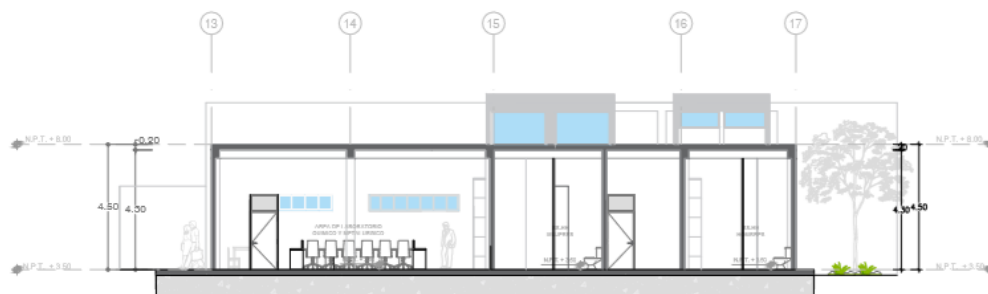


CORTE B-B
AULAS Y LABORATORIO SECTOR 4
ESCALA : 1 / 75

PLANO DE CORTES SECTOR 04
Esc 1:75



**CORTE D-D AREA DE LABORATORIO
QUIMICO Y METALURGICO
SECTOR 4**



**CORTE C-C AREA DE LABORATORIO
QUIMICO Y METALURGICO
SECTOR 4**

PLANO DE CORTES SECTOR 04
Esc 1:75

OBSERVACIONES:

AUTORES:

BACH. ARQ. ARANKO
REJAMAN RAYDA MONICA
BACH. ARQ. CONTRERAS
VARGAS MONICA

ASESOR DE TESIS:

ARQ. TEDDY ESTEVES
SALDÑA

TITULO GENERAL:

CENTRO DE
CAPACITACION
TECNOLOGICO MINERO
EN MARCONA

TITULO DEL PLANO:

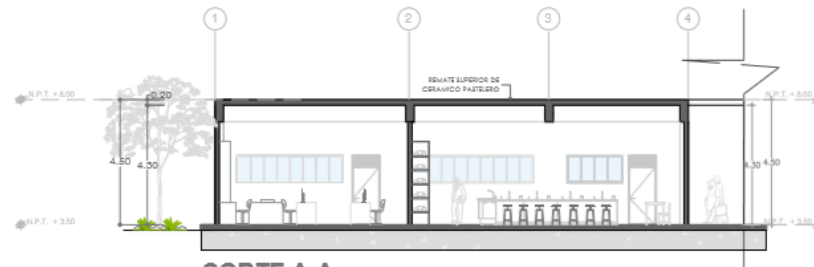
PLANO DE CORTES
SECTOR 04



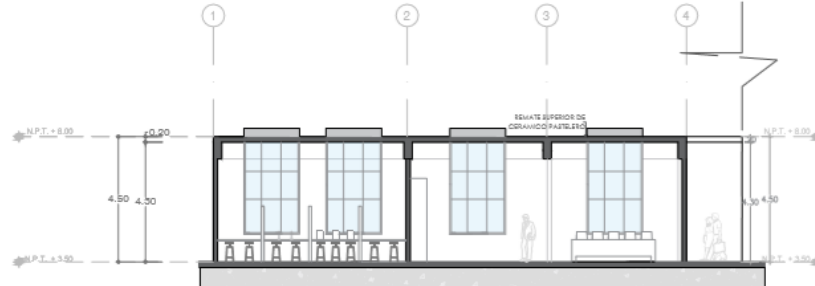
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERIA

PROYECTO: 475 TESIS: JUNIO 2021

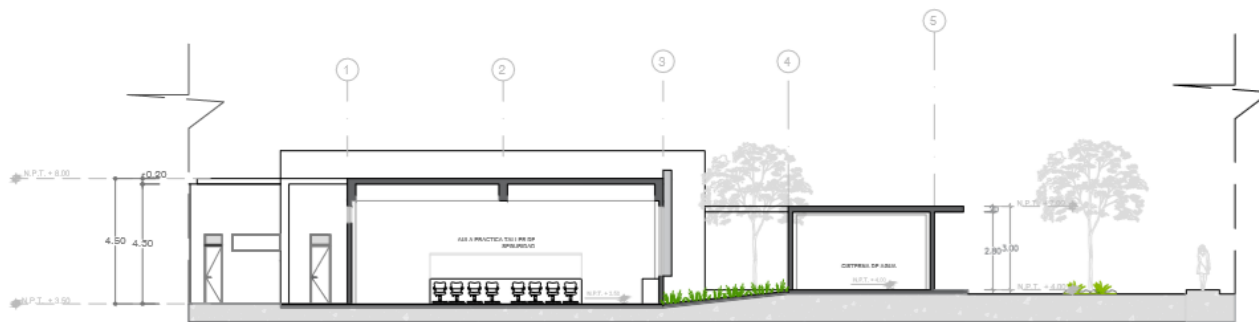
FOYTO: **A-23**



CORTE A-A
AREA DE SEGURIDAD Y MINERIA SECTOR 5
ESCALA : 1 / 75



CORTE B-B
AREA DE SEGURIDAD Y MINERIA SECTOR 5
ESCALA : 1 / 75



CORTE C-C
AREA DE SEGURIDAD Y MINERIA SECTOR 5
ESCALA : 1 / 75

PLANO DE CORTES SECTOR 05
 Esc 1:75



OBSERVACIONES:

AUTORES:

BACH. ARQ. ARANKO
 REJAMAN RAYDA MONICA
 BACH. ARQ. CONTRERAS
 VARGAS MONICA

ASESOR DE TESIS:

ARQ. TEDDY ESTEVES
 SALDANA

TITULO GENERAL:

CENTRO DE
 CAPACITACION
 TECNOLOGICO MINERO
 EN MARCONA

TITULO DEL PLANO:

PLANO DE CORTES
 SECTOR 05



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 FACULTAD DE INGENIERIA

PROYECTO: 475 TESIS: JUNIO 2021

FOYTO: **A-27**

OBSERVACIONES:

AUTORES:
BACH. ARQ. ARANGO
HJAMAN RAYDA MONICA
BACH. ARQ. CONTRERAS
VARGAS MONICA

ASESOR DE TESIS:
ARQ. TEDDY ESTEVES
SALDANA

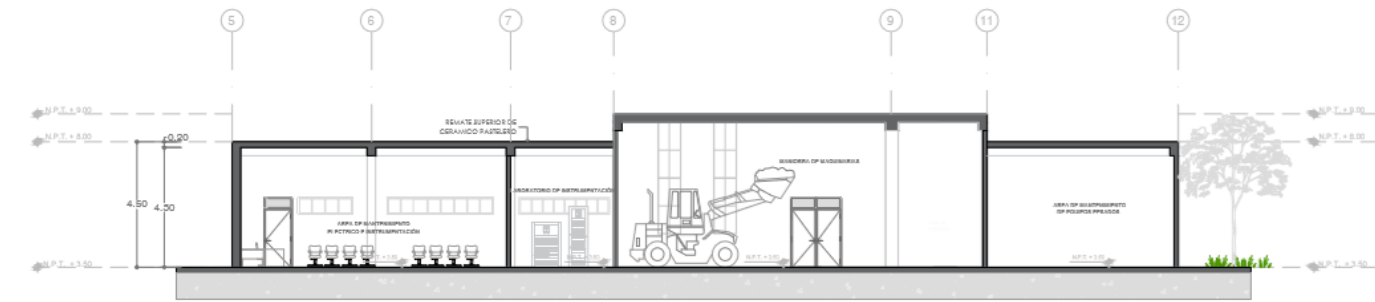
TITULO GENERAL:
CENTRO DE
CAPACITACION
TECNOLOGICO MINERO
EN MARCONA

TITULO DEL PLANO:
PLANO DE CORTES
SECTOR 06

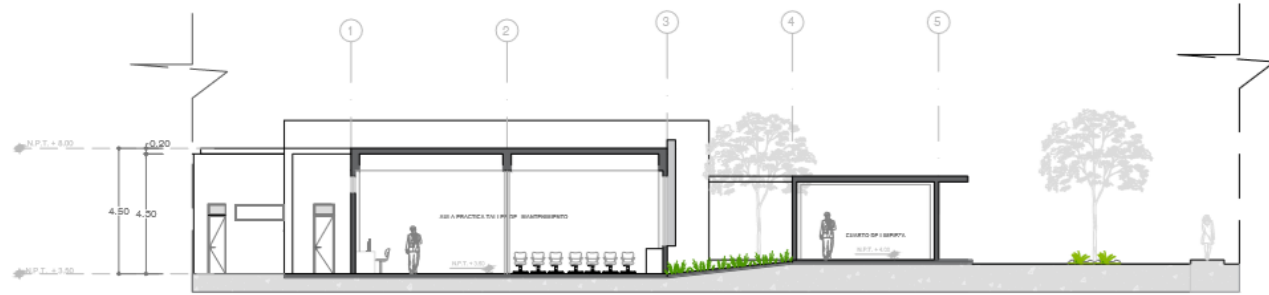


UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

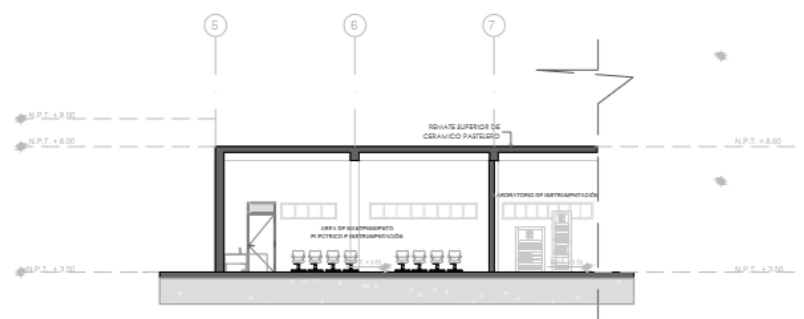
COLEX: 979 FECHA: JUNIO 2021
PROYECTO:
FORO: **A-31**



CORTE A-A
TALLER DE MANTENIMIENTO SECTOR 6
ESCALA : 1 / 75



CORTE B-B
AREA DE TALLER DE MANTENIMIENTO SECTOR 6
ESCALA : 1 / 75

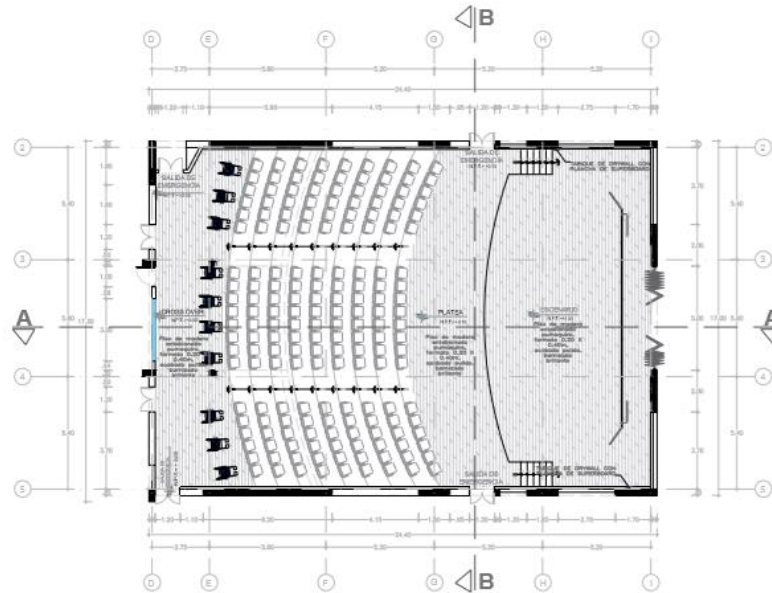
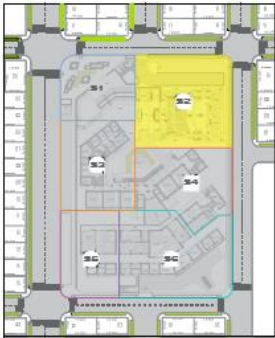


CORTE C-C
AREA DE TALLER DE MANTENIMIENTO SECTOR 6

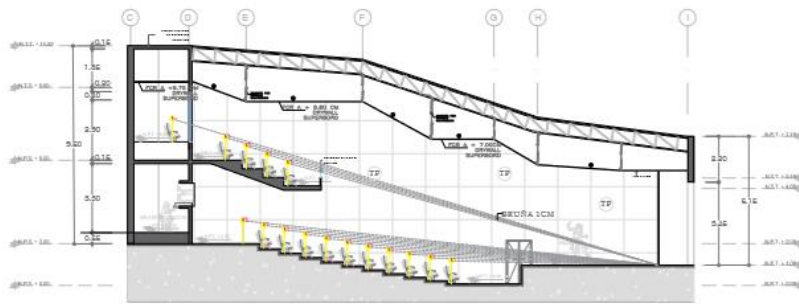
PLANO DE CORTES SECTOR 06
Esc 1:75

5.3.7 Planos de detalles Arquitectónicos

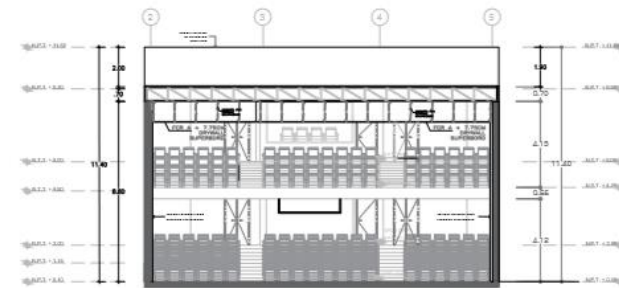




DISTRIBUCION AREA DE BUTACAS



CORTE A-A



CORTE B-B

PLANO DETALLE AREA DE BUTACAS-AUDITORIO
Esc 1:100



OBSERVACIONES:

AUTORES:

BACH. ARG. ARANGO
HELENA RAYDA MORA
BACH. ARG. CONTRERAS
VARGAS MORA

ASESOR DE TESIS:

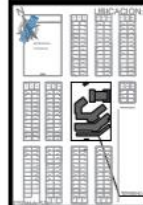
ARG. TEDDY ESTEVES
SALDAÑA

TITULO GENERAL:

CENTRO DE
CAPACITACION
TECNOLOGICO MINERO
EN MARCONA

TITULO DEL PLANO:

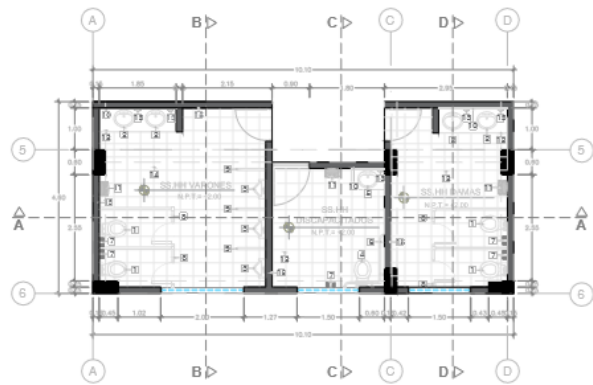
PLANO DETALLE AREA DE
BUTACAS - AUDITORIO



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

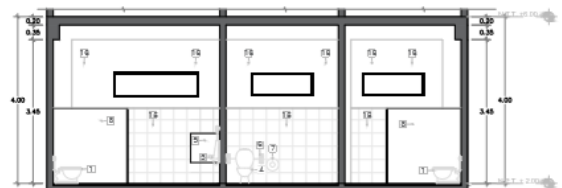
PROYECTO: T11
FECHA: JUNIO 2011

PLANO: D-2

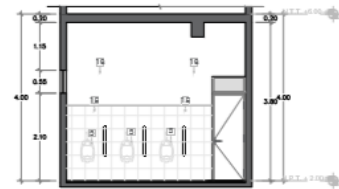


PLANTA
ESC: 1/50

SS.HH PUBLICO, SS.HH INDIVIDUALES			
ACABADOS Y ACCESORIOS SANEAMIENTOS			
CLASE	DESCRIPCION	MARCA	COLOR
1	INODORO FLEJOMETRO	TRENDOL	BLANCO
2	OVALIN PARA TABLERO, MODELO MARRELL	TRENDOL	BLANCO
3	URINARIO MODELO SIBBI	TRENDOL	BLANCO
4	INODORO ELEVADO CON FLEJOMETRO DE SENSOR	HELVEK	BLANCO
5	LABORATORIO MODELO BRENHIM	KOHLER	BLANCO
6	BARRA RECTA APOYO DISCAPACITADO ACER. INOX.	HELVEK	PLATEADO
7	DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO	OROSBA	HEMO
8	PANEL INODORO DE MELAMINA DE 180x114x25MM		CRONOS
9	PANEL INODORO DE MELAMINA DE 180x114x25MM CANTO BRUSO PARA URINARIO		CRONOS
10	ESPEJO SIN BISEL CON FIRMAMENTO DE SILICONA		
11	SECADOR DE MANO TIPO SIFON ARRILADE 600	AMPORCE	HEMO
12	TABLERO DE CONCRETO C/CONCRETEMENTOS DE GRANITO		NEIRO
13	DISPENSADOR DE JABON	OROSBA	HEMO
ACABADOS			
14	PISO PORCELANATO ESMALTE FORMATO 30X30 CM	SAN LORENZO	GRIS OSCURO
15	ZOCALO PORCELANATO ESMALTE FORMATO 30X30 CM	SAN LORENZO	GRIS OSCURO
16	PINTURA LATEX	TEKNO LATEX	HEMO



CORTE A-A
ESC: 1/50



CORTE B-B
ESC: 1/50



CORTE D-D
ESC: 1/50



CORTE C-C
ESC: 1/50

PLANO DETALLE DE BATERIA DE BAÑO
Esc 1:50

OBSERVACIONES:

AUTORES:

BACH. ARG. ARANGO
RUJAMAN SANCHEZ MONICA
BACH. ARG. CONTRERAS
VARGAS MONICA

ASESOR DE TESIS:

ARG. TEDDY ESTEVES
SALDAÑA

TITULO GENERAL:

**CENTRO DE
CAPACITACION
TECNOLOGICO MINERO
EN MARCONA**

TITULO DEL PLANO:

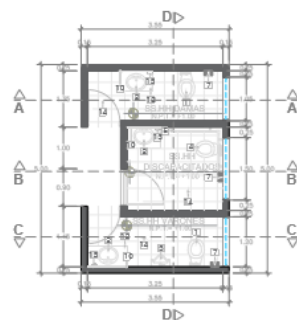
DETALLE DE BATERIA
DE BAÑO



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERIA

TITULO: 104 TESIS: AÑO 2021

D-3



PLANTA
ESC: 1/50

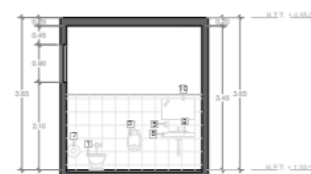


CORTE A-A
ESC: 1/50

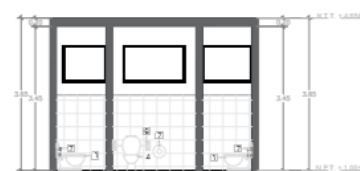


CORTE C-C
ESC: 1/50

SS.HH PUBLICO, SS.HH INDIVIDUALES			
APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS			
CLAVE	DESCRIPCION	MARCA	COLOR
1	MOODOR FUMICOMETRO	TREBOL	BLANCO
2	ONJUN PARA TABLERO, MODELO MARBELL	TREBOL	BLANCO
3	URNARIO MODELO DUBAI	TREBOL	BLANCO
4	MOODOR ELIVADO CON FLEUCOMETRO DE SENSOR	HELVEK	BLANCO
5	LAVATORIO MODELO BRENNHAM	KOHLER	BLANCO
6	BARRA RECTA APOYO ENCAPACITADO ACER. INOX.	HELVEK	PLATEADO
7	DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO	CREOSMA	NEGRO
8	PANEL DIVISORIO DE MELAMINA DE 18MM. H:1.85M		CRONO
9	PANEL DIVISORIO DE MELAMINA DE 18MM. CANTO GRUESO PARA USUARIO		CRONO
10	ESPEJO SIN MARCO CON PEGAMENTO DE SILICONA		
11	SECIOR DE MARCO TIPO DISH APARELLO DE	AMFORCE	NEGRO
12	TABLERO DE CONCRETO REVESTIMIENTO DE		
13	DISPENSADOR DE JABON	CREOSMA	NEGRO
ACABADOS			
14	PISO PORCELANATO ESMALTE FORMATO 30X30 CM	SAN LORENZO	GRIS OSCURO
15	ZOHAL PORCELANATO ESMALTE FORMATO 30X30 CM	SAN LORENZO	GRIS OSCURO
16	PINTURA LATEX	TOMO LATEX	NEGRO



CORTE B-B
ESC: 1/50



CORTE D-D
ESC: 1/50

OBSERVACIONES:

AUTORES:

BACH. ARG. ARANGO
INGENIERA PATICA MORA
BACH. ARG. CONTRERAS
VARIAS MORCA

ASESOR DE TESIS:

ARG. TEDDY ESTEVES
SALDAÑA

TITULO GENERAL:

CENTRO DE
CAPACITACION
TECNOLOGICO MINERO
EN MARCONA

TITULO DEL PLAN:

DETALLE DE BATERIA DE
BAÑO



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: 004

FECHA: JUNIO 2021

PLANO

D-4

5.3.8 Plano de Detalles Constructivos



OBSERVACIONES:

AUTORES:
 BACH. ARO. ARANGO
 HUMANA RAYDA MONICA
 BACH. ARO. CONTRERAS
 VARGAS MONICA

ASESOR DE TESIS:
 ARO. TEDDY ESTEVES
 SALDAÑA

TITULO GENERAL:
 CENTRO DE
 CAPACITACION
 TECNOLOGICO MINERO
 EN MARCONA

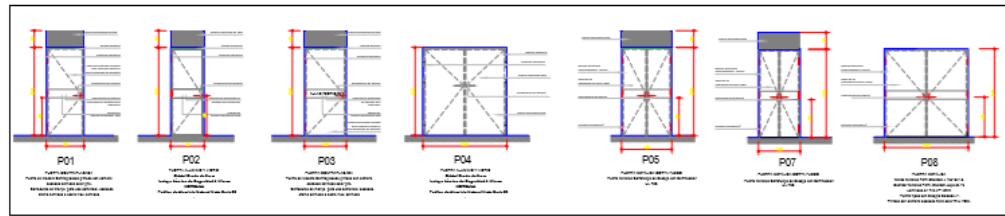
TITULO DEL PLANO:
 PLANO DETALLE DE
 PUERTA Y VENTANA

UBICACION:

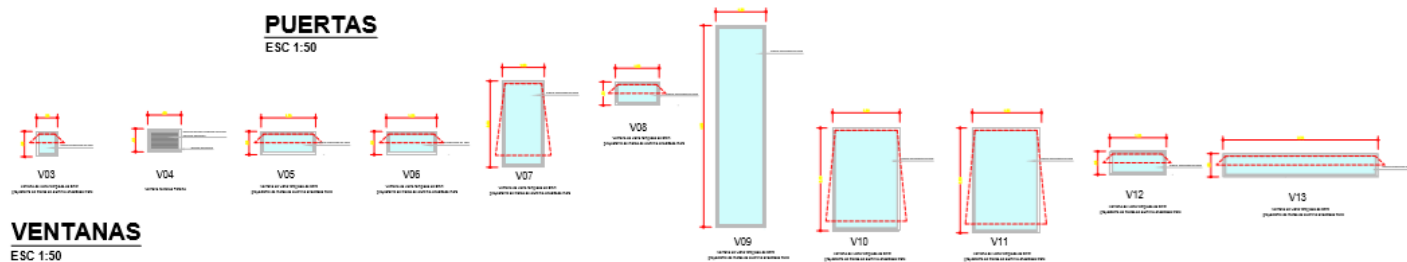


UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 FACULTAD DE INGENIERIA

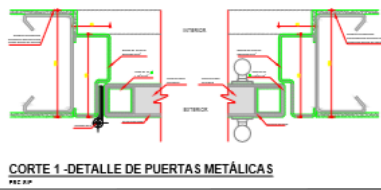
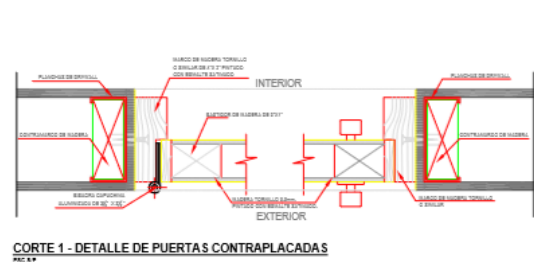
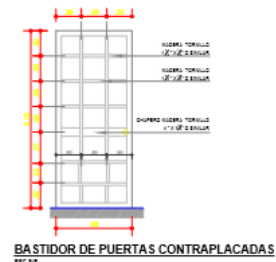
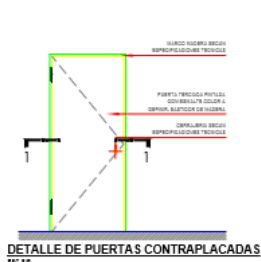
TITULO: D-05

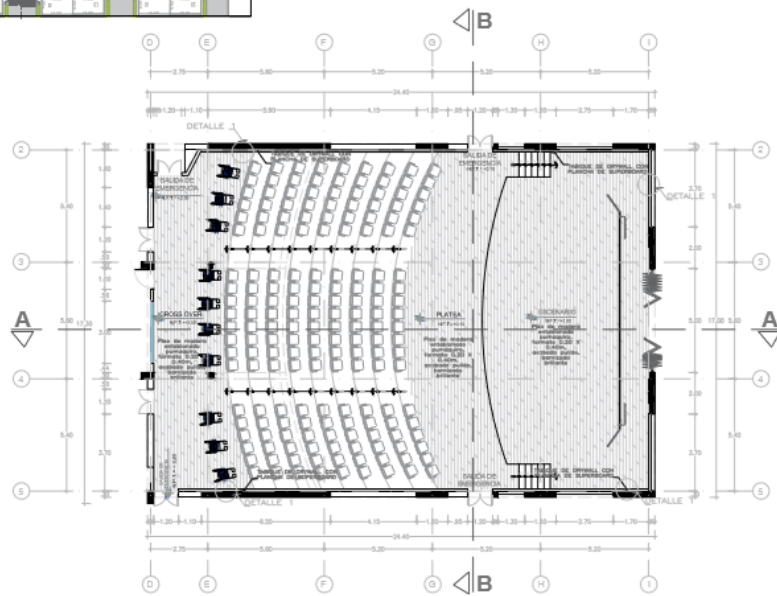


PUERTAS ESC 1:50



VENTANAS ESC 1:50

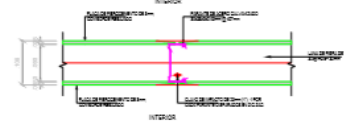




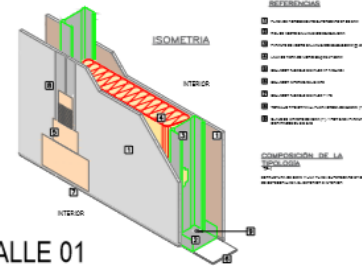
PLANTA DE DISTRIBUCION

PLANO DETALLE ACUSTICO
Esc 1:75

PLANTA TABIQUE
INTERIOR - INTERIOR



CORTE TABIQUE
INTERIOR - INTERIOR



DETALLE 01

ESPECIFICACION TECNICA

- Pared divisoria interior conformada por una estructura metálica compuesta por riel (40mm) y parante (25mm) de acero galvanizado por inmersión en caliente, fabricadas según la norma ASTM A653. Los rieles (40mm) se fijan a vigas, losas o cimbra mediante clavos de impacto o perno de expansión de nylon 1/4" x 1/2" colocados en cada parante y en sig sag. Esta estructura se completará colocando parantes (25mm) con una separación entre ejes de 0.40m, utilizando los perfiles rieles como guías. Las uniones entre perfiles se realizarán con tornillos auto perforantes cabeza avoraplana de 10mm. Se colocará en el interior de la pared divisoria, lana de fibra de vidrio de $\alpha = 0.05$ y 100g/m³, material con propiedades de aislamiento térmico y acústico.
Sobre una de las caras de esta estructura se colocará una placa de fibrocemento de 8mm de espesor al exterior e interior; fijándolas mediante tornillos auto perforantes de acero 300 drywall. Se deberá dejar una separación de 10mm entre placas y el nivel de piso terminado (NPT), para evitar el ascenso de humedad por capilaridad. Las uniones entre placas deberán estar conformadas por dos bordes del mismo tipo (reces). Los tornillos se colocarán con una separación de 20cm o 30cm como máximo en el centro de la placa y de 15cm en los bordes que coinciden con el eje de un perfil y en sig sag. En la primera capa de placas la separación entre tornillos podrá ser de hasta 50cm cuando por cara se coloquen dos placas o más. Las uniones entre las placas que conforman la superficie de la pared divisoria serán tratadas con cinta de malla microporada y masilla, aplicada en paños, respetando el tiempo de secado entre cada capa de masilla.



OBSERVACIONES:

AUTORES:

BACH. ARG. ARANGO
HELIAMAR YAYDA MORA
BACH. ARG. CONTRERAS
YAREGA MORA

ASESOR DE TESIS:

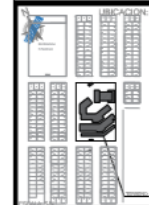
ARG. TEDDY ESTEVES
SALDAÑA

TITULO GENERAL:

CENTRO DE CAPACITACION
TECNOLOGICO MINERO
EN MARCONA

TITULO DEL PLANO:

PLANO DETALLE
ACUSTICO



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERIA

SECCION: 973

FECHA: JUNIO 2021

PROYECTO:

D-7

5.3.9 Planos de Seguridad

5.3.9.1 Plano de Señalética





PLANO DE SEGURIDAD - SEÑALÉTICA SEGUNDA PLANTA
Esc 1:200



OBSERVACIONES:

AUTORES:

BACH. ARG. ARANGO
HJAMAN RAYDA MONICA
BACH. ARG. CONTRERAS
VARGAS MONICA

ASESOR DE TESIS:

ARG. TEDDY ESTEVES
SALDAÑA

TÍTULO GENERAL:

CENTRO DE
CAPACITACION
TECNOLÓGICO MINERO
EN MARCONA

TÍTULO DEL PLANO:

PLANO DE SEGURIDAD -
SEÑALÉTICA
SEGUNDA PLANTA



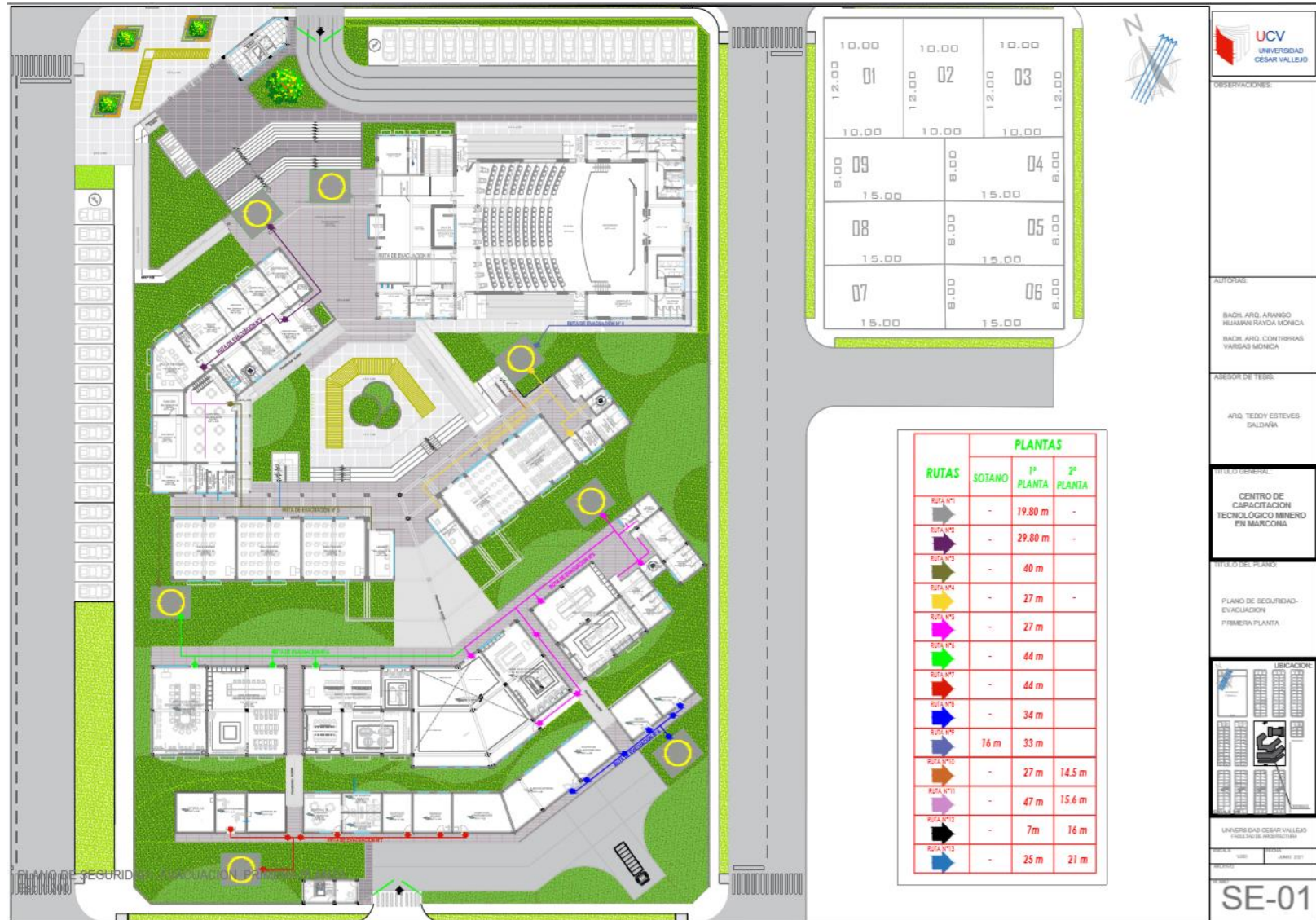
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

FECHA: 05/05/2021

PROYECTO:
SS-02

LEYENDA										
SEÑAL DE SALIDA	SEÑAL DE EXTINTOR	SEÑAL DE SALIDA DERECHA	SEÑAL DE SALIDA IZQUIERDA	SEÑAL DE SALIDA DE EMERGENCIA	SEÑAL DE SALIDA DE EMERGENCIA	SEÑAL DE PROHIBICIÓN DE FUMAR	SEÑAL DE PELIGRO DE FUEGO	SEÑAL DE PELIGRO DE FUEGO	SEÑAL DE PELIGRO DE FUEGO	SEÑAL DE PROHIBICIÓN DE FUMAR

5.3.9.2 Plano de Evacuación



OBSERVACIONES:

AUTORAS:

BACH. ARQ. ARANCO
HILAMÁN RAYDA MÓNICA
BACH. ARQ. CONTRERAS
VARGAS MÓNICA

ASESOR DE TESIS:

ARQ. TEOXY ESTEVES
SALDANA

TÍTULO GENERAL:

CENTRO DE
CAPACITACIÓN
TECNOLÓGICO MINERO
EN MARCONA

TÍTULO DEL PLANO:

PLANO DE EVACUACIÓN
SEGUNDA PLANTA

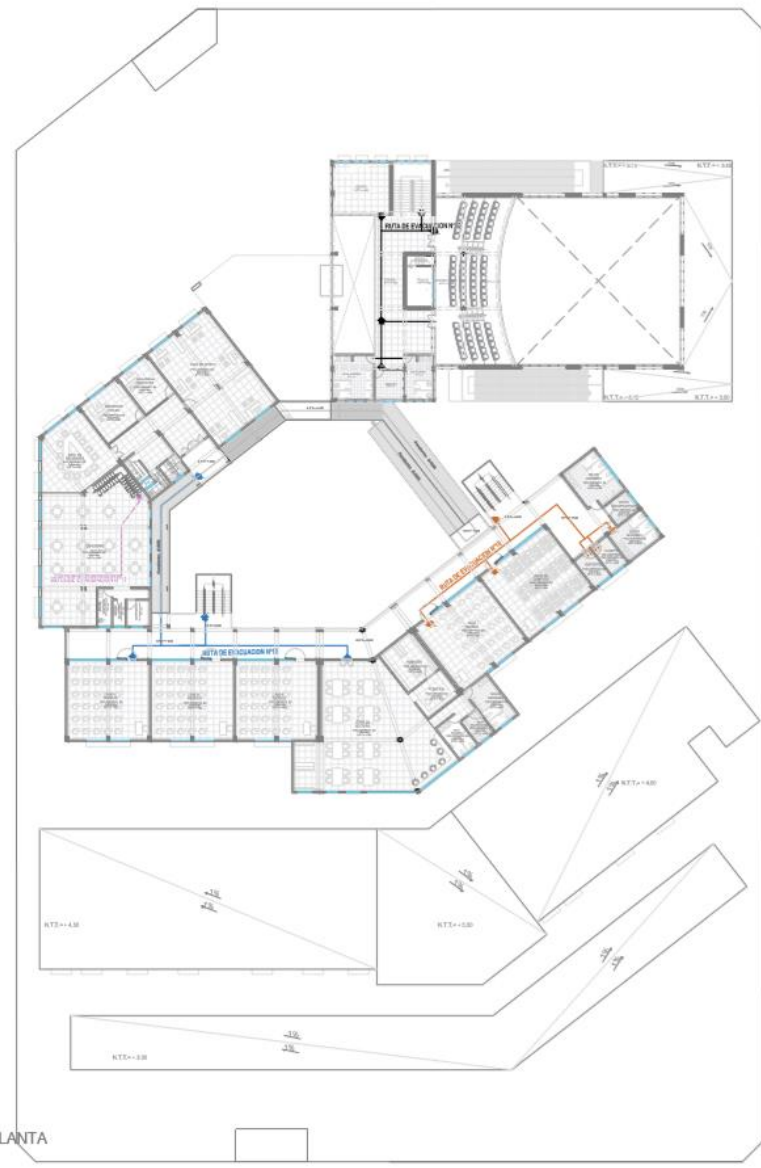
UBICACIÓN:



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA: INE
CARRERA: INE
SEMESTRE: 2011

SE-02



RUTAS	PLANTAS		
	SOTANO	1ª PLANTA	2ª PLANTA
RUTA NP1	-	19.80 m	-
RUTA NP2	-	29.80 m	-
RUTA NP3	-	40 m	-
RUTA NP4	-	27 m	-
RUTA NP5	-	27 m	-
RUTA NP6	-	44 m	-
RUTA NP7	-	44 m	-
RUTA NP8	-	34 m	-
RUTA NP9	16 m	33 m	-
RUTA NP10	-	27 m	14.5 m
RUTA NP11	-	47 m	15.6 m
RUTA NP12	-	7 m	16 m
RUTA NP13	-	25 m	21 m

PLANO DE EVACUACION SEGUNDA PLANTA
Esc 1:200

5.4 Memoria Descriptiva de Arquitectura

CENTRO DE CAPACITACIÓN TECNOLÓGICA MINERA EN MARCONA-ICA

1. UBICACIÓN

Departamento: Ica

Provincia: Nazca

Distrito: San Juan De Marcona

El distrito de San Juan de Marcona es uno de los cinco distritos que conforma la provincia de Nazca, la cual se encuentra ubicada en el departamento de Ica. Con una altura de 45 m.s.n.m., 15°21'45" latitud sur y 75°10'05" longitud oeste, con una extensión territorial de 1955.20 km².

2. GENERALIDADES

El proyecto se trata de un Centro de Capacitación Tecnológica Minera donde se brindarán servicios de educación y capacitación en temas de minería para la población del distrito de Marcona, estos servicios están definidos por un espacio arquitectónico que busca atender los objetivos del planteamiento del proyecto de tesis. El proyecto está distribuido en dos niveles.

Figura 22: Plot Plan del Proyecto



Fuente: Elaboración propia

3. FRENTES Y LINDEROS

El terreno donde se realizará el proyecto presenta una trama ortogonal, el terreno tiene una forma regular, el cual presenta 4 frentes distintos.

Por el frente: Tiene una medida de 76.63 ml.

Por la derecha: Tiene una medida de 111.62 ml.

Por la izquierda: Tiene una medida de 76.63 ml.

Por el fondo: Tiene una medida de 111.62 ml.

Figura 23: Datos de la Poligonal del Terreno.

VERTICE	LADO	DISTANCIA	NORTE	ESTE	COTA
A	A-B	111.62	484048	8300310	31.15
B	B-C	76.63	484092	8300413	26.63
C	C-D	111.62	484162	8300382	28.95
D	D-A	76.63	484119	8300280	31.84

Fuente: Elaboración Propia

3. ÁREA Y PERÍMETRO DEL TERRENO

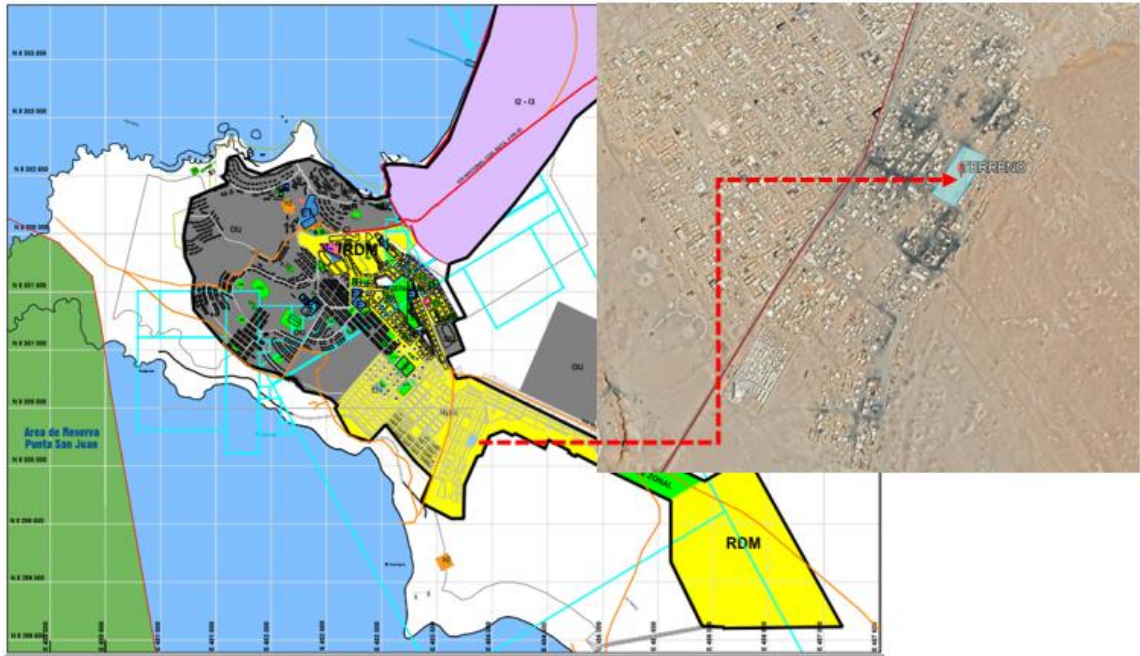
El proyecto está emplazado en un terreno de 8553 m², la cual presenta una topografía con curvas de nivel que tiene 3.6% de pendiente.

El lote está ubicado en el área de expansión urbana del distrito de San Juan de Marcona, el terreno tiene un perímetro de 376.49m.

4. ZONIFICACIÓN

De acuerdo al plano de zonificación del distrito de San Juan de Marcona, el predio tiene la siguiente zonificación: EDUCACION

Figura 24: Zonificación del terreno



Fuente: Elaboración Propia

4. SÍNTESIS DEL PLAN MAESTRO

El proyecto en la parte exterior cuenta con una plaza que da el recibimiento al público en general, cuenta con mobiliario urbano: bancas, pérgola y área verde.

Ingresamos por la esquina superior y encontramos el ingreso peatonal a través de escaleras y una rampa que nos llevan a un atrio, así mismo encontramos un ingreso vehicular, estos ingresos son controlados a través de un personal de seguridad en una caseta. A través de este ingreso podemos acceder a los distintos ambientes como el área administrativa, el auditorio, las aulas, los talleres. Se cuenta con una plaza central que es el espacio organizador del proyecto.

Ingresando por la parte inferior del proyecto encontramos el ingreso del área de servicio tanto peatonal como vehicular, esta zona cuenta con un patio de maniobras

que abastece al centro a los ambientes tales como: cafetería, almacén, talleres y/o laboratorios. Este ingreso cuenta con un personal de seguridad en una caseta.

Los ingresos del público en general (estudiantes, docentes, personal administrativo, personas externas) y el de personal de servicio, están diferenciadas para mantener un orden y o generar circulaciones cruzadas.

El proyecto se divide en grandes zonas, tales como:

- Administración
- cafetería
- Auditorio
- Aulas
- biblioteca
- Talleres y/o laboratorios
- Servicios generales

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto está distribuido en dos niveles, que a continuación describiremos.

PRIMERA PLANTA

De manera peatonal podemos ingresar por la parte superior para el público en general donde encontramos una plaza y un pórtico de ingreso que se encuentra a un nivel +0.00, a partir de ese nivel subimos al nivel + 2.00 donde encontramos a el auditorio y el área administrativa, subimos de nivel a + 3.00 y encontramos la cafetería,

el tópic y las aulas, subimos de nivel a +3.50 encontramos los talleres y/o laboratorios, subimos de nivel al +4.00 encontramos los servicios generales.

El área administrativa en la primera planta cuenta con: sala de espera, secretaria, contabilidad, logística, archivo, dirección general con su ss. privado, sala de reuniones, ss. varones, ss. mujeres, ss. discapacitados y cuarto de tablero.

El área de difusión social (auditorio) en el primer nivel cuenta con los siguientes ambientes: boletería, foyer, confitería, depósito de alimentos, ss.hh varones, ss.hh damas, ss.hh discapacitados, sala de proyección, butacas, platea , escenario, estar de artista, ss.hh varones, ss.hh mujeres, ss.hh discapacitados, vestidores mujeres, vestidores varones, camerino mujeres, camerino varones, montaje y desmontaje, cuarto de tablero, cuarto de limpieza.

En la cafetería en la primera planta encontramos, el almacén, la cocineta, área de mesas, ss. varones, ss. mujeres y ss. varones. Adyacente a la cafetería encontramos el tópic.

En el área formativa en el primer nivel encontramos las aulas teóricas, sala de computo, cuarto de tablero, cuarto de limpieza, ss.hh mujeres, ss.hh varones y ss.hh discapacitados que forman un bloque

Así mismo el área formativa en talleres y/o laboratorios cuenta con el área de seguridad ocupacional y medio ambiente, área de minería geología y exploración, área de mantenimiento eléctrico e instrumentación, área de maquinarias, área de mantenimiento de equipos pesados, área de procesamiento de minerales metalúrgico y

químico, ss.hh mujeres, ss.hh varones, ss. hh discapacitados, vestidores mujeres, vestidores varones, cuarto de limpieza, cuarto de tablero.

En el área de difusión educativa en el primer nivel encontramos la fotocopiadora y librería.

En el área de servicios generales cuenta con los siguientes ambientes: área para el personal de servicio, ss.hh mujeres con ducha, ss.hh varones con ducha, cuarto de limpieza, residuos sólidos, cuarto de mantenimiento, almacén general, cuarto de tablero principal, sub estación, grupo electrógeno, cuarto de bombas, cisterna ACI, cisterna AP y caseta de guardianía.

SEGUNDA PLANTA

El área administrativa en la segunda planta cuenta con los siguientes ambientes: sala de apoyo, orientación vocacional, bienestar social, sala de reuniones de docentes, ss.hh varones, ss.hh mujeres, ss.hh discapacitados.

El área de difusión social (auditorio) en el segundo nivel se cuenta con los siguientes ambientes: estar, ss.hh varones, ss.hh mujeres, deposito, palco, palco, mesanine.

En la cafetería en el segundo nivel tenemos el área de mesas, ss.hh mujeres, ss.hh varones y depósito.

En el área formativa en el segundo nivel tenemos 4 aulas teóricas, sala de computo, ss.hh varones, ss.hh mujeres, ss.hh discapacitados, cuarto de limpieza y depósito.

En el área de difusión educativa en el segundo nivel tenemos la biblioteca que cuenta con zona de lectura, almacén, atención, ss.hh mujeres, ss.hh varones, ss, hh discapacitados.

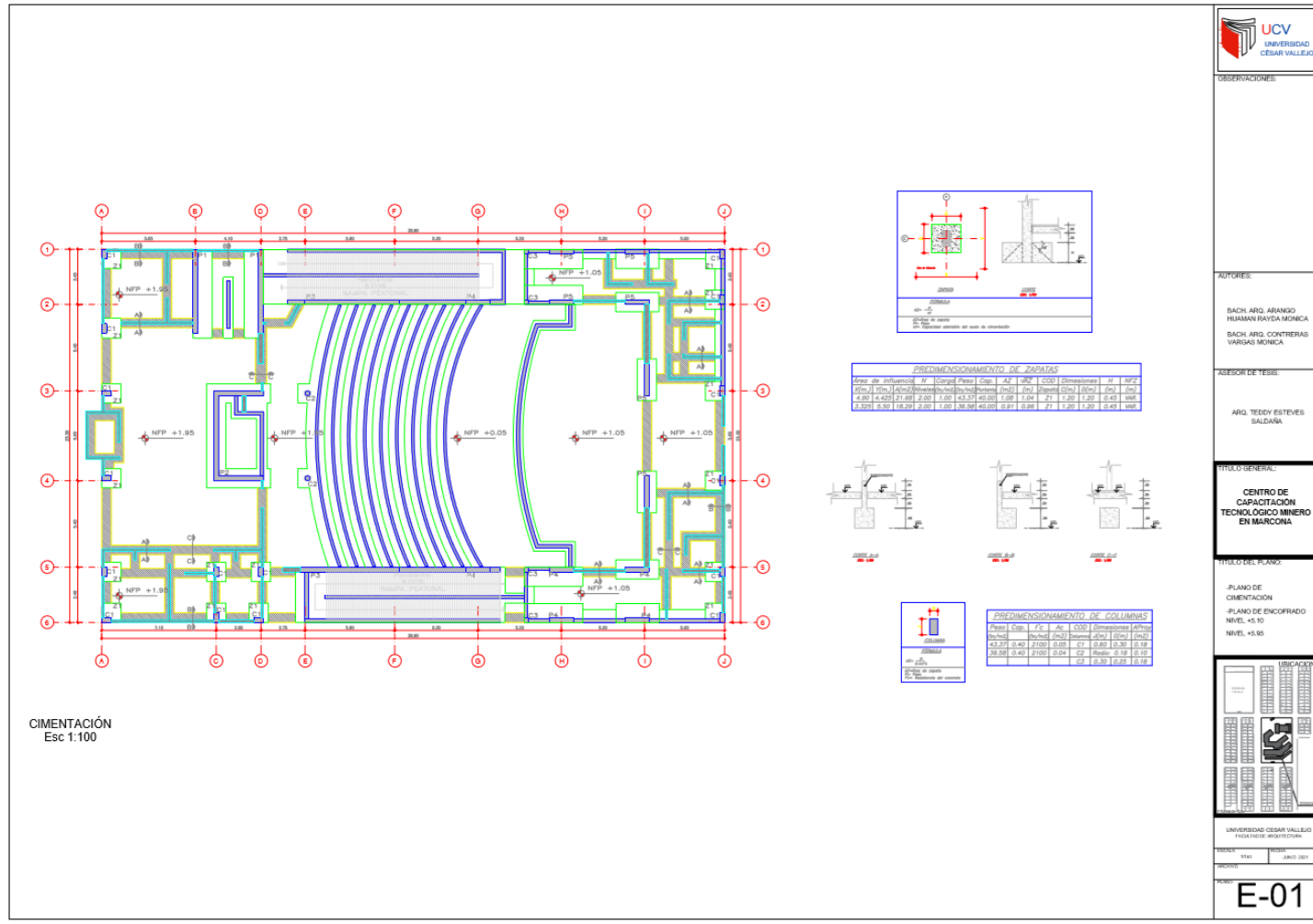
ESTACIONAMIENTO

El proyecto cuenta con 36 estacionamientos en total, estos están distribuidos en el interior del centro donde se tiene 16 estacionamientos y en el exterior tenemos 20 estacionamientos. Además, se cuenta con un estacionamiento de para el área de servicio que abastece al centro.

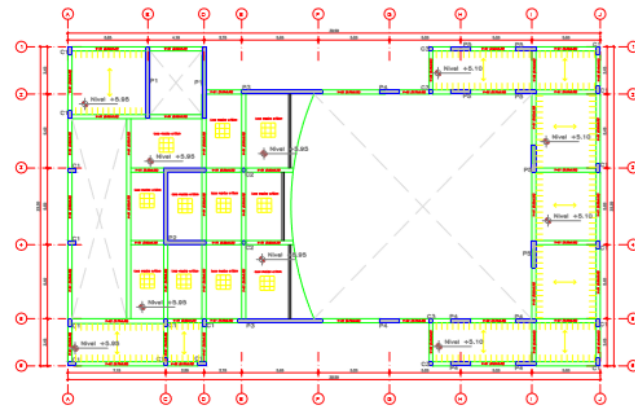
5.5 Planos de Especialidades del Proyecto del Sector Elegido

5.5.1 Plano Básico de Estructuras

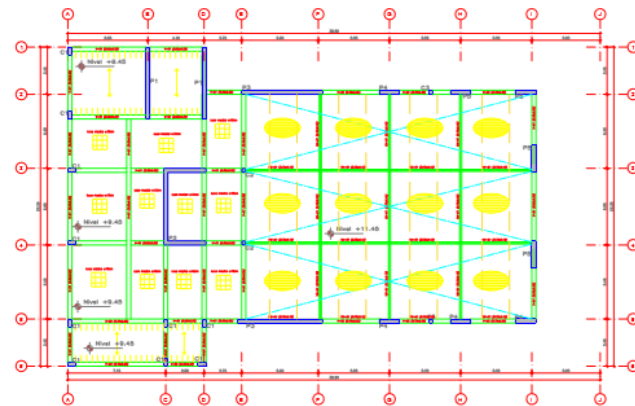
5.5.1.1 Plano de Cimentación



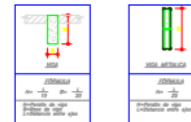
5.51.2 Planos de Estructuras de Planos y techos.



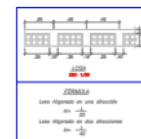
ENCOFRADO NIVEL +5.10; +5.95
Esc 1:150




ENCOFRADO NIVEL +9.45; +11.45
Esc 1:150



PREDIMENSIONAMIENTO DE VIGAS			
COD	L	Dimensiones	
	(m)	H(m)	B(cm)
V-1	4.85	0.50	0.30
V-2	6.70	0.70	0.35
V-3	3.60	0.40	0.25
V-4	7.60	0.70	0.35



PREDIMENSIONAMIENTO DE LOSA			
COD	L	Dimensiones	
	(m)	H(m)	f' (kg/cm ²)
Losa Algarrobo	4.90	0.17	0.20
Losa 1	5.00	0.20	0.20
Losa 2	6.00	0.15	0.15
Losa 3	7.50	0.15	0.15



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

OBSERVACIONES:

AUTORES:

BACH. ARG. ARANGO
HUMAN RAYDA MONICA
BACH. ARG. CONTRERAS
VARGAS MONICA

ASESOR DE TESIS:

ARG. TEDDY ESTEVES
BALDANA

TITULO GENERAL:


**CENTRO DE
CAPACITACION
TECNOLOGICO MINERO
EN MARCONA**

TITULO DEL PLANO:

-PLANO DE ENCOFRADO
NIVEL +5.10
NIVEL +5.95

PLANO DE ENCOFRADO
NIVEL + 9.45
NIVEL +11.45

UBICACION:



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERIA

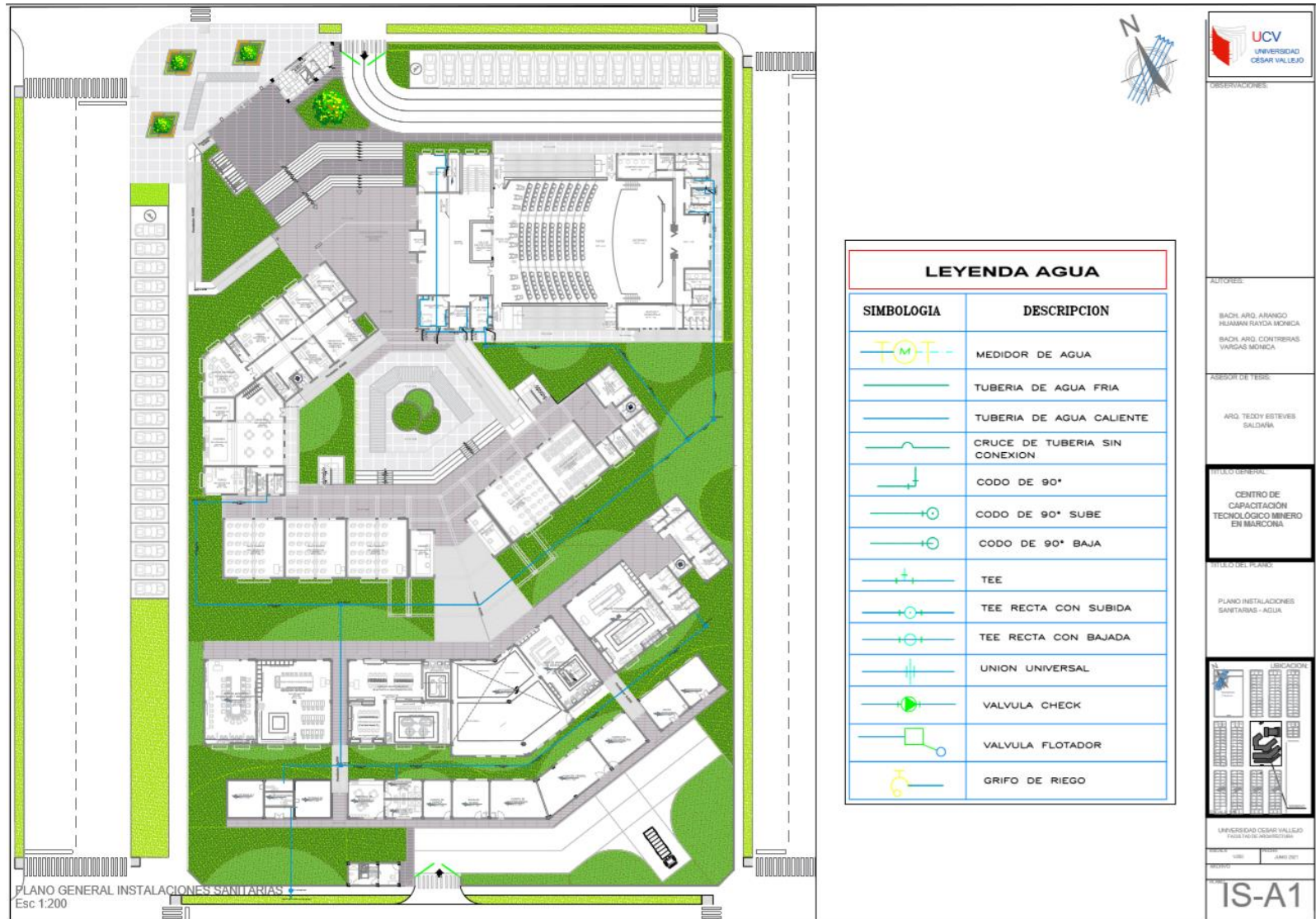
FECHA: JUNIO 2021

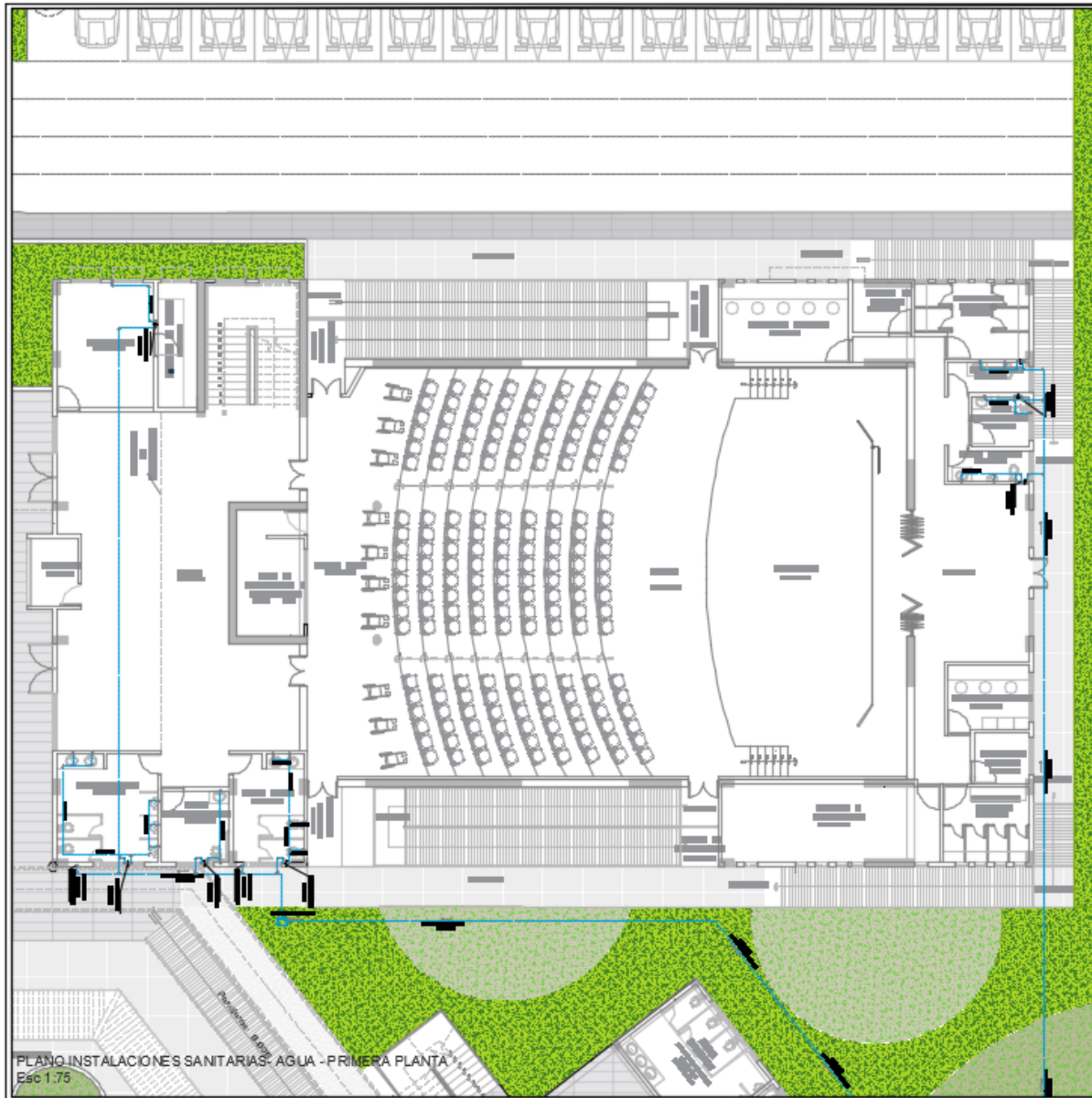
PROYECTO:

E-02

5.5.2 Planos Básicos de Instalaciones Sanitarias

5.5.2.1 Planos de distribución de redes de agua potable y contra incendio por niveles





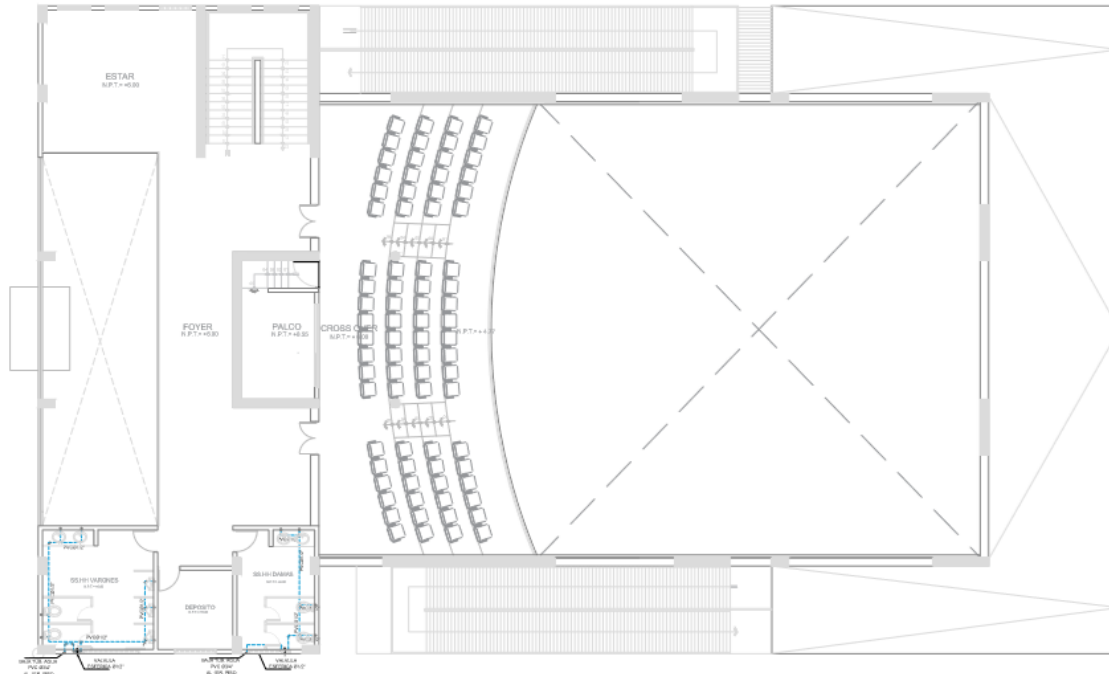
PLANO INSTALACIONES SANITARIAS- AGUA - PRIMERA PLANTA
Esc 1:75



LEYENDA AGUA	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	MEDIDOR DE AGUA
	TUBERIA DE AGUA FRIA
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
	GRUPE DE TUBERIA SIN CONEXION
	CODO DE 90°
	CODO DE 90° SUBE
	CODO DE 90° BAJA
	TEE
	TEE RECTA CON SUBIDA
	TEE RECTA CON BAJADA
	UNION UNIVERSAL
	VALVULA CHECK
	VALVULA FLOTADOR
	GRIFO DE RIEGO



TS-A2



PLANO INSTALACIONES SANITARIAS- AGUA - SEGUNDA PLANTA
Esc 1:75



OBSERVACIONES:

AUTORES:

BACH. ARG. ARAWGO
HUAMAN RAYDA MONICA
BACH. ARG. CONTRERAS
VARGAS MONICA

ASESOR DE TESIS:

ARG. TEDDY ESTEVES
SALDARRA

TITULO GENERAL:

CENTRO DE
CAPACITACION
TECNOLOGICO MINERO
EN MARCONA

TITULO DEL PLANO:

PLANO INSTALACIONES
SANITARIAS - AGUA



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

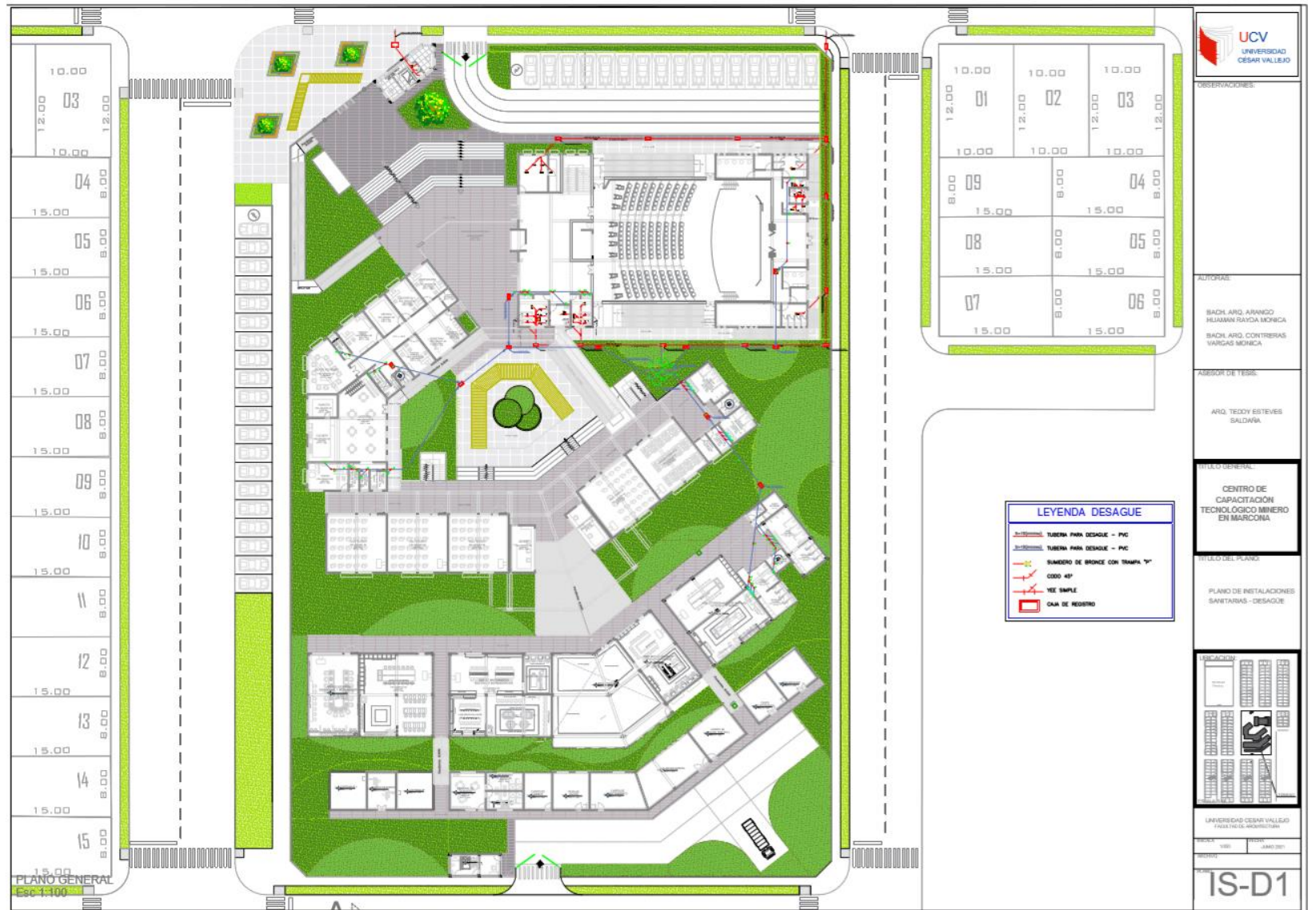
PROYECTO: 2020
FECHA: JUNIO 2021

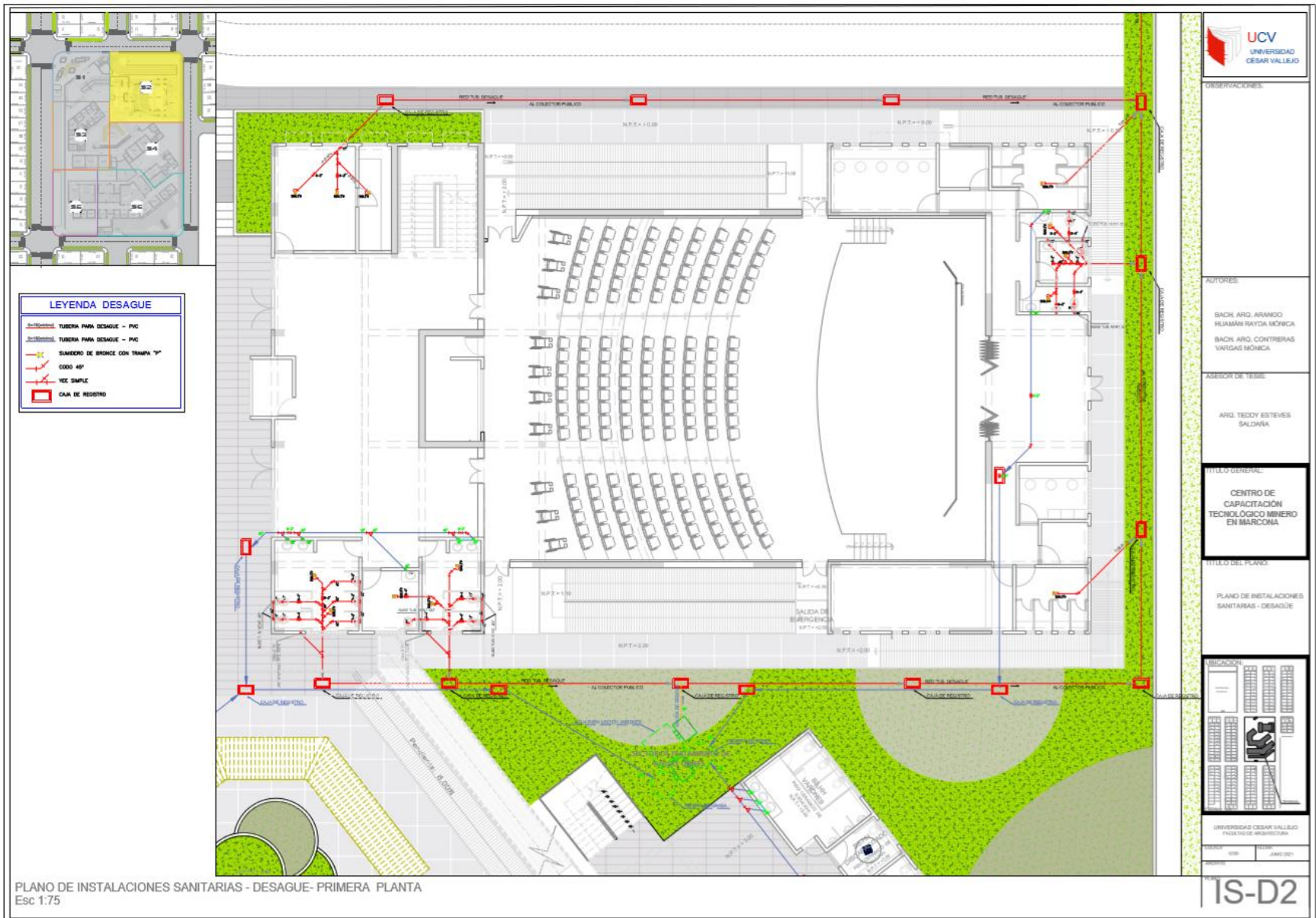
PLANO:

IS-A3

LEYENDA AGUA	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	MEDIDOR DE AGUA
	TUBERIA DE AGUA FRIA
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
	CRUCE DE TUBERIA SIN CONEXION
	CODO DE 90°
	CODO DE 90° SUBE
	CODO DE 90° BAJA
	TEE
	TEE RECTA CON SUBIDA
	TEE RECTA CON BAJADA
	UNION UNIVERSAL
	VALVULA CHECK
	VALVULA FLOTADOR
	GRIFO DE RIEGO

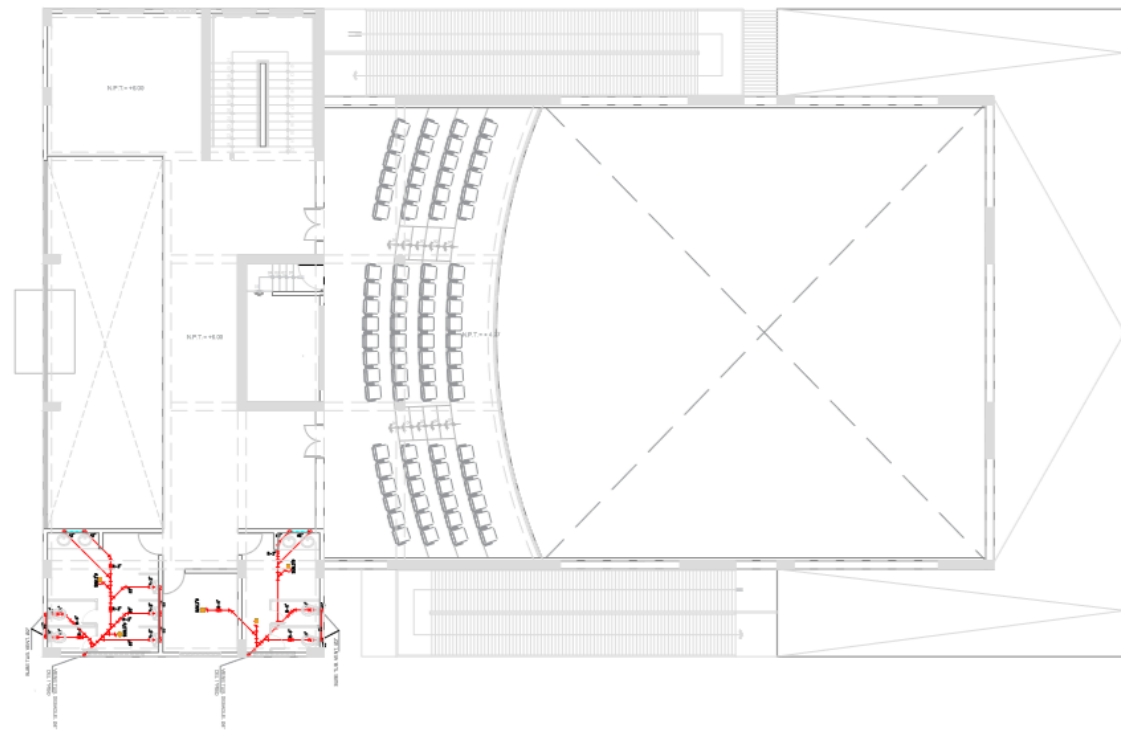
5.5.2.2 Planos de desagüe y pluvial por niveles







LEYENDA DESAGUE	
	TUBERIA PARA DESAGUE - PVC
	SUMIDERO DE BRONCE CON TRAMPA 1/2"
	COUDO 45°
	TEE SIMPLE
	CAJA DE REGISTRO



SEGUNDO NIVEL



OBSERVACIONES:

AUTORAS:
 BACH. ARG. ARANGO
 HUMANA RAYDA MÓNICA
 BACH. ARG. CONTRERAS
 VARGAS MÓNICA

ASESOR DE TESIS:
 ARG. TEDDY ESTEVES
 SALDANA

TÍTULO GENERAL:
 CENTRO DE
 CAPACITACIÓN
 TECNOLÓGICO MINERO
 EN MARCONA

TÍTULO DEL PLANO:
 PLANO DE INSTALACIONES
 SANITARIAS - DESAGUE



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

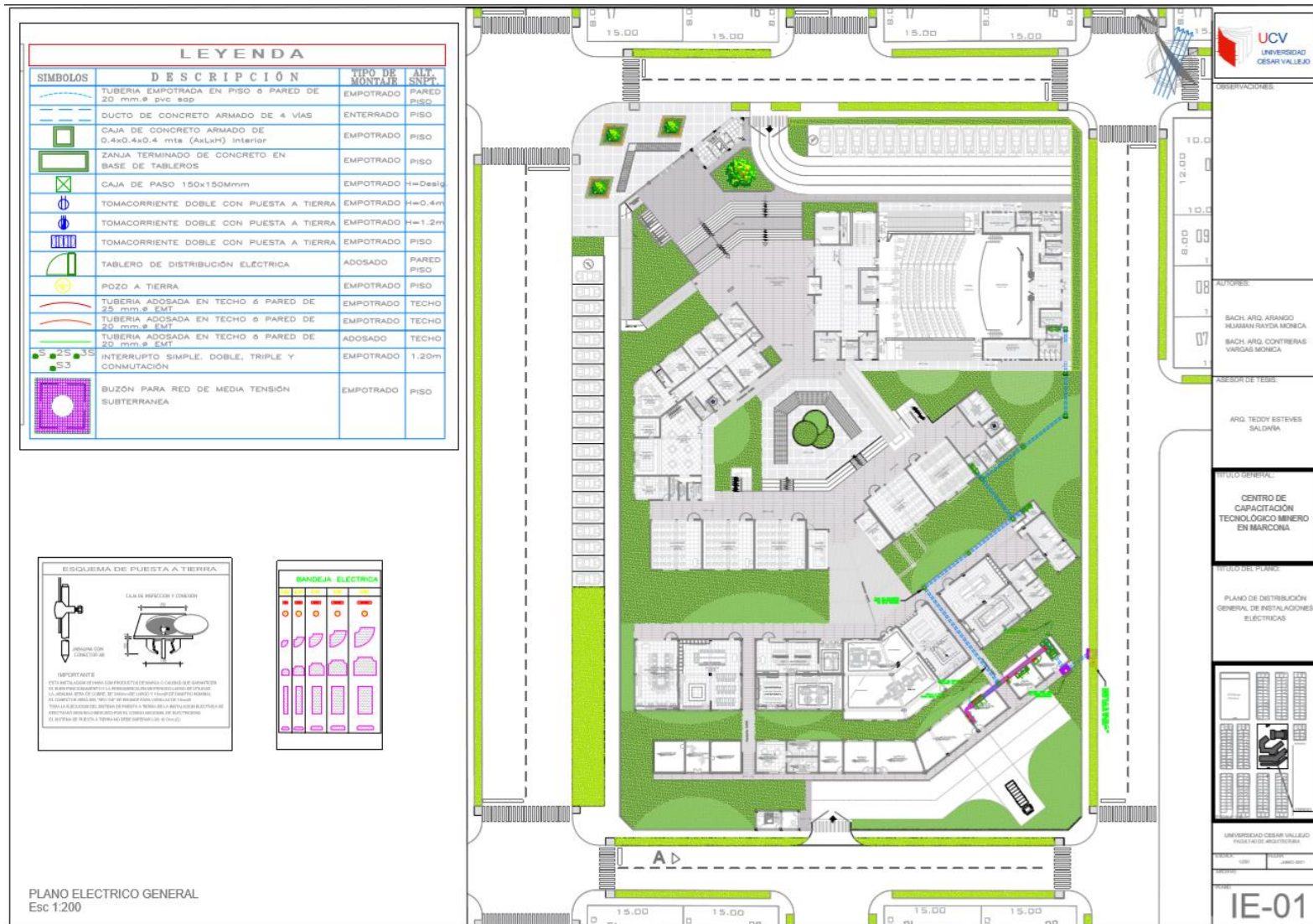
FECHA: 07/06/2011

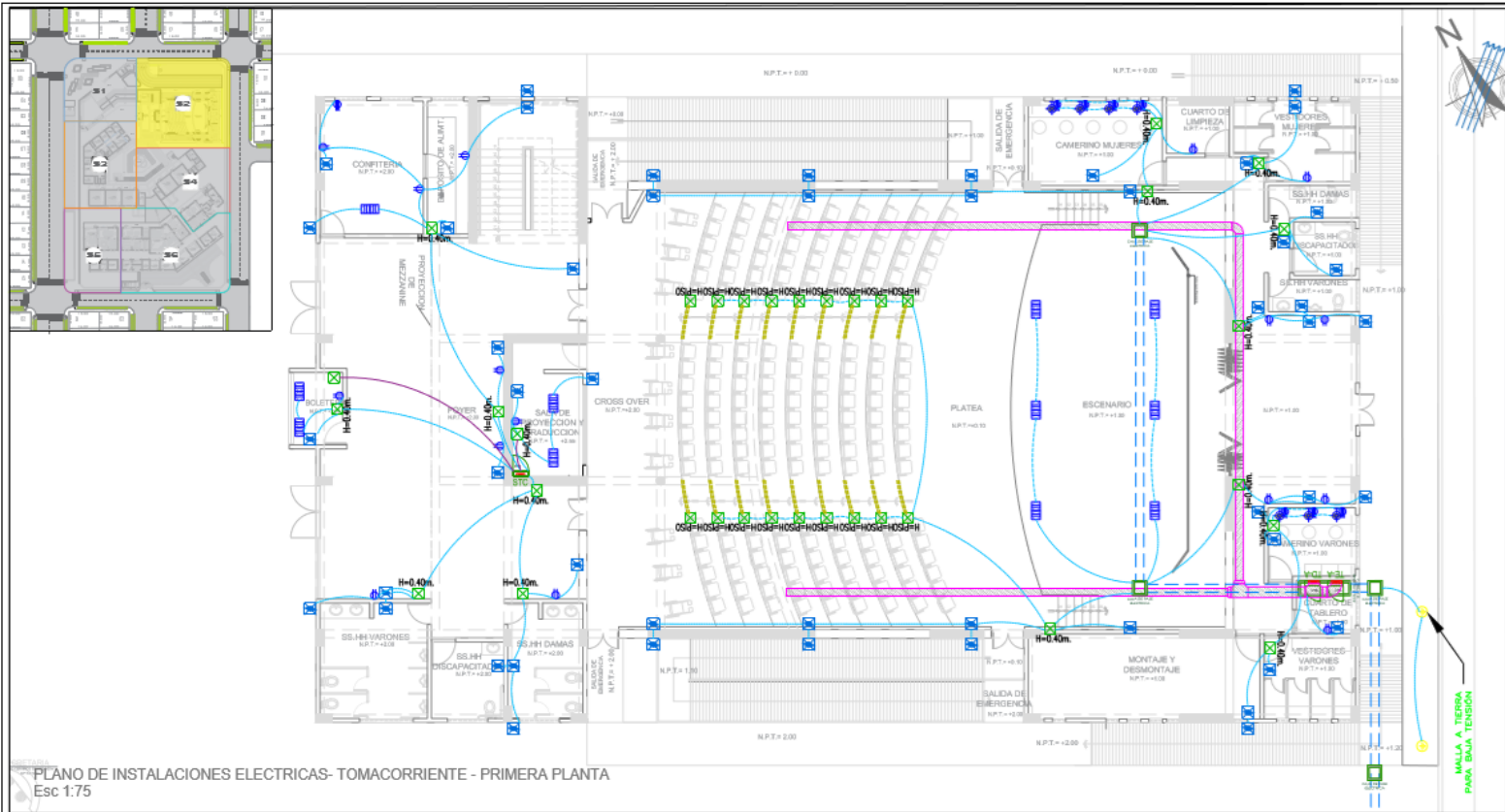
PROYECTO:
IS-D3

PLANO DE INSTALACIONES SANITARIAS - DESAGUE- SEGUNDA PLANTA
 Esc 1:75

5.5.3 Planos Básicos de Instalaciones Electromecánicas y Eléctricas

5.5.3.1 Planos de Distribución de redes de Instalaciones Eléctricas alumbrado y tomacorrientes.





OBSERVACIONES:

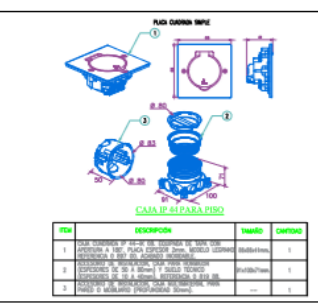
AUTORES:
 BACH. ARQ. ARANCO
 HUAMAN RAYDA MONICA
 BACH. ARQ. CONTRERAS
 VARGAS MONICA

ASESOR DE TESIS:
 ARQ. TEDDY ESTEVES
 SALDANA

TITULO GENERAL:
 CENTRO DE CAPACITACION
 TECNOLÓGICO MINERO
 EN MARCONIA

TITULO DEL PLANO:
 PLANO DE INSTALACIONES
 ELÉCTRICAS -
 TOMACORRIENTES

PLANO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS- TOMACORRIENTE - PRIMERA PLANTA
 Esc 1:75



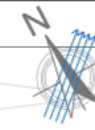
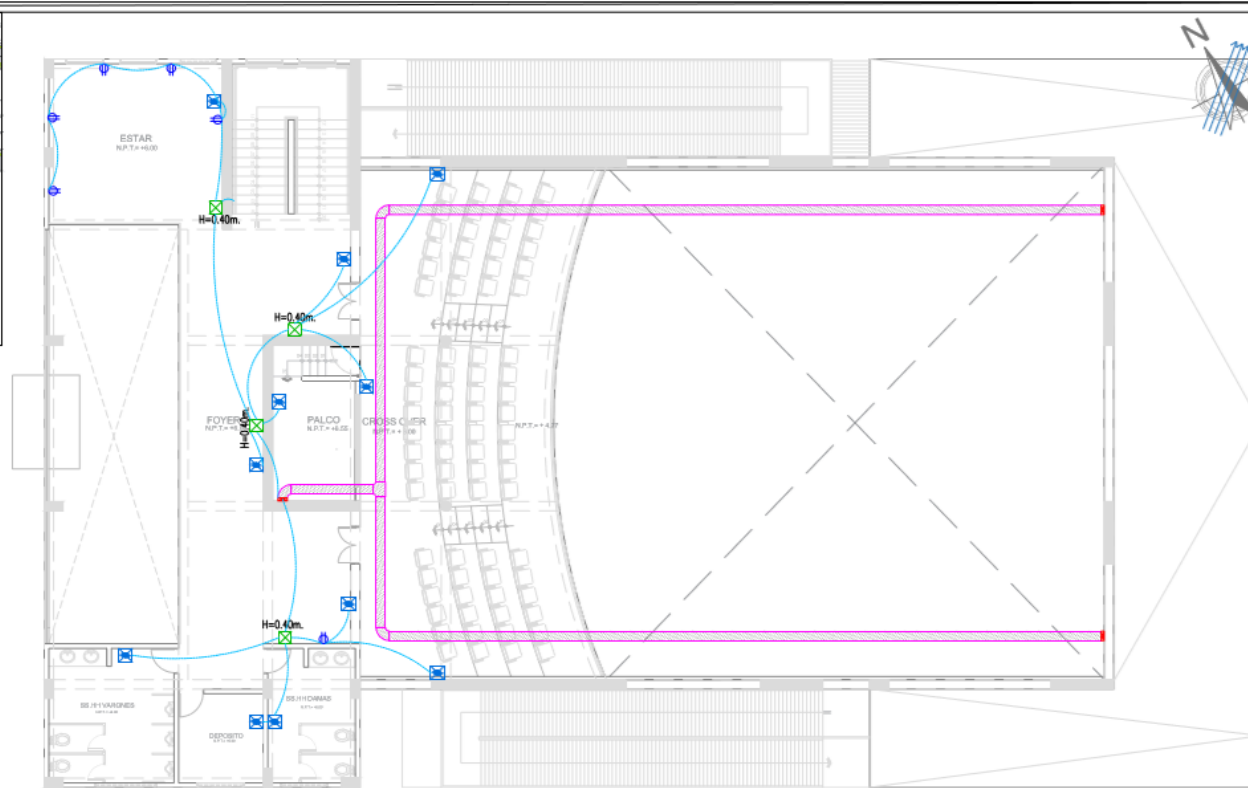
LEYENDA		DESCRIPCIÓN		TIPO	UNIDAD	NOTAS
[Symbol]	CONCRETO	CONCRETO	CONCRETO	CONCRETO	CONCRETO	CONCRETO
[Symbol]	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO
[Symbol]	PLACA DE ALUMINIO	PLACA DE ALUMINIO	PLACA DE ALUMINIO	PLACA DE ALUMINIO	PLACA DE ALUMINIO	PLACA DE ALUMINIO
[Symbol]	CAJA DE DIRECCIÓN Y CONEXIÓN	CAJA DE DIRECCIÓN Y CONEXIÓN	CAJA DE DIRECCIÓN Y CONEXIÓN	CAJA DE DIRECCIÓN Y CONEXIÓN	CAJA DE DIRECCIÓN Y CONEXIÓN	CAJA DE DIRECCIÓN Y CONEXIÓN
[Symbol]	JALANCA CON CONECTOR 3/8\"/>					



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 FACULTAD DE INGENIERÍA

INDICE: 175
 FECHA: 2020-09-01

IE-02



OBSERVACIONES:

AUTORES:
BACH. ARQ. ARANGO HUAMAN RAYDA MONICA
BACH. ARQ. CONTRERAS VARGAS MONICA

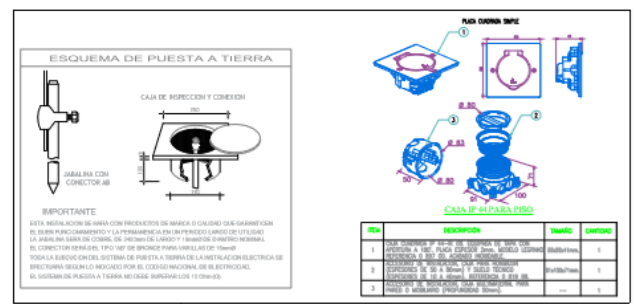
ASESOR DE TESIS:
ARQ. TEDDY ESTEVES SALDANA

TITULO GENERAL:
CENTRO DE CAPACITACION TECNOLÓGICO MINERO EN MARCONA

TITULO DEL PLANO:

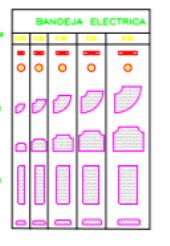
PLANO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS - TOMACORRIENTES

PLANO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS- TOMACORRIENTE - SEGUNDA PLANTA
Esc 1:75



PLANO DE DISTRIBUCION SEGUNDA PLANTA
Esc 1:100

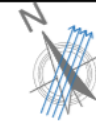
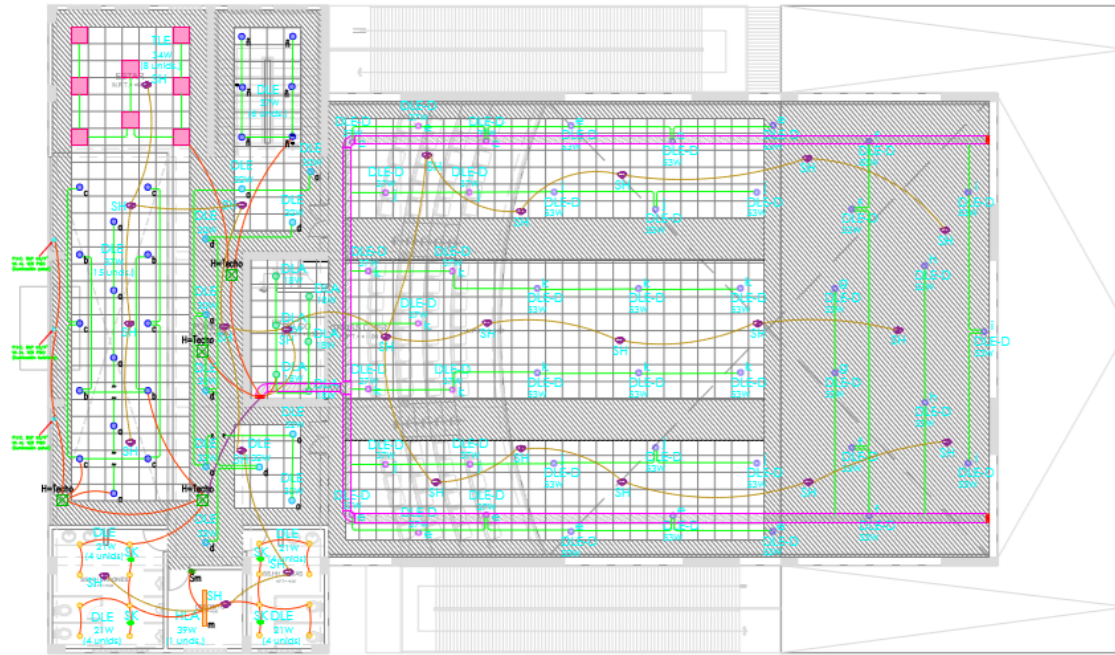
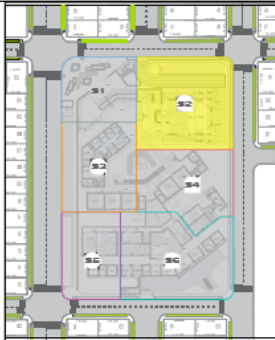
LEYENDA		DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD
[Symbol]	TUBERIA ELECTROLITICA EN PISO A PASOS DE 30 mm x 100 mm	CONCRETO	100x100	100	100
[Symbol]	CAJA DE CONCRETO ARMADO DE 4 VASOS	CONCRETO	100x100	100	100
[Symbol]	CAJA DE CONCRETO ARMADO DE 4 VASOS (CUBIERTA)	CONCRETO	100x100	100	100
[Symbol]	CAJA DE PISO 100x100	CONCRETO	100x100	100	100
[Symbol]	TOMACORRIENTE DOBLE CON PUESTA A TIERRA	CONCRETO	100x100	100	100
[Symbol]	TOMACORRIENTE DOBLE CON PUESTA A TIERRA EN PISO	CONCRETO	100x100	100	100
[Symbol]	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA TIPO ADORNADO	CONCRETO	100x100	100	100
[Symbol]	PISO A TIERRA	CONCRETO	100x100	100	100



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERIA

PROYECTO: 175
FECHA: JUNIO 2017

PROYECTO: IE-03



OBSERVACIONES:

AUTORES:
BACH. ARG. ARANGO
HUMANAYDA MÓNICA
BACH. ARG. CONTRERAS
VARGAS MÓNICA

ASESOR DE TESIS:
ARG. TEDDY ESTEVES
SALDARRIA

TÍTULO GENERAL:
CENTRO DE
CAPACITACIÓN
TECNOLÓGICO MINERO
EN MARCONA

TÍTULO DEL PLANO:

PLANO DE INSTALACIONES
ELÉCTRICAS - ILUMINACIÓN



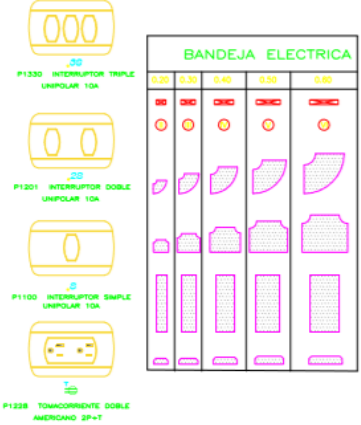
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA

MODELO: IE-05
FECHA: 2023-08-01

PLANO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS-ILUMINACIÓN - SEGUNDA PLANTA
Esc 1:75

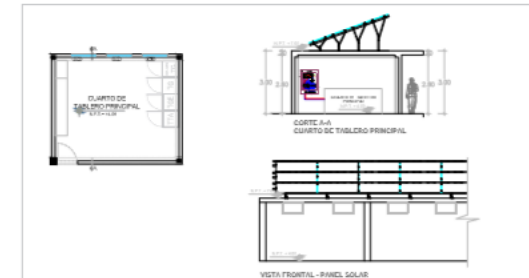
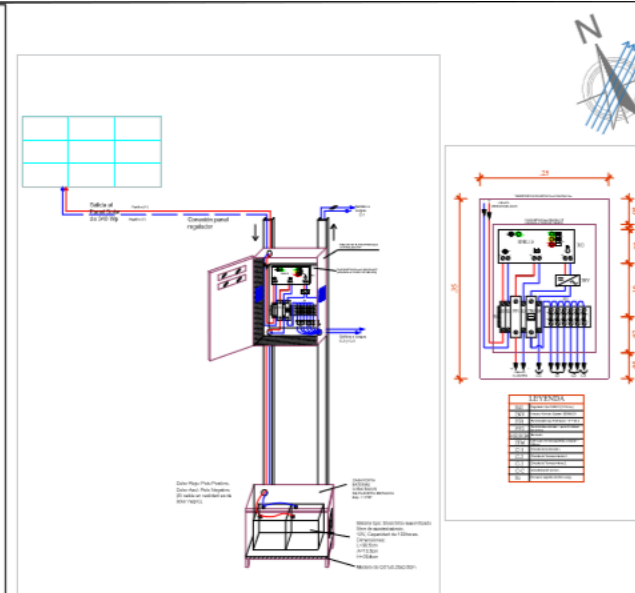
LEYENDA			
Símbolo	Descripción	Tipo de Instalación	Alt. (mm) / Esp. (mm)
	TUBERÍA EMPOTRADA EN PISO O PARED DE 20 mm x Ø 25 mm	EMPOTRADO	PISO-PARED
	DUCTO DE CONCRETO ARMADO DE 4 VÍAS	EMPOTRADO	PISO
	CAJA DE CONCRETO ARMADO DE 400x400x400mm (ALTO)	EMPOTRADO	PISO
	SANJA TERMINADA DE CONCRETO EN BASE DE TABLEROS PARA DISTRIBUCIÓN DE CABLEADO ELÉCTRICO POR PISO	EMPOTRADO	PISO
	CAJA DE PISO 150x150mm	EMPOTRADO	H=0.04m
	TOMACORRIENTE DOBLE CON PUESTA A TIERRA	EMPOTRADO	H=1.20m
	TOMACORRIENTE DOBLE CON PUESTA A TIERRA	EMPOTRADO	H=1.20m
	TOMACORRIENTE DOBLE CON PUESTA A TIERRA - EN CAJA IP44	EMPOTRADO	PISO
	TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA TIPO ADOSABLE	ADOSADO	PARED
	PISO A TIERRA	EMPOTRADO	PISO
	TUBERÍA EMPOTRADA EN PARED O PISO DE 40 mm x Ø 25 mm	EMPOTRADO	TECHO
	TUBERÍA EMPOTRADA EN TECHO O PARED DE 20 mm x Ø 25 mm	EMPOTRADO	TECHO
	TUBERÍA ADOSADA EN TECHO O PARED DE 20 mm x Ø 25 mm	ADOSADO	TECHO
	INTERRUPTOR DOBLE TRIPLE Y COMBINACIÓN	EMPOTRADO	1.20 m

LEYENDA					
SÍMBOLO	CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN	TIPO DE LUMINARIA	DESCRIPCIÓN	TIPO DE INSTALACIÓN	ALT. (mm) / ESP. (mm)
	DLE-0 53W	DOWNLIGHT	INTERIORES LED 53W 3000	ADOSADO	TECHO
	DLE 32W	DOWNLIGHT	INTERIORES LED 32W 4000	ADOSADO	TECHO
	DLE 37W	DOWNLIGHT	INTERIORES LED 37W 4000	ADOSADO	TECHO
	DLE 18W	DOWNLIGHT	INTERIORES LED 18W 4000	ADOSADO	TECHO
	DLE 21W	DOWNLIGHT	INTERIORES LED 21W 4000	ADOSADO	TECHO
	HLE 39W	HERMÉTICA	INTERIORES LED 39W 4000	ADOSADO	TECHO
	TLE 34W	TROFFER	INTERIORES LED 34W 4000	ADOSADO	TECHO
	-----	LUMINARIA EMERGENCIA	INTERIORES LED 8W 4000	ADOSADO	3.30m
	-----	LUMINARIA DE PARED	INTERIORES LED 8W 4000	ADOSADO	2.00m
	TLED 0 8W	DATA LED	INTERIORES LED 8W 4000	ADOSADO	PISO
	PLED 80.5W	PROYECTOR	EXTERIORES LED 80.5W 4000	ADOSADO	PARED
	PLED 300W	PROYECTOR	EXTERIORES LED 300W 4000	ADOSADO	PARED
	EP 30W	HERMÉTICA	EXTERIORES LED 30W 4000	EMPOTRADO	PISO
	-----	CONTROL DE GRUPO DE LUMINARIAS	ADOSADO	PARED	
	-----	CONTROL DE LUMINARIA CON SENSOR	ADOSADO	TECHO	
	-----	SENSOR DETECTOR DE HUMO	ADOSADO	TECHO	





PLANO SISTEMA FOTOVOLTAICO
Esc 1:250



CUADRO DE CARGAS				
DESCRIPCION	POTENCIA NOMINAL (W)	POTENCIA INSTALADA (W)	FACTOR DE CORRECCION	ENERGIA CONSUMIDA (Wh)
LAMPARAS DLE-0 (2x4)	83	3,333	0.75	3,494.75
LAMPARAS DLE (2x4)	37	777	0.75	980.75
LAMPARAS DLE (2x6)	28	1,248	0.75	620.00
LAMPARAS DLE (2x4)	31	1,833	0.75	1,146.75
LAMPARAS ALA (2x4)	18	90	0.75	67.50
LAMPARAS ALA (2x4)	28	195	0.75	148.25
LAMPARAS TLE (2x4)	34	378	0.75	433.00
LAMPARAS DLE02 (2x4)	9	499	0.50	239.00
LAMPARAS PLE3 NF (1x4)	60.0	766.5	0.75	580.63
LAMPARAS PLE3 SUP (1x4)	200	3,800	0.75	1,800.00
LETORIO LAMPARAS (2x4)	8	43	1.00	43.00
TOTAL		11,540		8,891.00

POTENCIA INSTALADA: 11.5 KW.
MAXIMA DEMANDA: 8.5 KW.

SE REQUIEREN DE 33 PANELES SOLARES DE 300W 24V POLICRISTALINO
SE REQUIEREN DE 33 BARRIOS DEL DC DE 12V 318AH

UCV
UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

OBSERVACIONES

AUTORES:

BARCH, ARG. ARANGO
HJAJAN RAYDA MONICA
BACH, ARG. CONTRERAS
VARGAS MONICA

ASESOR DE TESIS:

ARG. TEDDY ESTEVES
SALDAÑA

TITULO GENERAL:

CENTRO DE
CAPACITACION
TECNOLOGICA MINERA
EN MARCONA

TITULO DEL PLANO:

SISTEMA
FOTOVOLTAICO

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: []
MEDIDA: []
FECHA: JUNIO 2011

IE- SV

5.6 Información Complementaria

5.6.1 Animación virtual



VISTA AEREA DEL PROYECTO



INGRESO PRINCIPAL DEL PROYECTO



PATIO CENTRAL CECATEMIN



INGRESO PRINCIPAL PEATONAL CECATEMIN



VISTA INTERIOR GENERAL DEL
AUDITORIO



VISTA INTERIOR 1 DE LA OFICINA DE
CONTABILIDAD DEL AREA ADMINISTRATIVA



VISTA INTERIOR DEL AULA TEÓRICA DE
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



VISTA INTERIOR DE MESAS DE TRABAJO DEL
TALLER PRACTICO DE GEOLOGIA Y EXPLORACIÓN

CONCLUSIONES:

- A la conclusión que se ha llegado a través de esta investigación es que la arquitectura debe de estar siempre acorde con la necesidad de un lugar, donde los mejores jurados sean los usuarios.
- A su vez cabe recalcar que los pobladores del distrito tienen el derecho a progresar conllevando esa mirada en conjunto con la educación, quien es el medio hacia una mejor área laboral que acoge a la persona, siendo el trabajo el segundo hogar por el transcurrir del tiempo y de los momentos que se vive.

RECOMENDACIONES:

- El desarrollo productivo económico de una ciudad, con infraestructuras que conlleven las actividades y necesidades de los pobladores del distrito de Marcona como el Centro de Capacitación Tecnológico Minero en el Distrito de Marcona, mejoraran diferentes aspectos en el distrito tanto socioeconómico, ambiental y cultural.
- Las entidades públicas y privadas deben trabajar de forma articulada y dar la viabilidad a estos proyectos a fin de fortalecer el ámbito educativo y laboral aportando una solución a los problemas notables que aqueja al Distrito de Marcona.

REFERENCIAS

- Aguilar, C. (2019, 24 octubre). *Centro De Minería Andronico Luksic / Enrique Browne y Arquitectos Asociados*. ArchDaily Perú. <https://www.archdaily.pe/pe/02-331383/centro-de-mineria-andronico-luksic-enrique-browne-y-arquitectos-asociados>.
- Belmonte Peralta, M. (2019). *PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE SAN JUAN DE MARCONA - PDF Descargar libre*. Plan-de-desarrollo-urbano-de-la-ciudad-de-san-juan-de-marcona.html. <https://docplayer.es/106120333-Plan-de-desarrollo-urbano-de-la-ciudad-de-san-juan-de-marcona.html>.
- Centeno, V. P. (2014, 18 marzo). *El ocaso de un modelo de ciudad minera: Una mirada a Cerro de Pasco y La Oroya*. Repositorio Institucional de La PUCP. <http://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/28684>.
- Clima promedio en San Juan de Marcona, Perú, durante todo el año - Weather Spark*. (2021). <https://es.weatherspark.com/y/22204/Clima-promedio-en-San-Juan-de-Marcona-Per%C3%BA-durante-todo-el-a%C3%B1o>.
- Coronado, L. (2018). *Cite Minero-Ambiental en la Oroya*. <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/4122>.
- De Los Ángeles, M (2013). *Industria Extractiva China en el Perú: Caso Shougang Hierro Perú, 1993-2013*. <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/politai/article/view/19590>.

Fracalossi, I. (2021, 30 abril). *Centro de Innovación UC - Anacleto Angelini / Alejandro Aravena / ELEMENTAL*. ArchDaily Perú.

<https://www.archdaily.pe/pe/627511/centro-de-innovacion-uc-anacleto-angelini-alejandro-aravena-elemental>.

Garcés, E. (2003). Las ciudades del cobre: Del campamento de montaña al hotel minero como variaciones de la company town. *EURE (Santiago)*, 29(88).

<https://doi.org/10.4067/s0250-71612003008800006>

Geddes, J.(2009). Ciudades en Evolución.

Glave, M., & Kuramoto, J. (2007). *La minería peruana: Lo que sabemos y lo que aun nos falta por saber*. GRADE. <https://www.grade.org.pe/publicaciones/766-la-mineria-peruana-lo-que-sabemos-y-lo-que-aun-nos-falta-por-saber/>.

Herrera, H. P. (2011, 30 diciembre). *Shougang Hierro Perú S.A.A.: problema laboral 1993 - 2010 | Investigaciones Sociales*. <https://doi.org/10.15381/is.v15i27.7677>.
<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/sociales/article/view/7677>.

Laite, J. (2001). *Mineros, campesinos y empresarios del Perú*.

Lefebvre, H. (1965). *La Producción del Espacio*. Capitán Swing Libros, S.L.

MDM. *Catastro Minero 2019*

MDM. *Plan de Desarrollo Urbano 2006-2016*. Marcona.

MDM. *Plan de Desarrollo Urbano 2015-2025*. Marcona.

Memoria Descriptiva - Planeamiento Integral Distrito de Marcona. (2017).

https://www.muninasca.gob.pe/control/filemgr/archivos/naviera/prime-prese/Memoria%20Descriptiva%20MARCONA_21.03.2017.pdf

MINEDU (2009). Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior.

MINEDU, Norma Técnica de Infraestructura para Locales de Educación Superior. NTIE 001-2015.

MINEDU. Adenda N° 001 al convenio de cooperación interinstitucional para la implementación de becas y créditos educativos entre el ministerio de educación y el Centro Tecnológico Minero – CETEMIN.
<http://www.pronabec.gob.pe/convenios/iestp/ceteminadenda1.pdf>.

MINEM (2020). Accidentes Laborales.

<http://www.minem.gob.pe/estadistica.php?idSector=1&idEstadistica=10187>.

MINEM (2020). Enfermedades Ocupacionales en Minería.

<http://www.minem.gob.pe/estadistica.php?idSector=1&idEstadistica=10187>.

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2019). *Reglamento Nacional de Edificaciones*. Megabyte.

Municipalidad Distrital de Marcona, Desarrollo Urbano. <https://munimarcona.gob.pe/>.

Neufert. *Arte de Proyectar en Arquitectura*. 16 Edición.

OEFA ordenó a Shougang paralización inmediata del transporte y almacenamiento de minerales y concentrados para evitar afectación de la bahía San Nicolás en Ica.

(2019, 12 enero). OEFA. <https://www.oefa.gob.pe/oefa-ordeno-a-shougang-paralizacion-inmediata-del-transporte-y-almacenamiento-de-minerales-y-concentrados-para-evitar-afectacion-de-la-bahia-san-nicolas-en-ica>.

Palacios, H. (2020). *Propuesta Urbana para el desarrollo de la Ciudad de San Juan de Marcona*. <file:///C:/Users/user/Downloads/carpitos.pdf>.

Palomino, M. F. (2017, 26 julio). *Instituto Superior Tecnológico en Chosica*. <http://Repositorio.Urp.Edu.Pe/Handle/Urp/999>.

Valle, L (2018). *Centro Logístico y Servicios Complementarios en Marcona*. http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/8713/1/2018_Valle-Mejia.pdf.

ANEXOS

ANEXO 01

Normatividad y parámetros edificatorios y urbanísticos.

a) Norma Técnica de Infraestructura para Locales de Educación Superior

aprobada mediante RVM N°017-2015 MINEDU.

AMBIENTE PEDAGOGICO	ÍNDICE DE OCUPACIÓN	OBSERVACIONES
Aula teórica	1.2 / 1.6	Espacios flexibles, analizar cada caso. Dependerá del mobiliario a utilizar de acuerdo al criterio pedagógico.
biblioteca	2.50	10% del número de estudiantes en el turno de mayor número de matriculados. Este índice corresponde solo al área de lectura.
Aula de computo	1.50	Depende del mobiliario a utilizar, el I.O corresponde a las dimensiones del mobiliario y equipos informáticos vigentes. Se debe considerar sistema de audio ya acústico.
Laboratorio de química	2.50	Considerar instalaciones de aire, agua y electricidad.
Talleres pesados		
Taller de mecánica	7.00	Los índices pueden variar en razón del avance tecnológico. Los índices menores deberán ser debidamente sustentadas ante el área pedagógica correspondiente.

b) Reglamento Nacional de edificaciones

A. 040 Educación

Capitulo II

- Art 9: Para el cálculo de las salidas de evacuación, pasajes de circulación, ascensores, ancho y número de escaleras, el número de personas se calculará según lo siguiente:

auditorios	Según el número de ocupantes
Salas de clase	1.0 mt2 por persona
talleres, laboratorios, bibliotecas	5.0 mt2 por persona
Ambientes de usos administrativo	10.0 mt2 por persona

Fuente: elaboración propia, información extraída del RNE, A.040

Capitulo III

- Art 11: las puertas de los recintos educativos deben abrir hacia afuera sin interrumpir el tránsito en los pasadizos de circulación. La apertura se hará hacia el mismo sentido de evacuación de emergencia.

El ancho mínimo del vano para puertas será de 1.0 m, las puertas hacia los pasajes transversales deberán girar 180 grados.

Todo ambiente donde se realicen labores educativas con más de 40 personas deberá tener 2 puertas distanciadas entre sí para fácil evacuación.

- Art 12: la escalera de los centros educativos deberá cumplir con los siguientes requisitos:

<p>a. El ancho mínimo será de 1.20m entre los parantes de la escalera.</p> <p>b. Cada paso deberá medir de 28 a 30 cm. Cada contrapaso deberá medir entre 16 a 17 cm.</p>

Fuente: elaboración propia, información extraída del RNE, A. 040

Capitulo IV Dotación de servicios

- Art 13: los centros educativos deberán cumplir con los ambientes destinados a servicios higiénicos para uso de los alumnos, administrativo y personal de servicio, debiendo contar con la siguiente dotación mínima de aparatos:

Centro de Educación Superior		
Número de alumnos	Hombres	Mujeres
De 0 a 60 alumnos	1L, 1 U, 1 L	1L, 1I
De 61 a 140 alumnos	2L, 2 U, 2 L	2L, 2I
De 141 a 200 alumnos	3L, 3 U, 3 L	3L, 3I
Por cada 80 alumnos adicionales	1L, 1 U, 1 L	1L, 1I

Fuente: elaboración propia, información extraída del RNE, A. 040

- Art 14: La dotación de agua para garantizar el diseño de los sistemas de suministro y almacenamiento son:

Educación superior	25 lts. x alumno x día.
--------------------	-------------------------

Fuente: elaboración propia, información extraída del RNE, A. 040

A.080 Oficinas

Capitulo III

- Art 10: las dimensiones de los vanos para la instalación de puertas de acceso, comunicación y salida deberán calcularse según el uso de los ambientes a los que dan acceso y al número de usuarios que las empleara, que cumplan los siguientes requisitos:

La altura mínima será de 2.10 m.
El ingreso principal será de 1.00 m.
Dependencias interiores 0.09 m
Servicios higiénicos 0.80 m

Fuente: elaboración propia, información extraída del RNE, A. 080

Capitulo IV

Art 15: Las edificaciones para oficinas, estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según lo que estable lo siguiente:

Número de empleados	Hombres	Mujeres
De 1 a 6 empleados	1L, 1 U, 1 L	
De 7 a 20 empleados	1L, 1 U, 1 L	1L, 1I
De 21 a 60 empleados	2L, 2 U, 2 L	2L, 2I
De 61 a 150 empleados	3L, 3 U, 3 L	3L, 3I
Por cada 60 empleados adicionales	1L, 1 U, 1 L	1L, 1I

Fuente: elaboración propia, información extraída del RNE, A. 080

A.120 Accesibilidad Universal en Edificaciones.

Capitulo II

Art 9: Las condiciones de diseño de rampas son las siguientes:

a) El ancho libre mínimo de una rampa será de 0.90 m entre los muros que los limitan y deberá mantener los siguientes rangos de pendientes máximas:

Diferencias de nivel de hasta 0.25 m	12% de pendiente
Diferencia de nivel de 0.26 m hasta 0.75 m	10 % de pendiente
Diferencia de nivel de 0.76m hasta 1.20 m	8% de pendiente
Diferencia de nivel de 1.21 m hasta 1.80 m	6% de pendiente
Diferencia de nivel de 1.81 m hasta 2.00 m	4% de pendiente
Diferencia de nivel mayores	2% de pendiente

Fuente: elaboración propia, información extraída del RNE, A. 080

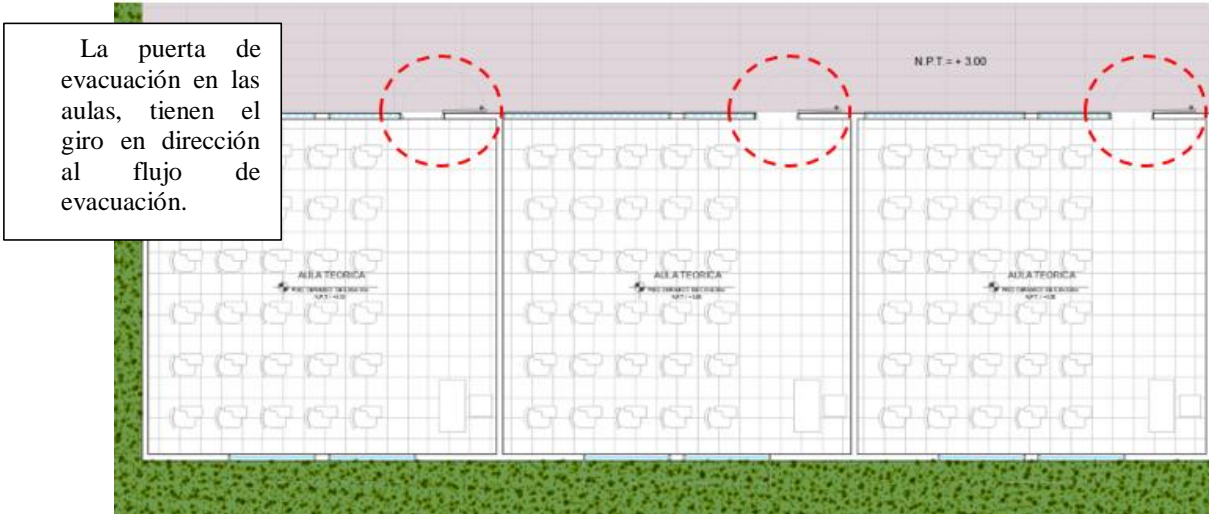
En el proyecto se está trabajando con pendientes de 8%

A.130 Accesibilidad Universal en Edificaciones.

Capítulo I (Sistemas de evacuación)

Sub capítulo I (Puertas de Evacuación)

Art 5: Las salidas de emergencia deberán contar con puertas de evacuación de apertura desde el interior accionadas por simple empuje.



Art 6: las puertas de evacuación pueden o no ser tipo cortafuego, dependiendo de su ubicación dentro del sistema de evacuación. El giro de las puertas debe ser siempre en dirección del flujo de los evacuantes, siempre y cuando el ambiente tenga más de 50 personas.

Sub capítulo II (Medios de evacuación)

Art 15. Se considera medio de evacuación a todas aquellas partes de una edificación proyectada para canalizar el flujo de personas ocupantes de la edificación hacia la vía pública o hacia áreas seguras, como pasajes de circulación, escaleras integradas, escaleras de evacuación, accesos de uso general y salidas de evacuación.

Art 16: Las rampas serán consideradas como medios de evacuación siempre y cuando la pendiente no sea mayor a 12%. Deberán tener pisos antideslizantes y barandas de iguales características que las escaleras de evacuación.

Sub capítulo III (Cálculo de capacidad de medios de evacuación)

Art 21: en todos los casos las escaleras de evacuación no deberán tener un ancho mínimo de a 1.20 m.

Art 26: la cantidad de puertas de evacuación de las escaleras está directamente relacionada con la necesidad de evacuar la carga total de los ocupantes del edificio y teniendo adicionalmente que utilizarse el criterio distancia de recorrido horizontal de 45 m para edificaciones sin rociadores y de 60 m para edificaciones con rociadores.

ANEXO 02

Cuadro de acabados

ANEXO 03

Especificaciones técnicas

La construcción del proyecto Centro de Capacitación Tecnológica Minera tendrá las características constructivas donde se utilizará el ladrillo ecológico lo cual detallaremos a continuación:

- **MUROS:** Los muros serán de ladrillo asentados con mortero de cemento, arena y agua. En cuanto al aparejo será de soga.
- **TARRAJEO Y ENLUCIDO:** El tarrajeo será de cemento y arena, que se realizará en muros interiores y exteriores, columnas y cielos rasos.
- **PISOS Y CONTRAZOCALOS:**
 - Cerámica lisa, color blanco de 0.60 m x 0.60 m, para hall, recepción y circulaciones.
 - Cerámico liso, color blanco de 0.30 m x 0.30 m, cocinas y servicios higiénicos.
 - Piso laminado de madera de $e=7\text{mm}$, de color madera para el escenario del auditorio.
 - Piso alfombra linoleua de $e=7\text{mm}$, de color rojo para el área de butacas del auditorio.
 - Cemento pulido impermeable color natural para el área de servicios generales.
 - Piso de concreto $f_c=140\text{ kg/cm}^2$, con acabado frotachado y bruñado $e=0.10\text{ m}$, para el área de estacionamientos.
 - Cerámico liso color hueso de 0.45 m x 0.45 m, para todos los demás ambientes.

- ZOCALO
 - Cerámico liso color blanco de 0.45 m x 0.45 para cocinas y servicios higiénicos.
- PUERTAS: La puerta principal de ingreso al auditorio, la biblioteca y el área administrativa será de vidrio templado de 10 mm de espesor.
Las puertas interiores serán de madera contraplacada color marrón.
- VENTANAS: Serán de aluminio y vidrio templado de color incoloro con sistema corredizo, con los siguientes espesores: las mamparas serán de 10mm , para ventanas serán de 8mm, para las ventanas altas de los baños serán de 6mm.
- PINTURA: será ecológica en interiores de los ambientes según el color que se escogerá o blanco y para exteriores color blanco.
- INSTALACIONES SANITARIAS: Un circuito de desagüe que se conecta a la matriz de la red de desagüe de la ciudad de Marcona al Proyecto.
- SISTEMA FOTOVOLTAICO

En el proyecto se está proponiendo la utilización del sistema fotovoltaico en la que se instalaran 30 paneles solares, que mediante el efecto fotoeléctrico se producirá energía eléctrica a partir de la energía solar. La energía acumulada por los paneles solares será llevada mediante cables al inversor la cual es considerada pieza clave en el sistema fotovoltaico, el inversor es el encargado de convertir la corriente para que esta sea compatible con diferentes tipos de instalación. Asimismo, al inversor se le colocará controladores de carga con la finalidad que regulen el consumo de la energía, adicional se instalará un banco de 30 baterías que permitirá el almacenamiento de la energía.

- Orientación de los paneles, en el proyecto los paneles estarán orientadas al norte con una inclinación de 20°.
- Los paneles solares estarán instalados en el techo del bloque de los servicios generales, ancladas mediante tornillos de acero inoxidable, para que tenga una mejor fijación.

SISTEMA DE REUTILIZACIÓN DE AGUAS GRISES

- **INSTALACIONES SANITARIAS POR CAPTACIÓN DE AGUAS GRISES PARA LA REUTILIZACIÓN EN REGADÍO DE JARDINES:** Las conexiones desde los aparatos sanitarios como son: (lavaderos, duchas) yendo directo a una trampa de grasas que se encuentra en el sector de procesos para aguas tratadas. En ese sector de tratamiento de aguas grises se cuenta con una cisterna que acumula el agua a ser reutilizable y estar lista para ser bombeada a los jardines, este tipo de bombeo se da mediante una electrobomba.

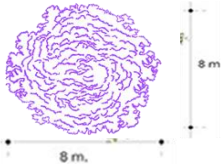






A su vez se cuenta con una conexión de Rebose la cual permitirá conectar a la red de desagüe público. Todo este sistema se encuentra por debajo del nivel del suelo terminado, quedando solo a la vista las tapas de buzones o cámaras.

Por último, es necesario recalcar que la cisterna tiene un radio de m y una profundidad de más 04 metros, siendo su volumen de 9 metros cúbicos, con capacidad de 9000 litros.

- **AREAS VERDES:** Se está utilizando diferentes plantas a fin de que sirvan como medio de protección al medio ambiente ante la contaminación ambiental, entre ellos tenemos:

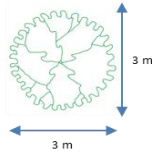
Arboles de Jacarandá, acacia de tres espinas, grama, palmera de bambú, son diferentes plantas que a través de sus hojas y propiedades ayudaran a capturar y absorber partículas nocivas. Removiendo de esta manera el polvo, dióxido de nitrógeno y los gases de ozono del aire.

De esta manera, se puede visualizar las especificaciones de cada planta acogida al Proyecto:

JACARANDÀ												
VISTA FRONTAL:												
												
DESCRIPCIÓN TÉCNICA :												
NOMBRE CIENTÍFICO: JACARANDA MINOSIFALIA D. Don						Fotos :						
ALTURA: 15 m												
FORMA DE LA COPA: Irregular semi abierta												
DIAMETRO DE LA COPA: 8 m												
FLORES: Rosadas o púrpuras												
ÈPOCA DE FLORACIÒN: Julio-Setiembre						OBSERVACIÒN : No conveniente colocarlas en estacionamientos por la caída de los frutos , es mejor ubicarlas en alamedas , parques , plazas,etc.						
TIPO DE RAÌZ: Ramificadas												
Fitocalendario : ■ Floración ■ Vegetativo ■ Fructificación												
Ene	Feb	Mar	Abr	May	Junio	Juli	Agos	Set	Oct	Nov	Dici	
CARACTERÍSTICAS Y MANTENIMIENTO:												
Poda: No requiere												
Riego: En el 1 año – del 1er estadio o transplante												
Control: No requiere												

ACACIA DE TRES ESPINAS

VISTA FRONTAL:



Hasta
30 m



DESCRIPCIÓN TÉCNICA :

NOMBRE CIENTIFICO: Gleditsia triacanthos	Fotos :  
ALTURA: 30 m	OBSERVACIÓN : Emplear la variedad ° inermis ° sin espinas , para veredas y parques.
ANCHO DE LA COPA: Mayor a 3m , copa amplia	
TIPO DE SUELO ADECUADO: Tolera suelos arcillosos y con problemas de salinidad.	
FLORES: amarillento , verde	
ÉPOCA DE FLORACIÓN: Verano y fructifica de marzo-mayo.	
TIPO DE SUELO : En cualquier terreno que no sea tan húmedo	

Fitocalendario : ■ Floración ■ Vegetativo ■ Fructificación											
Ene	Feb	Mar	Abr	May	Junio	Juli	Agos	Set	Oct	Nov	Dici

CARACTERÍSTICAS Y MANTENIMIENTO:

Agua: Resistente a la sequía
Poda: Podas iniciales de formación y luego limpieza.
Control: Mantener en arbustos

Longevidad: Mas o menos 80 años
Resistencia : a la contaminación
Tolerancia : a la salinidad
Hojas: compuestas pinnadas o bipinnadas de 12 a 35 centímetros.

GRAMA

VISTA FRONTAL:



DE 10-
30 CM



DESCRIPCIÓN TÉCNICA :

NOMBRE CIENTIFICO:	Fotos :  
ALTURA: De 10 a 30 cm	OBSERVACIÓN : Se cultiva y usa como pasto de césped, como forraje, para estabilizar orillas de carreteras y canales
HOJAS : son rígidas, planas y algo vellosas en sus extremos, envueltas en vainas.	
TIPO DE SUELO ADECUADO:	
FRUTOS Y SEMILLAS : Cariópsis de perfil fusiforme a elíptico, de 0.9 a 1.5 mm de largo y 0.5 a 0.7 mm de ancho.	
ÉPOCA DE FLORACIÓN: en Verano , desde junio .	
RAMIFICACIÓN: Tiende a desarrollar una forma redondeada aunque abierta y poco definida.	

Fitocalendario : ■ Floración ■ Vegetativo ■ Fructificación											
Ene	Feb	Mar	Abr	May	Junio	Julio	Agos	Set	Oct	Nov	Dici

CARACTERÍSTICAS Y MANTENIMIENTO:

Agua: Riego diario ligero
Poda: 1 vez cada 5 días .
Control: Mantenimiento de grado medio

Raíz: Estolones y rizomas

PALMERA DE BAMBU O PALMERA CHINA

VISTA FRONTAL:



DESCRIPCIÓN TÉCNICA :

NOMBRE CIENTIFICO: Rhaps excelsa

ALTURA: 1.5 a 3 m

PODA: se deben cortar los excesos de hojas

TIPO DE SUELO ADECUADO:

FLORESCENCIAS:

ÈPOCA DE FLORACIÒN:

FRUTOS: de forma alargada que pueden llegar a medir unos 9 mm de diámetro, son de color marrón púrpuro

Fotos :



OBSERVACIÒN : Se multiplica por semillas, que tardan unos 90 días en germinar o por división, que suele ser fácil. Abonado en verano.

CARACTERÍSTICAS Y MANTENIMIENTO:

RIEGO : Riego abundante en verano y moderado en invierno.

CRECIMIENTO : Su crecimiento es lento, necesitando aproximadamente 10 años para alcanzar los 5 m de altura.

PODA : No la necesita. Tan solo hay que quitar las hojas secas en otoño o a finales de invierno.

Declaratoria de Originalidad del Autor/ Autores

Nosotras, **Arango Huamán Rayda Mónica y Contreras Vargas Mónica**, egresadas de la Facultad de Arquitectura, Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan al Trabajo de Investigación / Tesis titulado:

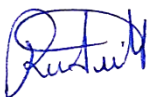

**“El Impacto de la Minería y la Capacitación Técnica Productiva en el Sector:
Centro de Capacitación Tecnológico Minero en Marcona- Ica”**

es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que el Trabajo de Investigación / Tesis:
No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.

1. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
2. No ha sido publicado ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
3. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Lima 09 de Agosto de 2021

Apellidos y Nombres del Autor Arango Huamán Rayda Mónica	
DNI: 70317259	Firma 
ORCID: 0000-0002-1584-368X	
Apellidos y Nombres del Autor Contreras Vargas Mónica	
DNI: 71977398	Firma 
ORCID: 0000-0001-5449-5254	