



FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

CENTRO DE CAPACITACIÓN PARA JÓVENES

**PRESENTADA POR
MAXIMO CERNA ALIPAZAGA**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

LIMA – PERÚ

2015



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada
CC BY-NC-ND**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTIN DE PORRES

FACULTAD DE
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

CENTRO DE CAPACITACIÓN PARA JÓVENES

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PRESENTADO POR

CERNA ALIPAZAGA, MAXIMO

LIMA - PERÚ

2015

Agradezco a mi madre y hermano por todo el apoyo, fueron fundamentales para la culminación de mi tesis.

ÍNDICE

	Página
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	vii
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO	
1.1 Ubicación	1
1.2 Objetivos	2
1.3 Alcances	3
1.4 Justificación del proyecto	3
1.5 Descripción del proyecto	4
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	
2.1 Materiales y método	17

CAPÍTULO III. PRUEBAS Y RESULTADOS

3.1 Planos	21
3.2 Materialización del proyecto	24

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y APLICACIONES

4.1 Influencia arquitectónica	40
4.2 Proyectos analizados	42

CONCLUSIONES	56
---------------------	----

RECOMENDACIONES	57
------------------------	----

FUENTES DE INFORMACIÓN	58
-------------------------------	----

RESUMEN

El centro de capacitación para jóvenes, está ubicado en Ancón, en la asociación La Variante y Villa Mar. Tiene por objetivo principal elaborar un proyecto arquitectónico con identidad propia de la zona, de esta manera despertar el interés de los jóvenes de Ancón y distritos aledaños, tales como: Chancay, Aucallama, Huaral y Santa Rosa, en los aspectos educativos, recreacionales y de labor social.

Se tuvo un estudio minucioso de la zona, con visitas continuas para recaudar información de las necesidades e inquietudes primordiales de sus habitantes, así hallamos la problemática principal de la zona; la cual se encuentra en sus jóvenes, que producto de las bandas organizadas y la falta de trabajo son reclutados para ser parte de estos delincuentes.

Este proyecto pretende convertirse en la sede Institucional que impulsará la consolidación física de la zona, logrando revertir la carencia de infraestructura de equipamiento urbano y desarrollo planificado, contribuyendo socialmente con los pobladores del distrito.

ABSTRACT

The youth training center is located in Ancon, in Variante and Villa Mar Association. Its main objective is to develop an architectural project, with its own identity according to the area. It is in order to catch the attention and interest of young people from Ancon and environs, in educational, recreational and social work aspects.

A thorough study of the area, with continuous visits, was conducted to gather information on the needs and primary concerns of its citizens. We found the main problem in the area, which is in its young people, because they do not have job opportunities and they are recruited to be part of criminal organizations.

This project aims to become the institutional headquarters that would promote physical consolidation of the area, making reverse the lack of infrastructure of urban equipment and planned development, and contributing to the social development of inhabitants of the district.

INTRODUCCION

Actualmente, en la asociación La Variante y Villa Mar en el distrito de Ancón, han proliferado grupos de jóvenes, organizados en pandillas, los mayores dedicados al robo de tierras, esto ha venido incrementándose al pasar los años, desde su creación en el 2009, lo que motivó que la población así como sus autoridades, preocupados por esta situación, propongan diferentes alternativas de solución a fin de erradicar este mal social.

Dentro de las alternativas, surge como propuesta la construcción de un **Centro de capacitación para jóvenes** para edades que oscilen entre los 15 y 24 años. Podrán estudiar carreras técnicas como carpintería, electricidad y artesanía entre otras; así también realizar actividades recreativas y de labor social; para lograr con ello la identificación del individuo con su comunidad.

Bajo este contexto, la Municipalidad de Ancón, representada por el Sr. Alcalde Joho Barrera, ha tomado como propia esta problemática social, por

tanto se donará la realización de esta tesis al área de Gerencia de Infraestructura Urbana y la Oficina del Banco de Proyectos, para que hagan uso adecuado de dicho expediente: Centro de capacitación para jóvenes.

Con ello se podrá alcanzar en la medida, la propuesta que permita un gran impulso al cambio cultural y social en los jóvenes de esta zona y distritos aledaños, tales como: Chancay, Aucallama, Huaral y Santa Rosa.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Ubicación

Este proyecto se encuentra ubicado en Ancón en la asociación la Variante y Villa Mar: entre la avenida 11 de Enero por el frente, calle Huaral por la derecha e izquierda el Pasaje 01.

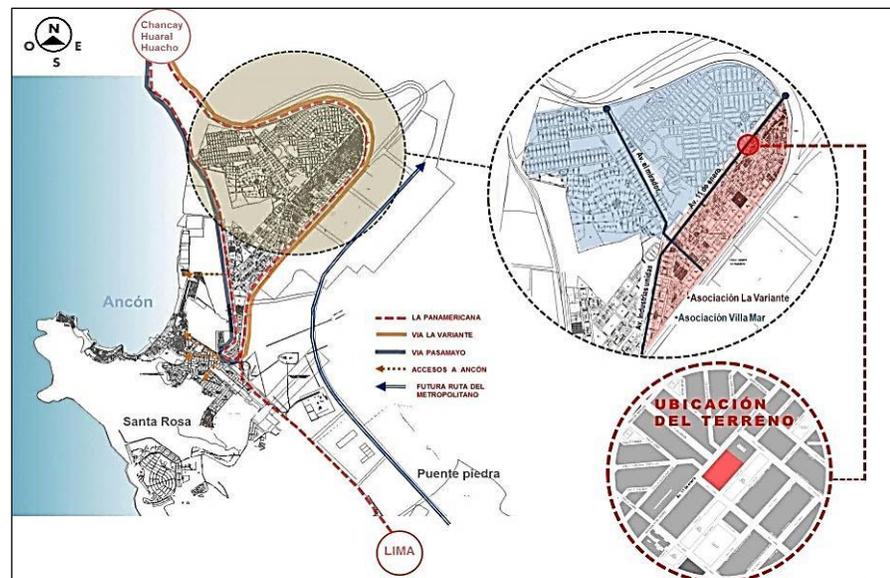


Figura n° 01: Ubicación del terreno
Elaboración: El autor

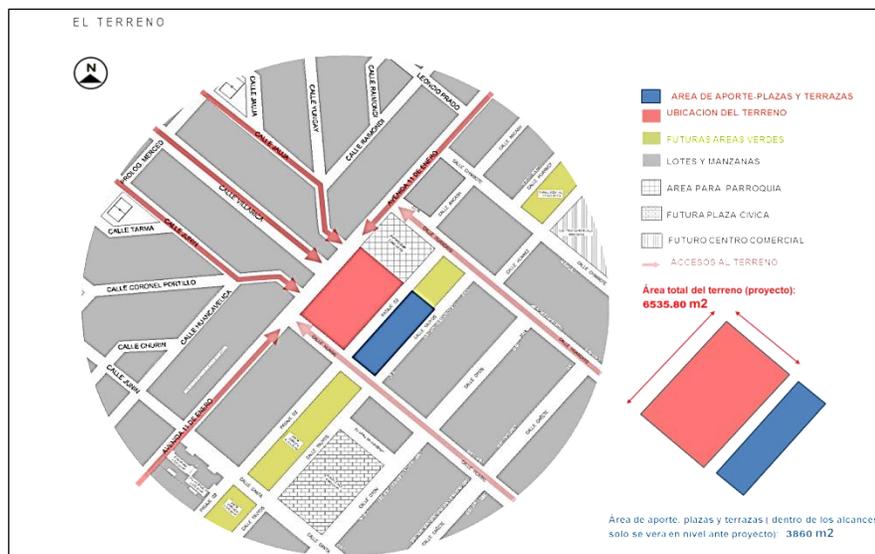


Figura n° 02: Área del terreno
 Elaboración: El autor

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo principal

Elaborar un Proyecto Arquitectónico propio y adecuado para la zona.

1.2.2 Objetivo principal

- Despertar el interés de los jóvenes de la zona en los aspectos educativos, recreacionales y de labor social.
- Dotar diferentes ambientes adecuados que permitan desarrollar las actividades Primordiales en los aspectos planteados.
- Cumplir con el objetivo principal de la Municipalidad de Ancón; que es el de servir a su comunidad.

1.3 Alcances

Los alcances y estudio del proyecto abarcan la asociación Villa Mar y la asociación La Variante en Ancón, con estudios previos de la demanda poblacional de jóvenes de los distritos aledaños tales como: Chancay, Huaral, Aucallama y Santa Rosa.

1.4 Justificación del Proyecto

Es necesaria la construcción de un centro de capacitación para jóvenes, que impulsará la consolidación física de la zona, contribuyendo socialmente con los aspectos antes mencionados.

Recursos

El proyecto en estudio, de llegar a concretarse, se realizará con el apoyo directo de la Municipalidad de Ancón a través de la Gerencia de Infraestructura Urbana, contando con los recursos materiales y humanos para materializar este proyecto.

Beneficiarios

Los beneficiarios directos con este proyecto son la comunidad en general, adolescentes y jóvenes de ambos sexos.

1.4.1 Análisis Y Diseño del Proyecto

Para lograr los resultados esperados en forma satisfactoria, el proyecto deberá contemplar los lineamientos básicos definidos por sus etapas de elaboración:

Análisis:

- Estudio preliminar de identificación, formulación y evaluación de alternativa.
- Levantamiento topográfico
- Desarrollo del proyecto

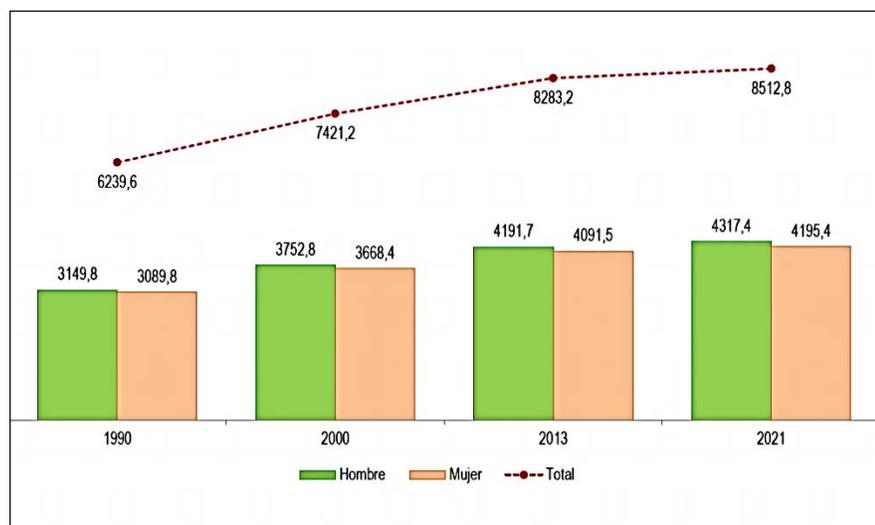
Diseño:

- Elaboración del expediente técnico
- Proyecto Arquitectónico
- Proyecto de Ingeniería (con apoyo de la municipalidad)

1.5 Descripción del proyecto**1.5.1 Ámbito General**

- Los jóvenes constituyen el segmento de la población que cumple un papel importante en el potencial de desarrollo de un país. La importancia de implementar políticas y programas económicos y sociales dirigidos a la población de 15 a 24 años radica en que en esta etapa adquieren habilidades y conocimientos que les permitirán asumir roles y responsabilidades en la transición y durante la vida adulta.
- Es decir, de la forma como transcurran sus años de formación y de las oportunidades que se les ofrezca, dependerá en buena parte sus condiciones de vida futura, sus posibilidades y su comportamiento como adultos en los diferentes campos del quehacer humano.
- **“En el año 2021, año del Bicentenario de nuestra Independencia Nacional, el Perú alcanzará los 33 millones 149 mil habitantes. Este hecho puntual nos obliga a reflexionar sobre las políticas que el Estado viene desarrollando para apoyar a la población y brindarle servicios básicos en ámbitos como salud, educación y vivienda. De la misma manera, la proyección al 2021 es un llamado de atención respecto a los comportamientos y actitudes de la población que es tan diversa en un país multicultural como el Perú.”**
(Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables / LA POBLACIÓN EN EL PERÚ

http://www.mimp.gob.pe/files/mimp/especializados/boletines_dvmpv/cuader_no_09_dvmpv.pdf (Citado 05-06-2014)).



Cuadro n° 01: Población joven por sexo 1990, 2000, 2013, 2021

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población Total, por Años Calendario y Edades Simples, 1950-2050.

- Los jóvenes de 15 a 24 años de edad alcanzaron los 5 millones 693 mil 355 personas al 30 de junio de 2013, que representan el 18,7% de la población total.

Tabla n° 01: Proyección y Estimaciones de Población

	2013	2025
Población total en Perú	30 475 144	34 412 393
Jóvenes en Perú (15-29)	8 283 188	8 527 290
De 15-19 años	2 893 495	2 882 261
De 20-24 años	2 799 860	2 848 390
De 25-29 años	2 589 833	2 796 639

Fuente: INEI. Proyecciones y Estimaciones de Población

¿DÓNDE ESTAMOS LOS JÓVENES? (2013)			
En área rural	1 941 391	En área urbana	6 341 797
Hombres	1 034 182	Hombres	3 157 531
Mujeres	907 209	Mujeres	3 184 266

Fuente: INEI. Proyecciones y Estimaciones de Población

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática

- El proyecto está enfocado a los jóvenes antes mencionados de 15 a 24 años, estará ubicado en Ancón y va dirigida especialmente a la asociación Villa Mar y asociación La Variante (área de estudio).
- Pero también abastecerá a jóvenes de distritos aledaños, para ello se investigó los siguiente distritos:



Figura n° 03: Distritos aledaños al área de estudio
Elaboración: El autor

Tabla n° 02: Población total general en Ancón, Chancay, Aucallama, Huaral y Santa Rosa.

Población general en Ancón y distritos aledaños	
Ancón	33.367
Chancay	58.462
Aucallama	16.195
Huaral	92.430
Santa Rosa	10.430
TOTAL	210.884

• Se considerara la población general de los 5 distritos como el 100 % para efectos del siguiente análisis.

Elaboración: Instituto Nacional de Estadística e Informática

Tabla n° 03: Población joven de 15 a 24 años de los 5 distritos.

Distrito	Población joven		Edades
Ancón	22.923	11.645	15-19
		11.278	20-24
Chancay	40.163	20.403	15-19
		19.760	20-24
Aucallama	11.125	5.652	15-19
		5.473	20-24
Huaral	63.499	32.258	15-19
		31.241	20-24
Santa Rosa	7.165	3.640	15-19
		3.525	20-24
TOTAL	144.875		

• Del 100% de la población general de los 5 distritos, el **68.5%** pertenece a la población joven de 15 a 24 años.

Elaboración: El autor

Tabla n° 04: Situación de la población joven de 15 a 24 años - Ancón

A n c ó n			
Población joven		Motivo	
Estudia en una universidad particular de su distrito	-----	22.923	• No hay
Estudia en una universidad particular de Lima	4.250		• Muchos prefieren estudiar en universidades del cono norte por su cercanía • Algunos por estudio alquilan un cuarto • El tiempo de viaje a lima es en promedio 80 minutos aprox.
Estudia en una universidad estatal de su distrito	-----		• No hay
Estudia en una universidad estatal de Lima	1.390		• Son pocos jóvenes; porque se encuentran muy alejados de su distrito
Estudia una carrera técnica de su distrito	230		• La mayoría hacen cursos cortos en su municipalidad pues no existe centro técnico especializado.
Estudia una carrera técnica en Lima	1.882		• Quieren terminar rápidamente para comenzar a trabajar
No estudia ni trabaja	2.993		• Ayudan a sus padres • Se encuentran en grupos de delincuentes y pandilleros (principal problema en el distrito) • No tienen los medios económicos
Trabaja	4.968	• Necesidad económica • Apoyar a su familia • Trabaja de albañil, chofer, cobrador, etc.	
Trabaja y estudia	2.231	• Trabajan en el día y estudian en turno noche	
Sigue en el colegio	4.979	• Se encuentran en 4to y 5to de secundaria	

Elaboración: El autor

Tabla n° 05: Situación de la población joven de 15 a 24 años - Chancay

C h a n c a y			
Población joven		Motivo	
Estudia en una universidad particular de su distrito	-----	40.163	• No hay
Estudia en una universidad particular de Lima o estatal de provincia cercana	8.635		• Muchos prefieren estudiar en universidades del cono norte por su cercanía • También estudian en universidades de Huacho al norte de Chancay a 160 minutos aprox. • Algunos por estudio alquilan un cuarto • El tiempo de viaje a Lima es en promedio 140 minutos aprox.
Estudia en una universidad estatal de su distrito	-----		• No hay
Estudia en una universidad estatal de Lima	1.788		• Son pocos jóvenes; porque se encuentran muy alejados de su distrito
Estudia una carrera técnica de su distrito	2.977		• Existen dos institutos técnicos estatales y los jóvenes pueden estudiar carreras de 1 a 3 años como carrera profesional
Estudia una carrera técnica en Lima	736		• Quieren mejor infraestructura
No estudia ni trabaja	3.435		• Ayudan a sus padres • Se encuentran en grupos de delincuentes y pandilleros • No tienen los medios económicos
Trabaja	7.820		• Necesidad económica • Apoyar a su familia • Trabaja de albañil, en el campo, procesadoras de alimento, etc.
Trabaja y estudia	4.864		• Trabajan en el día y estudian en turno noche
Sigue en el colegio	9.908		• Se encuentran en 4to y 5to de secundaria

Elaboración: El autor

Tabla n° 06: Situación de la población joven de 15 a 24 años - Aucallama

A u c a l l a m a			
Población joven		Motivo	
Estudia en una universidad particular de su distrito	-----	11.125	• No hay
Estudia en una universidad particular de Lima o estatal de provincia cercana	153		• Muchos prefieren estudiar en universidades del cono norte por su cercanía • También estudian en universidades de Huacho al norte de Chancay a 170 minutos aprox. • Algunos por estudio alquilan un cuarto • El tiempo de viaje a Lima es en promedio 140 minutos aprox.
Estudia en una universidad estatal de su distrito	-----		• No hay
Estudia en una universidad estatal de Lima	230		• Hay mas cantidad de jóvenes a diferencia de una universidad particular
Estudia una carrera técnica de su distrito	-----		• No hay
Estudia una carrera técnica en Lima	185		• Quieren terminar rápidamente para comenzar a trabajar
No estudia ni trabaja	438		• Ayudan a sus padres • No tienen los medios económicos
Trabaja	5.914		• Necesidad económica • Apoyar a su familia • Trabaja en el campo y procesadoras de alimento.
Trabaja y estudia	1.850		• Trabajan en el día y estudian en turno noche
Sigue en el colegio	2.355		• Se encuentran en 3er, 4to y 5to de secundaria

Elaboración: El autor

Tabla n° 07: Situación de la población joven de 15 a 24 años - Huaral

H u a r a l			
Población joven		Motivo	
Estudia en una universidad particular de su distrito	2.380	63.499	<ul style="list-style-type: none"> Existen dos pero con poca infraestructura , por eso la deserción de algunos alumnos
Estudia en una universidad particular de lima o estatal de provincia cercana	14.374		<ul style="list-style-type: none"> Muchos prefieren estudiar en universidades del cono norte por su cercanía También estudian en universidades de Huacho al norte de Chancay a 160 minutos aprox. Algunos por estudio alquilan un cuarto El tiempo de viaje a Lima es en promedio 150 minutos aprox.
Estudia en una universidad estatal de su distrito	-----		<ul style="list-style-type: none"> No hay
Estudia en una universidad estatal de Lima	3.825		<ul style="list-style-type: none"> Hay más cantidad de jóvenes a diferencia de una universidad particular
Estudia una carrera técnica de su distrito	7.820		<ul style="list-style-type: none"> Existen varios institutos técnicos con una infraestructura regular, muchos jóvenes apuestan por ellos, para evitar costos de pasaje o estadía en pensiones en Lima o Huacho
Estudia una carrera técnica en Lima	2.387		<ul style="list-style-type: none"> Quieren terminar rápidamente para comenzar a trabajar
No estudia ni trabaja	4.553		<ul style="list-style-type: none"> Ayudan a sus padres Se encuentran en grupos de delincuentes y pandilleros No tienen los medios económicos
Trabaja	11.820		<ul style="list-style-type: none"> Necesidad económica Apoyar a su familia Trabaja en la ciudad, en el campo y procesadoras de alimento.
Trabaja y estudia	3011		<ul style="list-style-type: none"> Trabajan en el día y estudian en turno noche
Sigue en el colegio	13.330		<ul style="list-style-type: none"> Se encuentran en 4to o 5to de secundaria

Elaboración: El autor

Tabla n° 08: Situación de la población joven de 15 a 24 años – Santa Rosa

S a n t a R o s a			
Población joven		Motivo	
Estudia en una universidad particular de su distrito	-----	7.165	<ul style="list-style-type: none"> No hay
Estudia en una universidad particular de Lima	177		<ul style="list-style-type: none"> Muchos prefieren estudiar en universidades del cono norte por su cercanía Algunos por estudio alquilan un cuarto El tiempo de viaje a Lima es en promedio 60 minutos aprox.
Estudia en una universidad estatal de su distrito	-----		<ul style="list-style-type: none"> No hay
Estudia en una universidad estatal de Lima	123		<ul style="list-style-type: none"> Hay mas cantidad de jóvenes a diferencia de una universidad particular
Estudia una carrera técnica de su distrito	-----		<ul style="list-style-type: none"> No hay
Estudia una carrera técnica en Lima	78		<ul style="list-style-type: none"> Quieren terminar rápidamente para comenzar a trabajar
No estudia ni trabaja	183		<ul style="list-style-type: none"> Ayudan a sus padres No tienen los medios económicos
Trabaja	4.282		<ul style="list-style-type: none"> Necesidad económica Apoyar a su familia Trabaja en el campo y procesadoras de alimento.
Trabaja y estudia	737		<ul style="list-style-type: none"> Trabajan en el día y estudian en turno noche
Sigue en el colegio	1585		<ul style="list-style-type: none"> Se encuentran en 3er, 4to y 5to de secundaria

Elaboración: El autor

Tabla n° 09: Población total de jóvenes de 15 a 24 años de los 5 distritos, que no estudian ni trabajan o solo se encuentran trabajando.

Población joven	
No estudia ni trabaja en los 5 distritos	11.602
Trabaja en los 5 distritos	34.804
TOTAL	46.406

• Este sector es el 22% de jóvenes, según el porcentaje hecho en base a la población general de los 5 distritos.

Elaboración: El autor

Conclusiones:

- El proyecto va dirigido al grupo de jóvenes que no estudian ni trabajan o solo se dedican a trabajar
- Es la población joven que muchas veces no estudia por motivos económicos
- En los sectores de Huaral, Chancay, Aucallama y Santa Rosa, la mayoría de jóvenes se encuentran trabajando en el campo o industrias procesadoras de alimentos
- La idea del proyecto es brindar una infraestructura adecuada de forma gratuita o a precios económicos, con el apoyo del Estado y la Región Lima, sin que los jóvenes tengan que hacer un largo viaje ni gastos excesivos en pasajes o estadía estudiando en Lima; con horarios flexibles de forma tal que puedan trabajar o seguir trabajando.
- Para efecto del próximo análisis, tomaremos el total de **46.406** jóvenes de 15 a 24 años de los 5 distritos que no estudian ni trabajan o solo se encuentran trabajando como el **100%**.

En el área de estudio:

- El trabajo más frecuente que los jóvenes realizan van desde albañil, mototaxista, cobrador de transporte público, etc. Muchas veces por el bajo sueldo y la poca preparación técnica gran parte de estos jóvenes tiende a dedicarse a la delincuencia.
- Solo en Ancón, en la asociación la Variante y Villa Mar existen alrededor de 2353 jóvenes y alrededor de 1633 de ellos, entre 15 y 24 años que no trabaja ni estudia o solo trabaja (datos adquiridos por la asociación la Variante).
- La necesidad de un centro de estudios técnicos y espacios recreativos se hace evidente, para jóvenes con o sin estudios secundarios, así puedan tener una alternativa laboral y mejorar su ingreso económico y calidad de vida para su familia.
- Por los aspectos antes mencionados, nace la propuesta para un “**centro de capacitación para jóvenes**” entre 15 y 24 años, para mejorar la carencia de infraestructura de equipamiento Urbano y desarrollo planificado de la zona.
- En principio el proyecto tendrá dos opciones según la demanda de alumnos matriculados y podría albergar en su máxima capacidad lo siguiente:

Tabla n° 10: Capacidad de alumnos según la demanda de matrícula

Opción 1:							
GRUPO 1	lunes	miércoles	viernes	Mañana	355 alumnos.	1065 alumnos.	2130 alumnos.
				tarde	355 alumnos.		
				noche	355 alumnos.		
GRUPO 2	Martes	Jueves	Sábado	Mañana	355 alumnos.	1065 alumnos.	
				tarde	355 alumnos.		
				noche	355 alumnos.		

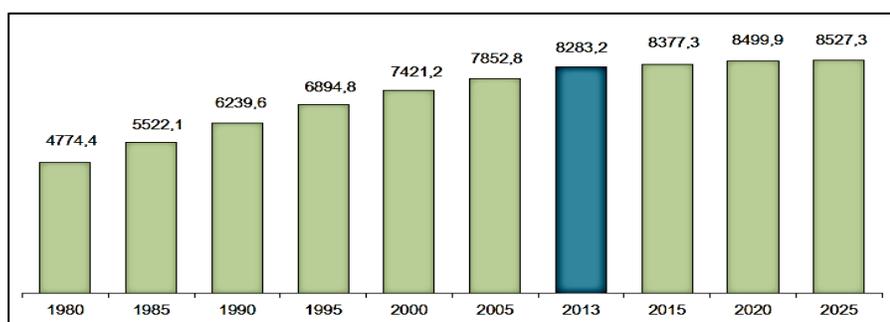
Elaboración: El autor

Tabla n° 11: Capacidad de alumnos según la demanda de matrícula

Opción 2:								
GRUPO 1	lunes	martes	Mañana	355 alumnos.	1065 alumnos.	3195 alumnos.		
			tarde	355 alumnos.				
			noche	355 alumnos.				
GRUPO 2	miércoles	Jueves	Mañana	355 alumnos.	1065 alumnos.		3195 alumnos.	
			tarde	355 alumnos.				
			noche	355 alumnos.				
GRUPO 3	Viernes	Sábado	mañana	355 alumnos.	1065 alumnos.			3195 alumnos.
			tarde	335 alumnos.				
			noche	335 alumnos.				

Elaboración: El autor

- Serán carreras técnicas de 2 o 3 años como máximo, en la **OPCIÓN 1** podrá abastecer la demanda de educación del 3.6 % de jóvenes directamente de la asociación la Variante y Villa Mar y el 1.1 % de jóvenes de los 5 distritos analizados.
- Este porcentaje del 1.1% puede aumentar a 3.4 % (opción 2) según la demanda de alumnos matriculados.
- El proyecto será de dos pisos pero podrá crecer de forma vertical hasta 3 pisos, si con el tiempo la demanda existiera.
- Según este gráfico, en los últimos años existe un crecimiento constante de la juventud:



Cuadro n° 02: Tendencia de la población joven, 1980 – 2025 (Miles de habitantes)

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población Total, por Años Calendario y Edades Simples, 1950-2050.

1.5.2 Situación actual

En el área destinada para la construcción del centro de capacitación para jóvenes, se encuentra abandonada una iglesia de material noble de 60 m² aproximadamente, será reubicada en el área que destinó la municipalidad en su propuesta urbana para esta zona.

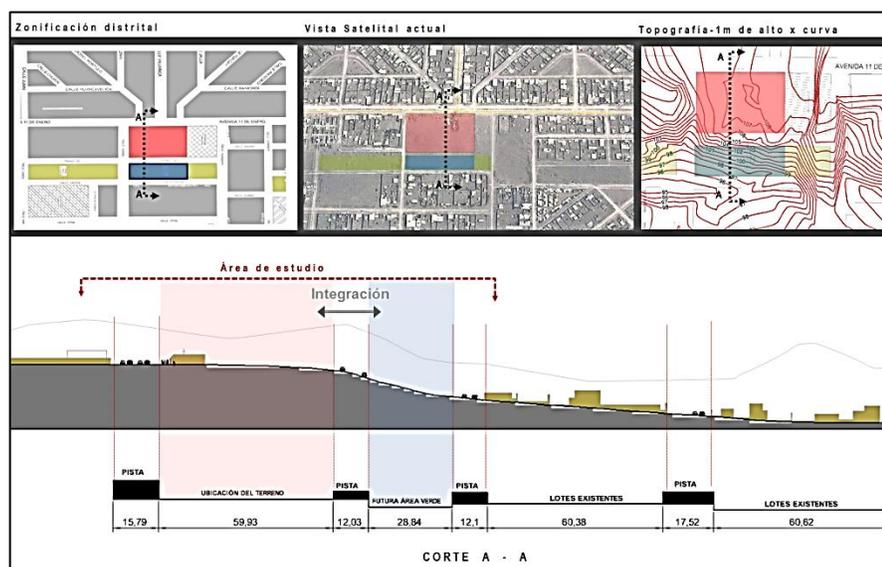


Figura n° 03: Situación actual
Elaboración: El autor

1.5.3 Programación de ambientes

El proyecto contempla una programación de ambientes acorde con las exigencias y necesidades:

Zona administrativa

- Recepción
- Sala de espera
- Dirección
- Administración y área de asistentes

Zona de Entretenimiento y lectura

- Biblioteca
- Recepción e informes
- Zona de informes digital
- Servicios Higiénicos Mujeres
- Servicios Higiénicos Hombres
- Sala de lectura individual
- Sala de lectura grupal
- Mediateca
- Área de estantería para libros

Zona de Producción

Cada taller tendrá capacidad para 15 alumnos como máximo:

- Taller de Carpintería metálica: Depósito + cuarto de herramientas + oficina de profesor + zona de prácticas + salón teórico
- Taller de Carpintería madera: Depósito + cuarto de herramientas + oficina de profesor + zona de prácticas + salón teórico
- Taller de computación e informática: Depósito y reparaciones + oficina de profesor
- Taller de mecánica en torno: Depósito + cuarto de herramientas + oficina de profesor + zona de prácticas + salón teórico
- Taller de industria del vestido: Depósito + oficina de profesor + zona de prácticas + salón teórico
- Taller de electricidad: Depósito + cuarto de herramientas + oficina de profesor + zona de prácticas + salón teórico
- Taller de panadería: Depósito + cuarto de herramientas + oficina de profesor + zona de prácticas + salón teórico

- Taller de cosmetología: Depósito + oficina de profesor + zona de prácticas + salón teórico
- Taller de artesanía metálica y cerámica: Depósito + cuarto de herramientas + oficina de profesor + zona de prácticas + salón teórico

Zona de servicios

- Servicios Higiénicos Mujeres + ducha
- Servicios Higiénicos Hombres + ducha
- Casetas de seguridad
- Cuarto de bombas
- Cuarto de tableros eléctricos
- Cuarto de vigilante

Zona pública

- Restaurante y cafetería
- Auditorio 170 asientos - también taller de teatro y oratoria 170 alumnos
- Sala de usos múltiples - también taller de expresión gráfica para 50 alumnos

Zona recreativa

- Patio talleres
- Patio principal

Zona general

- Ingreso de servicios será por la zona de prácticas y depósito del taller de electricidad

1.5.4 Áreas

ÁREA TERRENO:	6535.80 m ²
ÁREA TECHADA:	3710.62 m ²
ÁREA LIBRE:	1564.39 m ²

También como aporte al proyecto se diseñaron terrazas y plazas externas en la primera y segunda planta baja, que en los alcances de desarrollo solo lo tocaremos a nivel ante proyecto como propuesta; tiene 3860m² aproximadamente.

Ingresos

Dos ingresos:

- Ingreso principal por la Av. 11 de Enero
- Ingreso secundario al patio de acceso desde las plazas externas

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1 Materiales y método

2.1.1 Materiales

En este punto nos referiremos a los materiales y acabados empleados en el proyecto:

Servicios Higiénicos: Se consideran SSHH y duchas para damas y caballeros, de acuerdo a la distribución; equipados con aparatos sanitarios blancos, piso porcelanato gris 40x40cm y zócalos de la misma calidad; de altura 2.15mts con remate en listelo negro.

La tabiquería de los cubículos de inodoros será de tablero de melamine de 18mm color negro con estructuras de aluminio cuadrada y de los cubículos de duchas serán de paneles de acrílico con perfiles de aluminio. Las puertas de ingreso en madera contraplacada en MDF de 4mm, pintado de negro al duco con zócalo de acero y vidrio en la parte superior.

Los accesorios para baño (ganchos, toalleros, dispensador de papel higiénico) serán de material acrílico. La jabonera para ducha será de losa vitrificada.

Biblioteca: Piso de porcelanato de 60x60cm color gris grafito de alto tránsito, zócalos de la misma calidad. Las puertas serán de vidrio templado con tiradores de acero para mamparas y contraplacada en MDF en algunas áreas, pintados al duco color negro con zócalo de acero y vidrio en la parte superior.

Talleres: Pisos de cemento alisado en ocre color gris oscuro con juntas de aluminio de 1.20x1.20 y con zócalos con piedra pizarra gris.

Áreas libres: Además, contará con áreas libres en las cuales se emplazan los jardines y los patios.

Las Jardineras serán enchapadas en piedra pizarra gris de 0.40x0.40cm.

Circulación vertical: la escalera y la rampa de acceso al segundo nivel serán de cemento frotachado.

Generales

- A. Los elementos resistentes de la estructura serán muros de albañilería, columnas y vigas de concreto armado y techo aligerado concreto $f'c=175 \text{ Kg/cm}^2$. Solo en las zonas marcadas que contemplan los planos de arquitectura (ver plano de arquitectura nivel desarrollo 1/75) serán con losa colaborante, el cual permite tener espacios abiertos de mayor longitud a un menor costo.
- B. En los ambientes interiores la iluminación será con lámparas 1.20x30cm y 60x60cm con marco negro y acrílico blanco traslucido en el frente.
- C. Las instalaciones sanitarias de agua fría y desagüe serán empotradas en piso. Los aparatos sanitarios, accesorios serán nacionales Trébol o similar. El suministro de agua será en sistema indirecto (Conjunto cisterna – bomba).
- D. Las instalaciones eléctricas en los ambientes y área en general contemplan los circuitos de alumbrado y tomacorriente empotrados en

piso y/o pared, con servicio de tipo trifásico. Los artefactos de iluminación serán nacionales de la mejor calidad.

2.1.2 Método

La metodología de trabajo ha presentado como base, fuentes bibliográficas y trabajos de campo.

La recopilación de la información se realizó de la manera siguiente:

- Trabajos de campo: visitas, fotografías, levantamientos y diagramas.
- Entrevistas a dirigentes de la población de cada zona como a público en general.
- Revisión bibliográfica: revisión de libros, publicaciones, tesis, documentos estadísticos, reglamentos, etc.
- Los datos reunidos se ordenaron y se clasificaron para una mejor comprensión y utilización de los mismos.

2.1.3 Plan de trabajo

Actividades

El planeamiento metodológico está estructurado en tres etapas o actividades correlativas y consecuentes entre sí, establecidas de la manera siguiente:

Primera etapa

A. Análisis del problema:

- Antecedentes del problema
- Determinación de la problemática
- Planteamiento de los objetivos

B. Recopilación de información:

- Evaluaciones de aspectos formales y espaciales
- Visitas a la zona
- Entrevistas

C. Normatividad y condiciones:

- Accesibilidad
- Topografía
- Infraestructura y equipamiento
- Entorno urbano

Segunda etapa

- A. Análisis y procesamiento de los parámetros normativos
- B. Clasificación y evaluación de los datos recopilados para la identificación y definición de los criterios en el diseño.
- C. Conclusiones y recomendaciones

Tercera etapa

- A. Elaboración y planteamiento de la programación arquitectónica
- B. Desarrollo del anteproyecto arquitectónico
- C. Desarrollo del proyecto arquitectónico:
 - Planos de arquitectura
 - Planos de detalles y acabados
- D. Desarrollo de las especificaciones técnicas, acabados y metrado de obra.
- E. Desarrollo de la memoria descriptiva

CAPÍTULO III

PRUEBAS Y RESULTADOS

3.1 Planos

Los planos y memorias descriptivas tendrán el orden siguiente
(Ver anexo/ 2.- planos y memorias descriptivas):

MEMORIA DESCRIPTIVA ARQUITECTURA

1. U-01_ PLANO UBICACIÓN
2. A-01_ TOPOGRAFÍA
3. A-02_ PLATAFORMAS
4. A-03_ PLOT PLAN-PLOT PLAN
5. A1-01_ ARQ-SEGUNDA PLANTA BAJA-NIVEL ANTEPROYECTO 1-250
6. A1-02_ ARQ-PRIMERA PLANTA BAJA-NIVEL ANTEPROYECTO 1-250
7. A1-03_ ARQ-PRIMERA PLANTA-NIVEL ANTEPROYECTO 1-250
8. A1-04_ ARQ-SEGUNDA PLANTA-NIVEL ANTEPROYECTO 1-250

9. A1-05_CORT-ELEV-CORTE A-A B-B - E-1 E-2-NIVEL ANTEPROYECTO
1-250
10. A1-06_TECHOS-TECHOS - NIVEL ANTEPROYECTO 1-250
11. A2-01_ARQ -125-PRIMERA PLANTA-NIVEL SECTOR 1-125
12. A2-02_ARQ -125-SEGUNDA PLANTA-NIVEL SECTOR 1-125
13. A2-03_CORT-ELEV -125-CORTE A-A B-B - NIVEL SECTOR 1-125
14. A2-04_TECHOS - 125-TECHOS - NIVEL SECTOR 1-125
15. A3-01_ARQ -75-PRIMERA PLANTA NIVEL DESARROLLO 1-75
16. A3-02_ARQ -75-SEGUNDA PLANTA NIVEL DESARROLLO 1-75
17. A3-03_CORT-ELEV - 75-CORTE A-A B-B NIVEL DESARROLLO 1-75
18. A3-04_TECHOS - 75-TECHOS NIVEL DESARROLLO 1-75
19. A4-01_PISOS Y ZOCALOS - PISOS Y ZOCALO PRIMERA PLANTA
DETALLES 1-75
20. A4-02_PISOS Y ZOCALOS - PISOS Y ZOCALOS SEGUNDA PLANTA
DETALLES 1-75
21. A4-03_TECHOS INTERIORES -TECHO INTERIOR PRIMERA PLANTA
DETALLES 1-75
22. A4-04_TECHOS INTERIORES -TECHO INTERIOR SEGUNDA PLANTA
DETALLES 1-75
23. A4-05_DETALLE DE BAÑOS 1-BAÑOS DETALLES 1-25
24. A4-06_DETALLE DE BAÑOS 2-BAÑOS DETALLES 1-25
25. A4-07_DETALLE DE PUERTAS-Puertas 1 DETALLES 1-20
26. A4-08_DETALLE DE PUERTAS-Puertas 2 DETALLES 1-20
27. A4-09_DETALLE DE PUERTAS-Puertas 3 DETALLES 1-20

28. A4-10_DETALLE DE PUERTAS - Puertas 4 DETALLES 1-20
29. A4-11_VENTANAS Y MAMPARAS-Ventanas 1 DETALLES 1-20
30. A4-12_VENTANAS Y MAMPARAS-Ventanas 2 DETALLES 1-20
31. A4-13_VENTANAS Y MAMPARAS-Ventanas 3 DETALLES 1-20
32. A4-14_VENTANAS Y MAMPARAS-Ventanas 4 DETALLES 1-20
33. A4-15_VENTANAS Y MAMPARAS-Ventanas 5 DETALLES 1-20
34. A4-16_VENTANAS Y MAMPARAS-Ventanas 6 DETALLES 1-20
35. A4-17_VENTANAS Y MAMPARAS-Ventanas 7 DETALLES 1-20
36. A4-18_ RAMPAS Y ESCALERAS 1 DETALLES 1-20
37. A4-19_ RAMPAS Y ESCALERAS 2 DETALLES 1-20
38. A4-20_COUNTERS DE RECEPCIÓN DETALLES 1-20
39. MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES ELÉCTRICAS
40. IE-01_ INSTALACIONES ELÉCTRICAS
41. IE-02_ INSTALACIONES ELÉCTRICAS
42. IE-03_ INSTALACIONES ELÉCTRICAS
43. IE-04_ INSTALACIONES ELÉCTRICAS
44. IE-05_ INSTALACIONES ELÉCTRICAS
45. IE-06_ INSTALACIONES ELÉCTRICAS
46. IE-07_ INSTALACIONES ELÉCTRICAS
47. IE-08_ INSTALACIONES ELÉCTRICAS
48. MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES SANITARIAS
49. INSTALACIONES SANITARIAS AGUA IS-01
50. INSTALACIONES SANITARIAS DESAGÜE IS-02
51. PLANOS DE SEGURIDAD-S1

- 52. PLANOS DE SEGURIDAD-S2
- 53. PLANOS DE SEGURIDAD-S3
- 54. PLANOS DE SEGURIDAD-S4
- 55. PLANOS DE SEGURIDAD-S5
- 56. PLANOS DE SEGURIDAD-S6

3.2 Materialización del proyecto

Imágenes

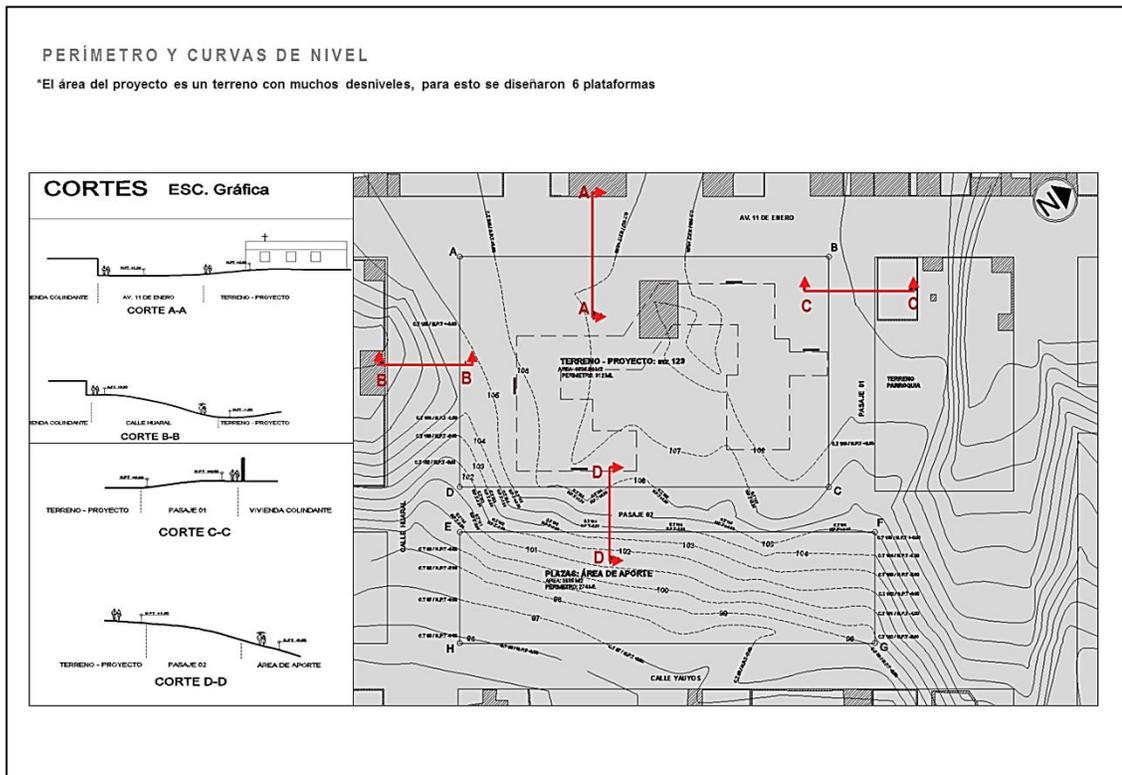


Figura n° 04: Topografía actual del terreno
Elaboración: El autor

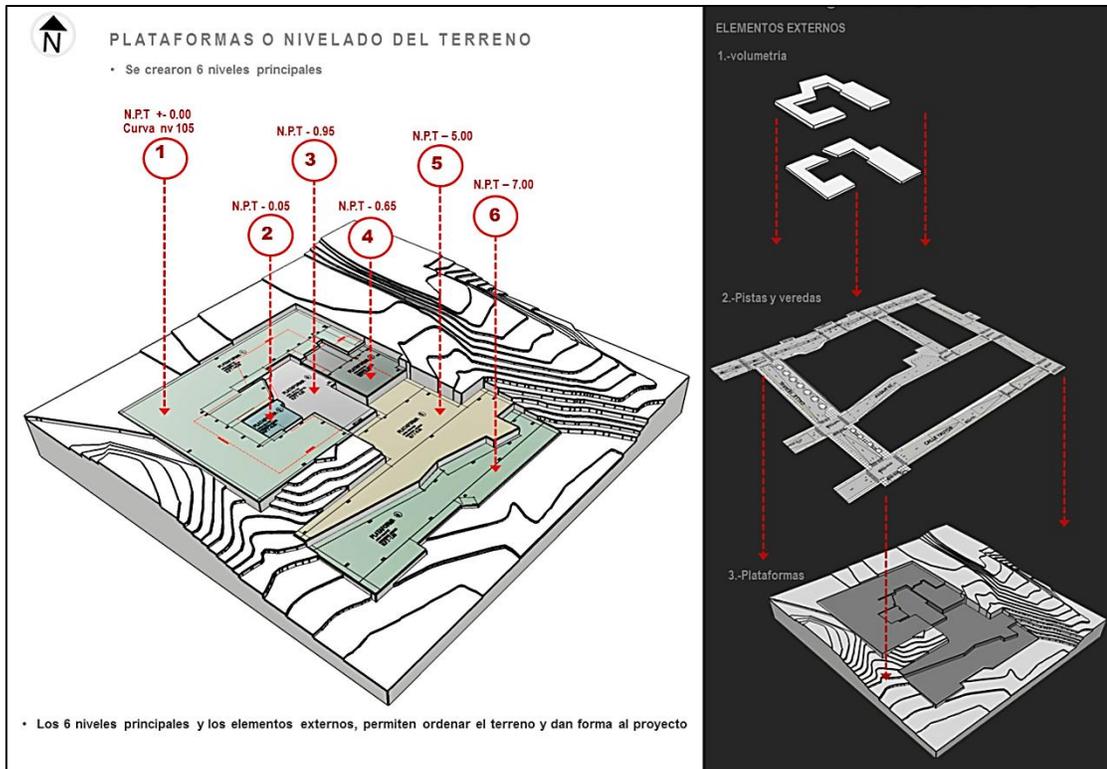


Figura n° 05: Nivelado del terreno
Elaboración: El autor

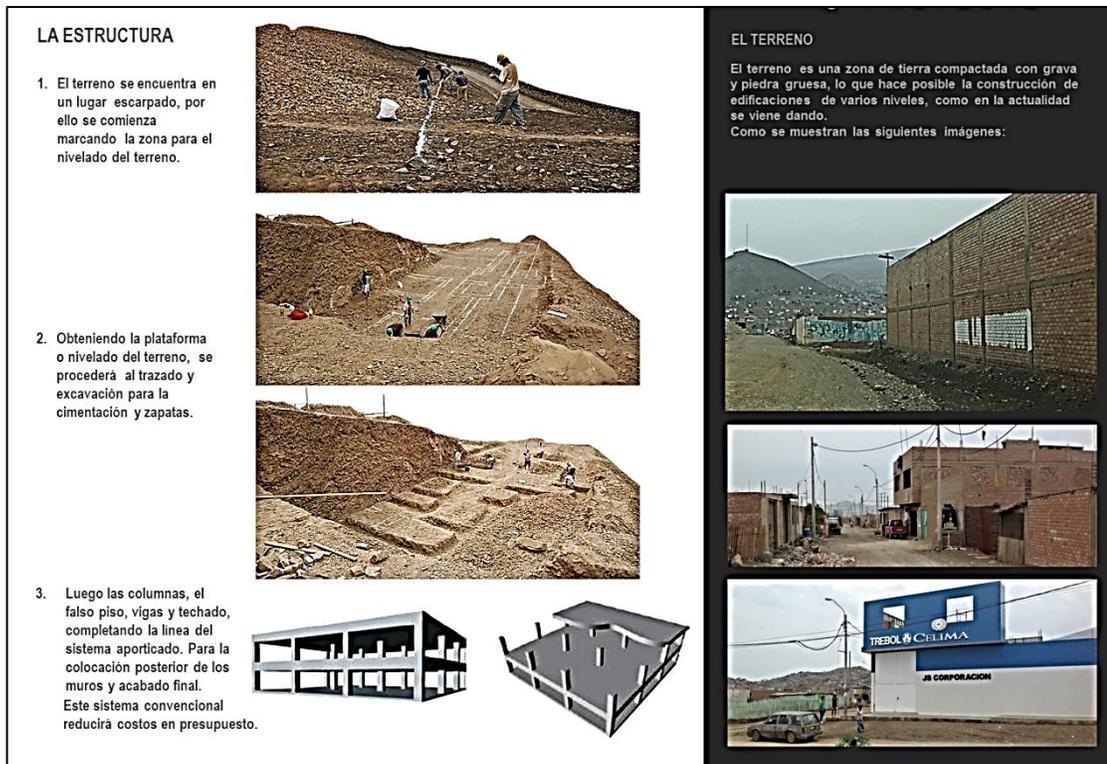


Figura n° 06: La estructura
Elaboración: El autor

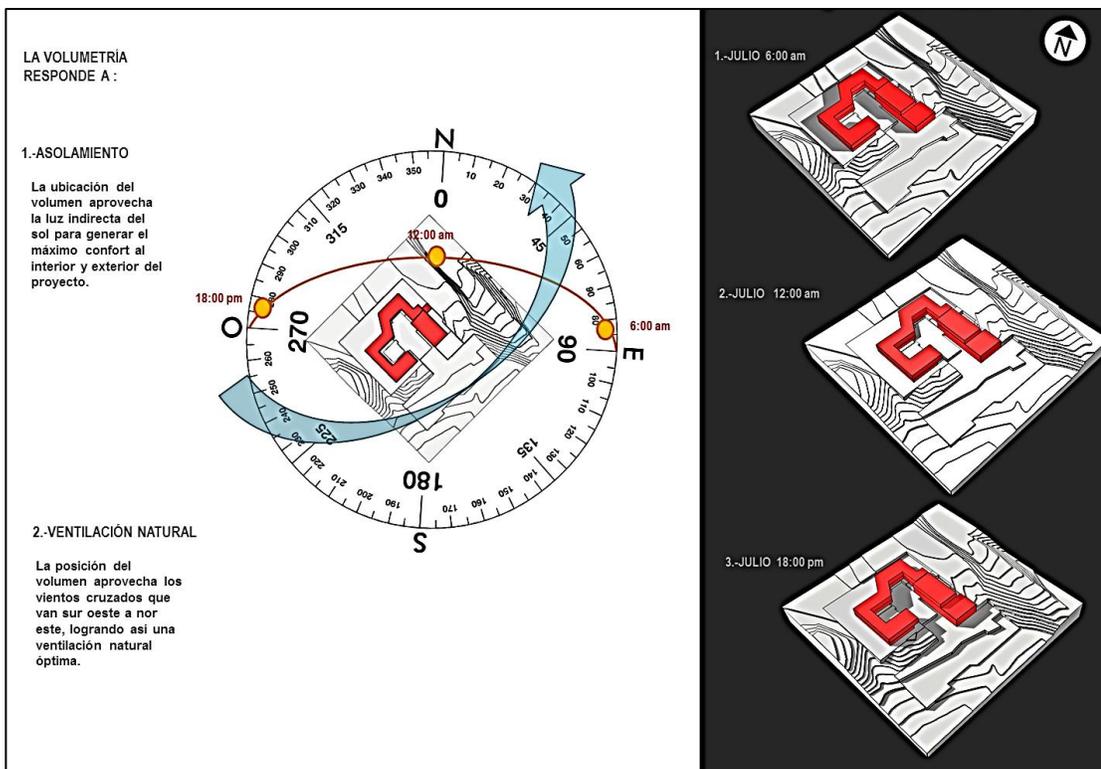


Figura n° 07: La volumetría
Elaboración: El autor

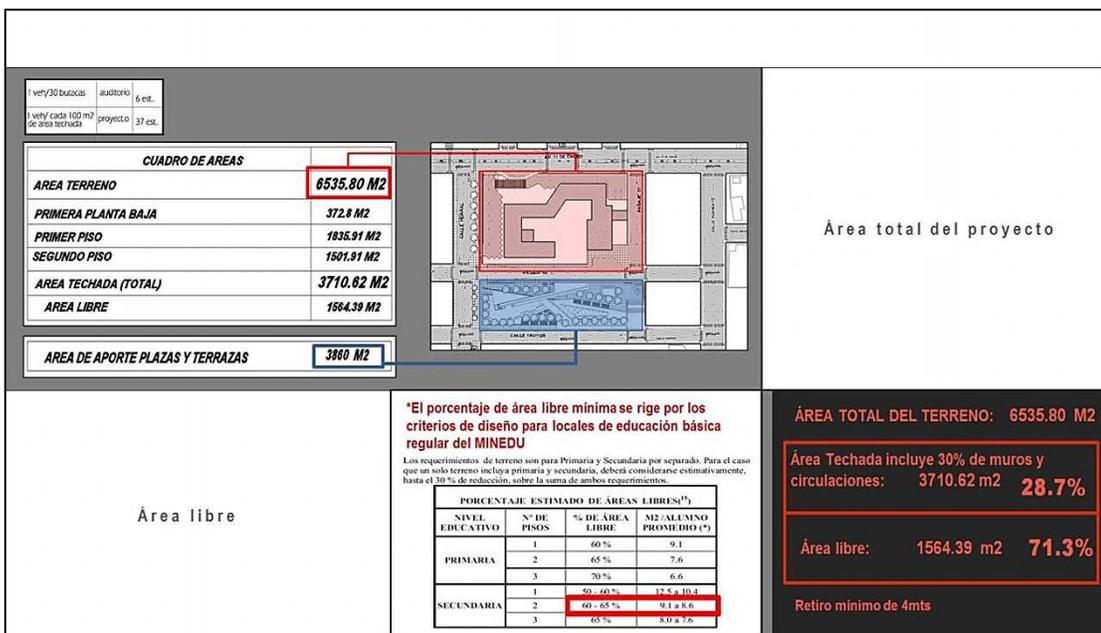


Figura n° 08: Áreas
Elaboración: El autor

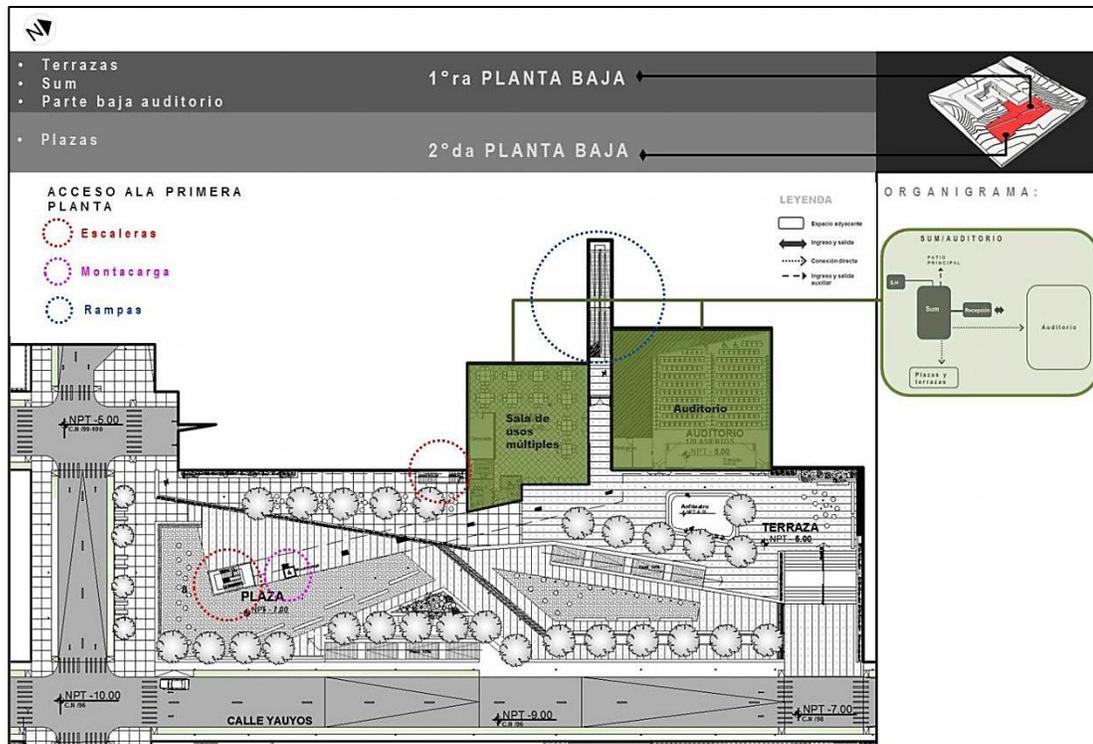


Figura nº 09: 1ªra y 2ªda Planta baja
Elaboración: El autor

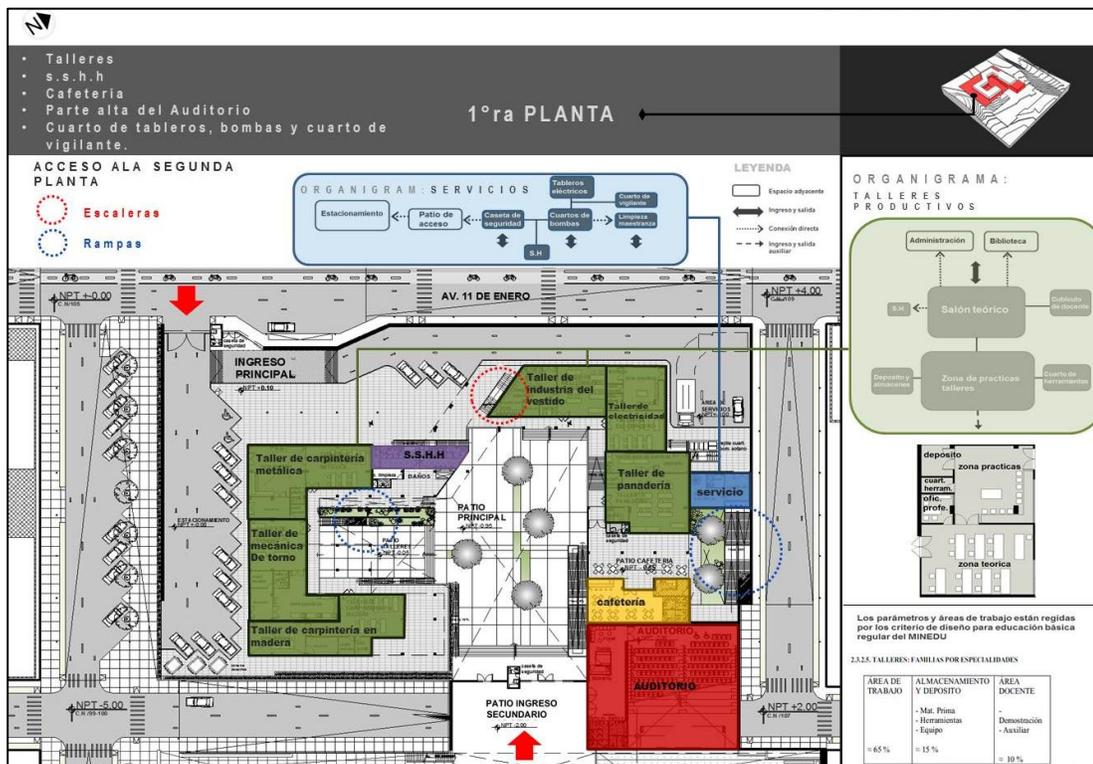


Figura nº 10: 1ªra Planta
Elaboración: El autor

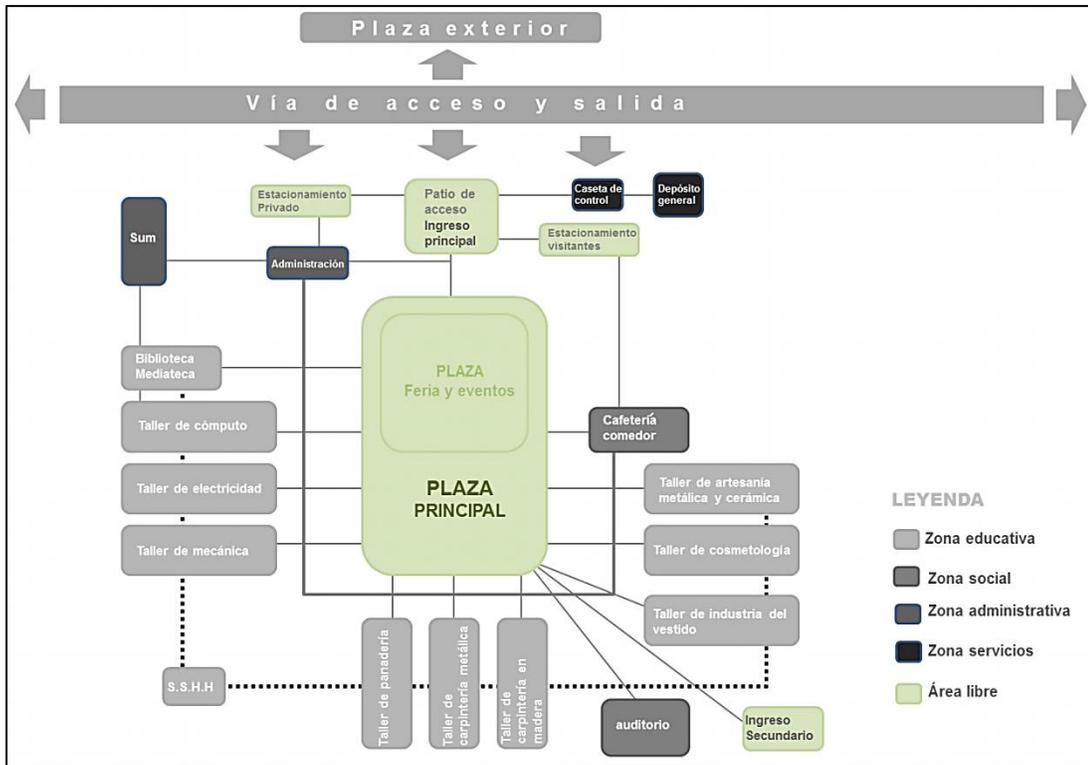


Figura n° 13: Organigrama
Elaboración: El autor

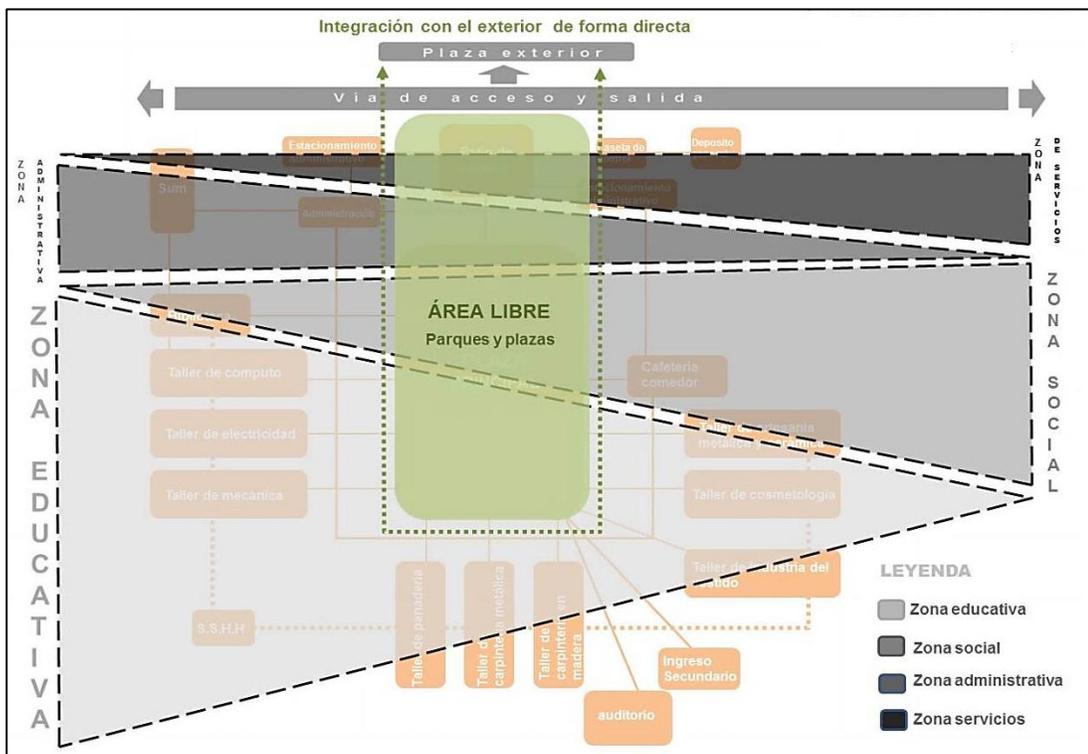


Figura n° 14: Integración de áreas
Elaboración: El autor

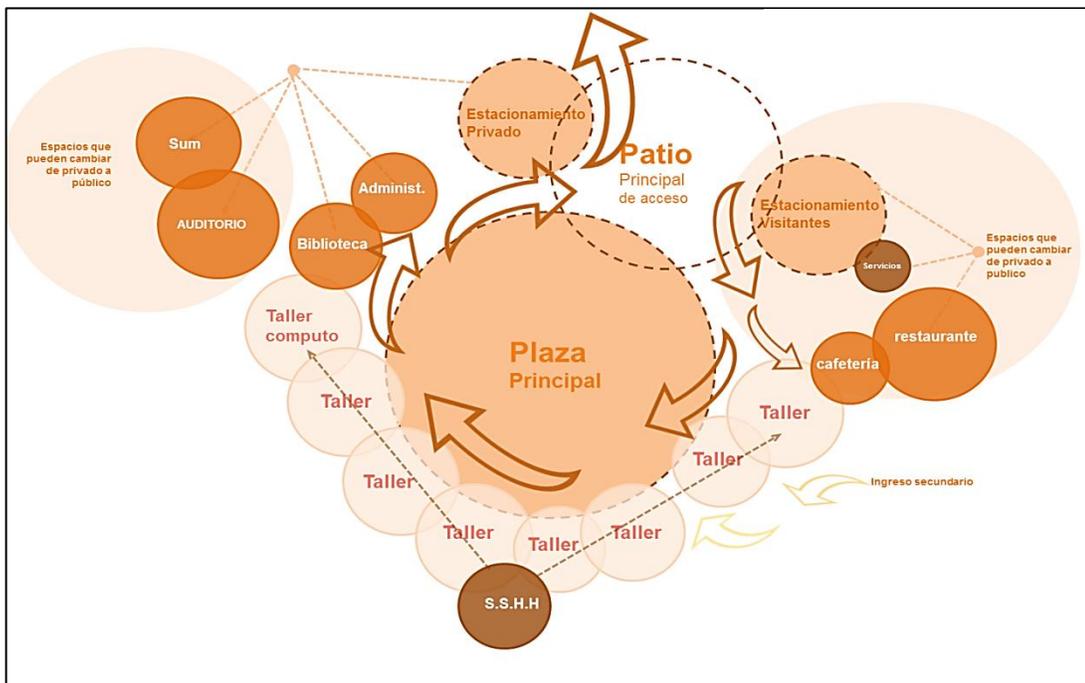


Figura n° 15: Relación de espacios - flujos
Elaboración: El autor

Centro de capacitación Para Jóvenes

DESARROLLO - SECTOR

- Se utilizó el sistema de losa con placa colaborante solo en los salones de teoría, con esto reduce el 30% del peso y me permitió el diseño de una superficie más grandes, sin columna central.
- Este sistema te permite la colocación simultánea en distintos niveles de entresijos de una edificación.

PRIMERA PLANTA

PROYECTO

DETALLE DE LOSA CON PLACA COLABORANTE ACERO-DECK

Penetración mínima de placa en viga es de 0.05cm

DETALLE D-2

IMAGEN REFERENCIAL

VIGA DE ACERO EMPOTRADA A VIGA PERALTADA CON PERNOS CLAVADOS CON PISTOLA A PRESIÓN

Figura n° 16: Desarrollo del sector – Placa colaborante
Elaboración: El autor

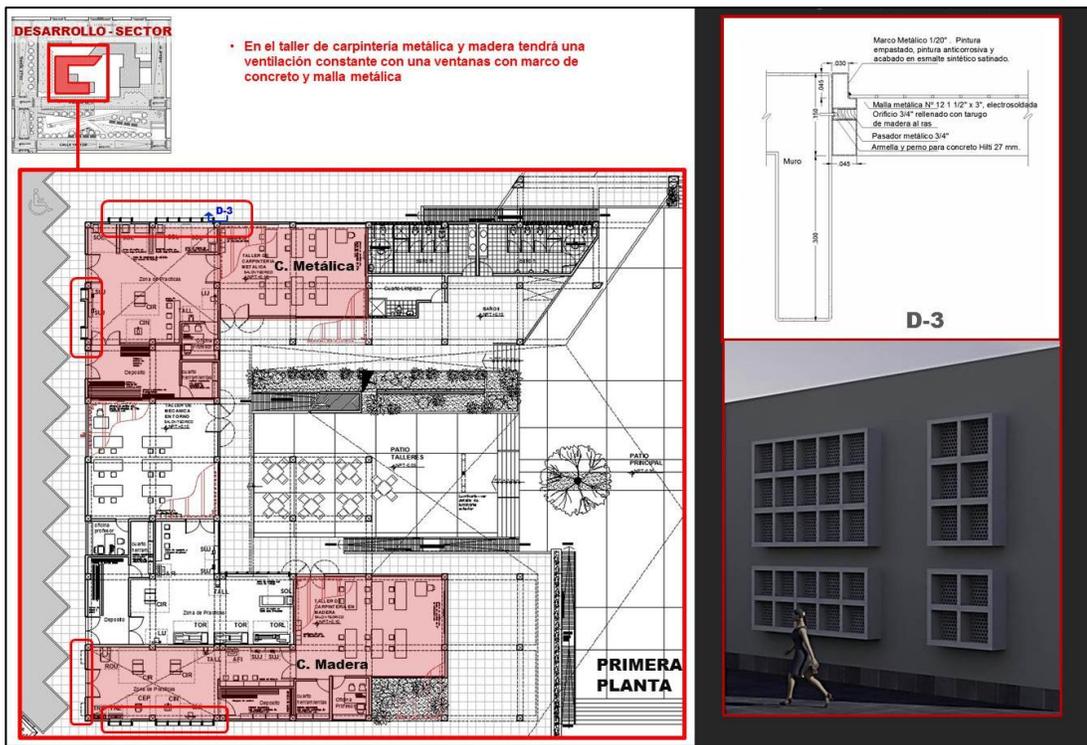


Figura n° 17: Desarrollo del sector – Ventanas de malla metálica
 Elaboración: El autor

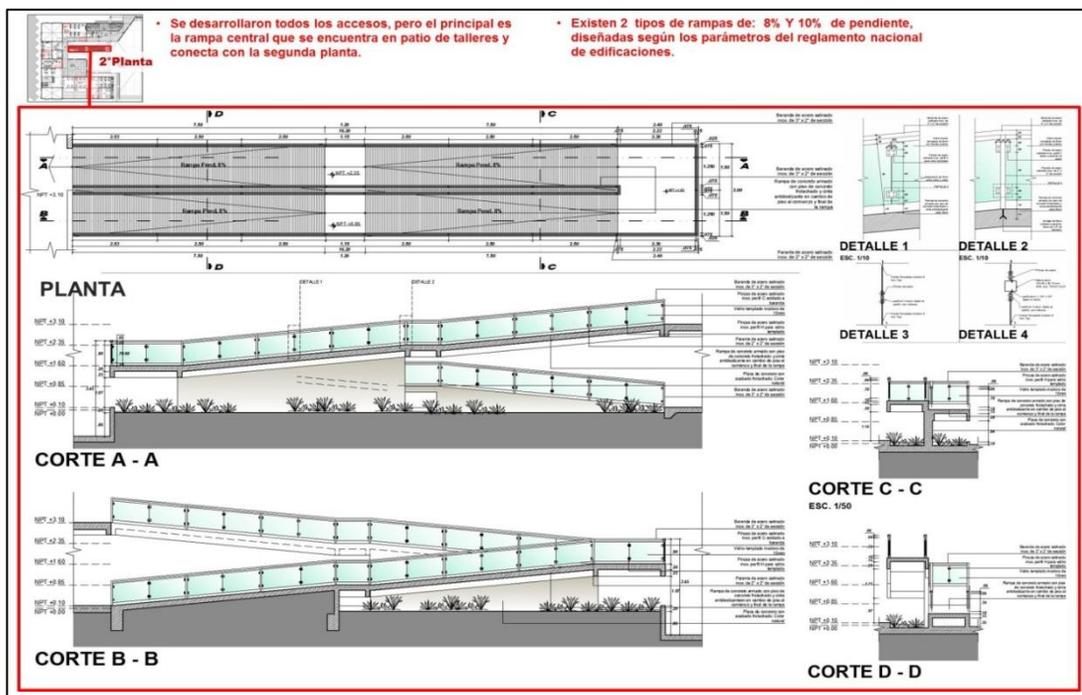


Figura n° 18: Desarrollo del sector – Rampas
 Elaboración: El autor

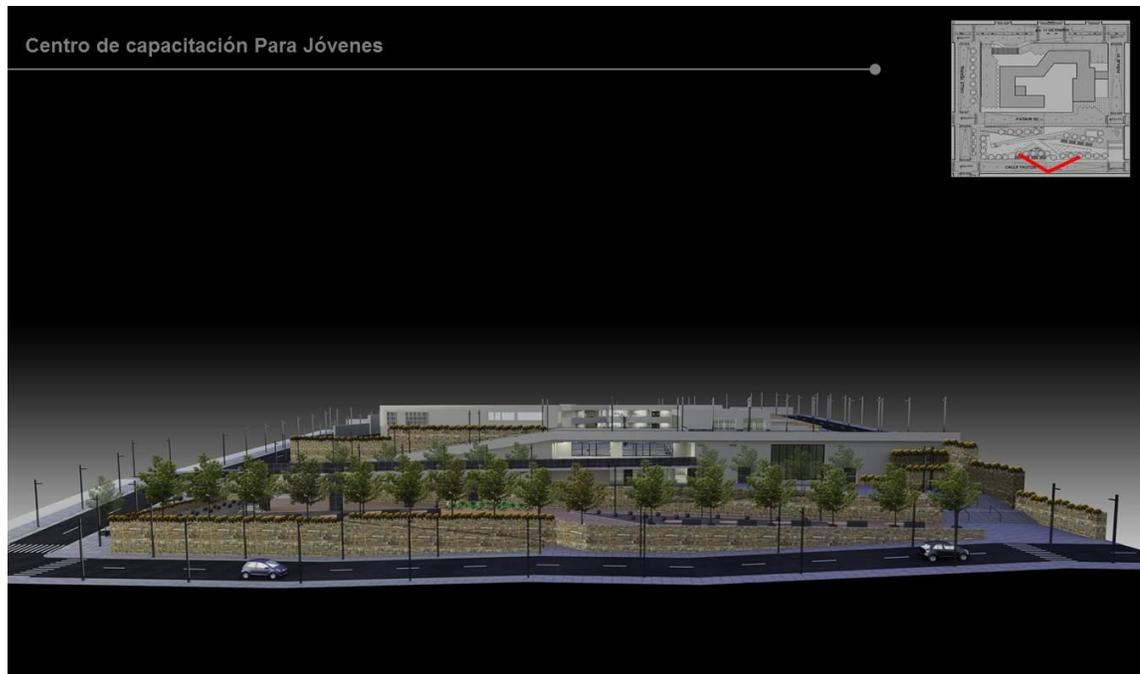


Figura n° 21: Vista 3D – Panorámica frontal
Elaboración: El autor

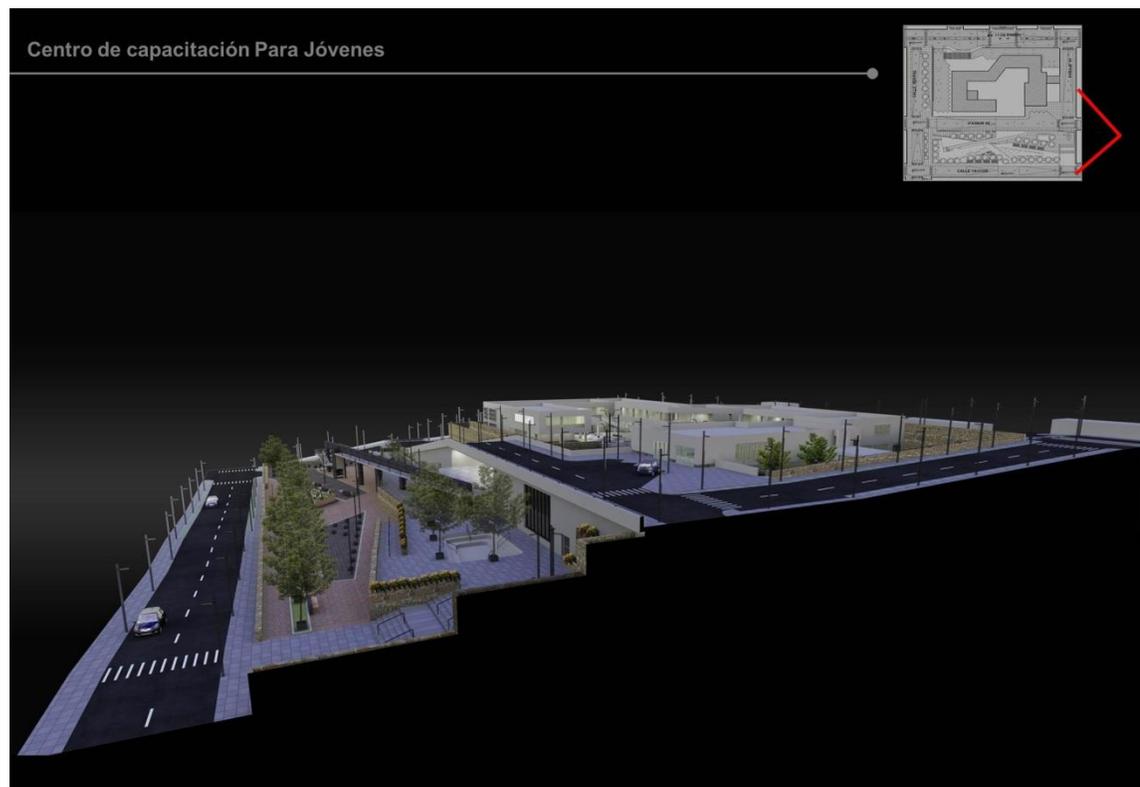
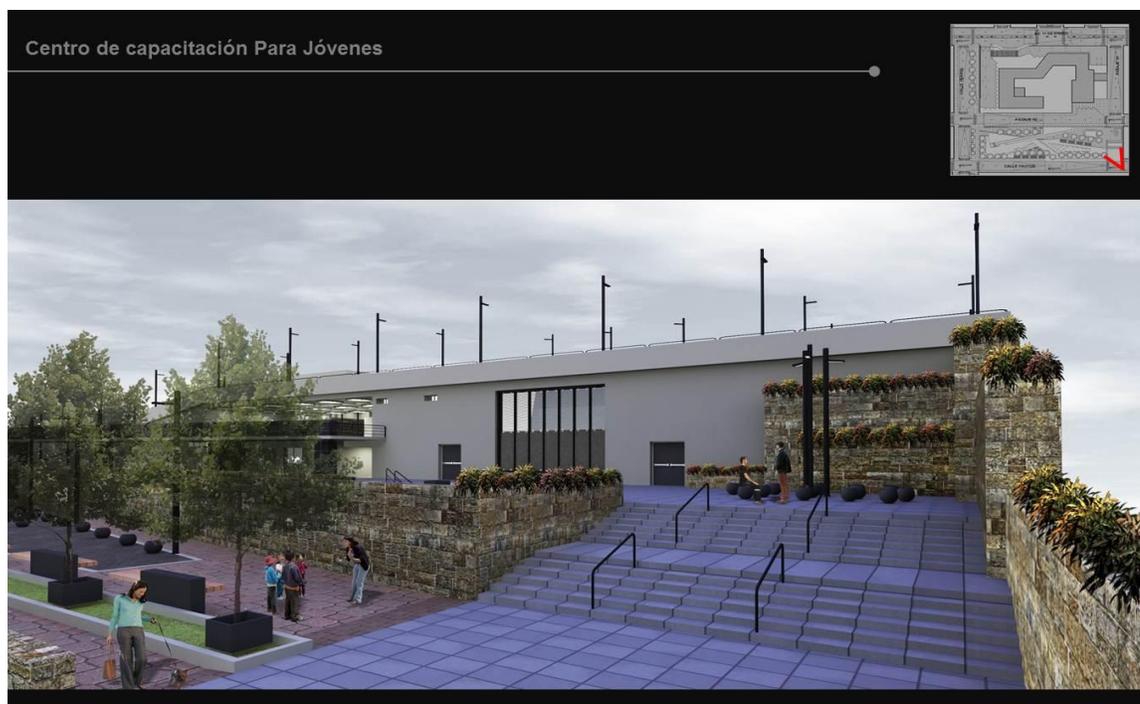
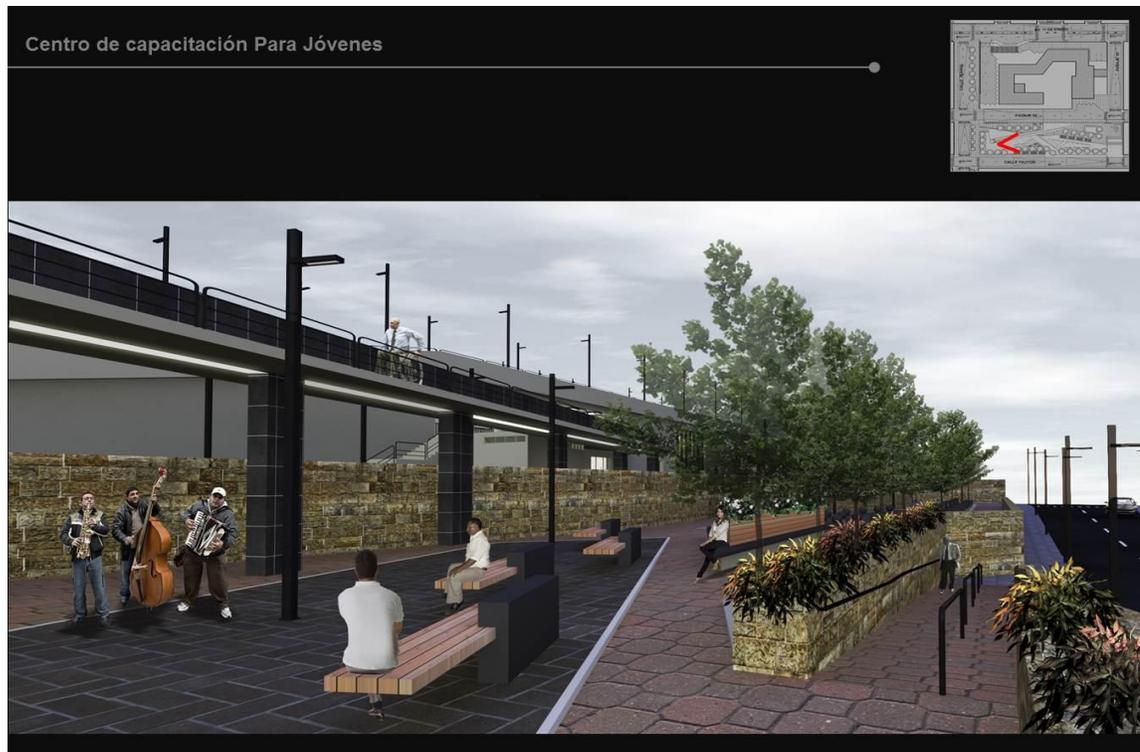
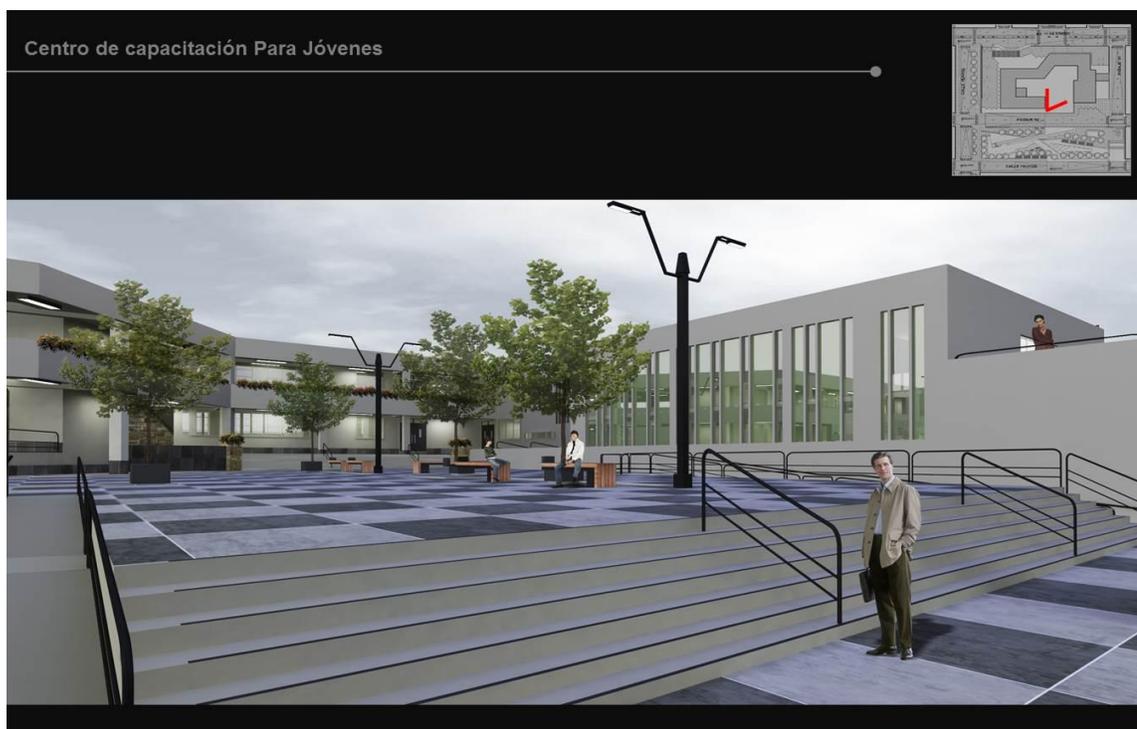
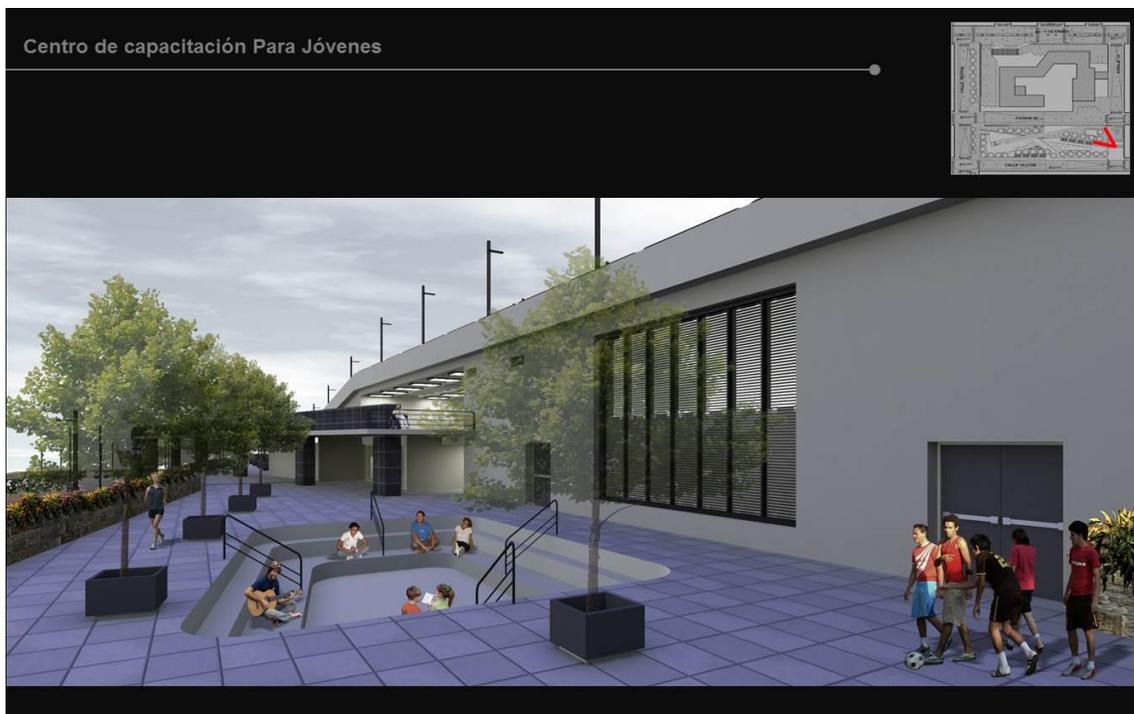


Figura n° 22: Vista 3D – Panorámica lateral
Elaboración: El autor







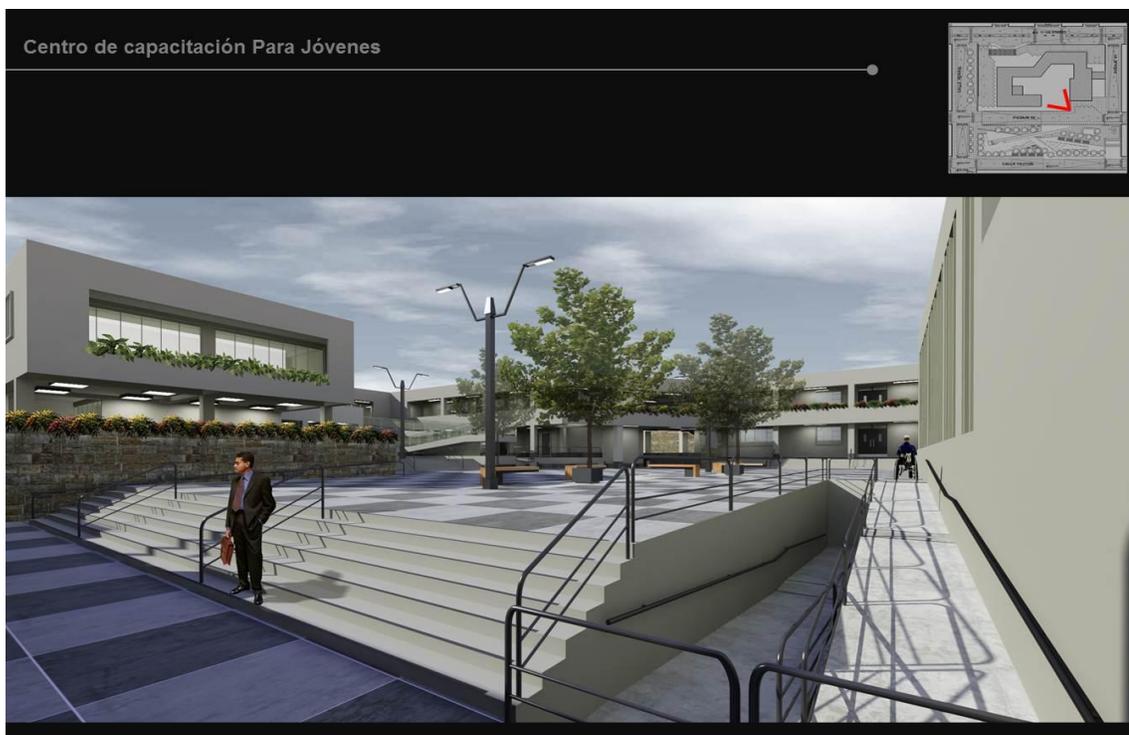


Figura n° 29: Vista 3D – Patio principal
Elaboración: El autor



Figura n° 30: Vista 3D – Patio talleres
Elaboración: El autor

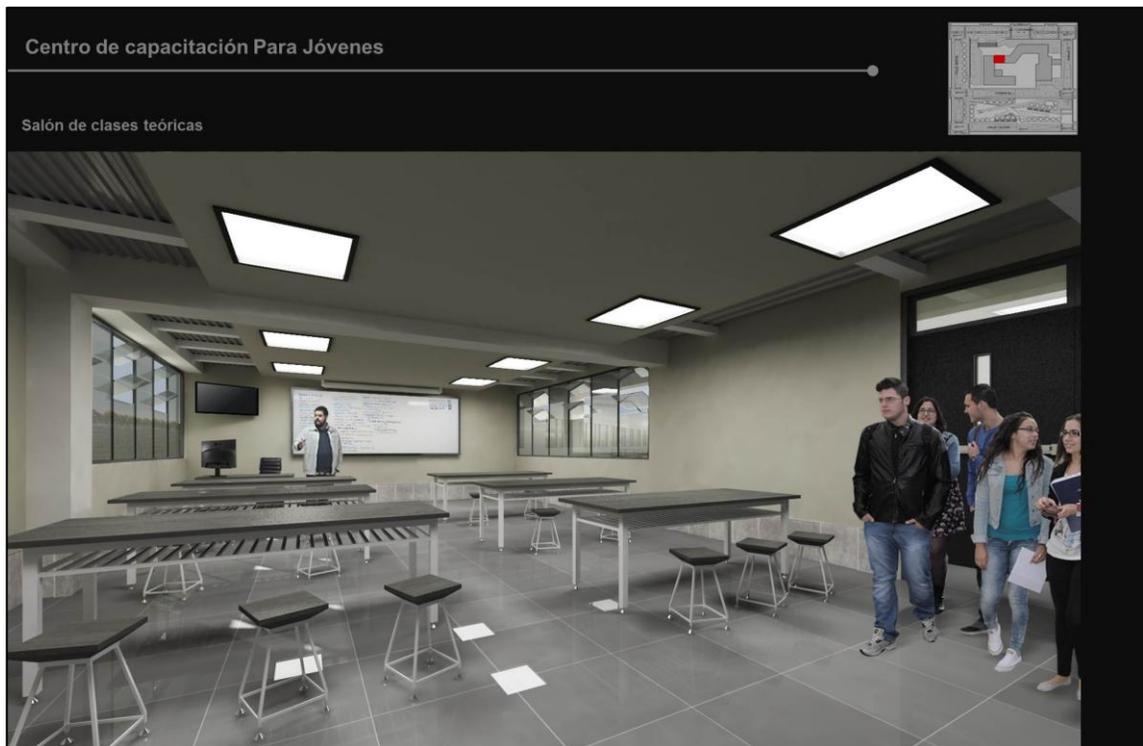


Figura n° 31: Vista 3D – Salón de clases
Elaboración: El autor

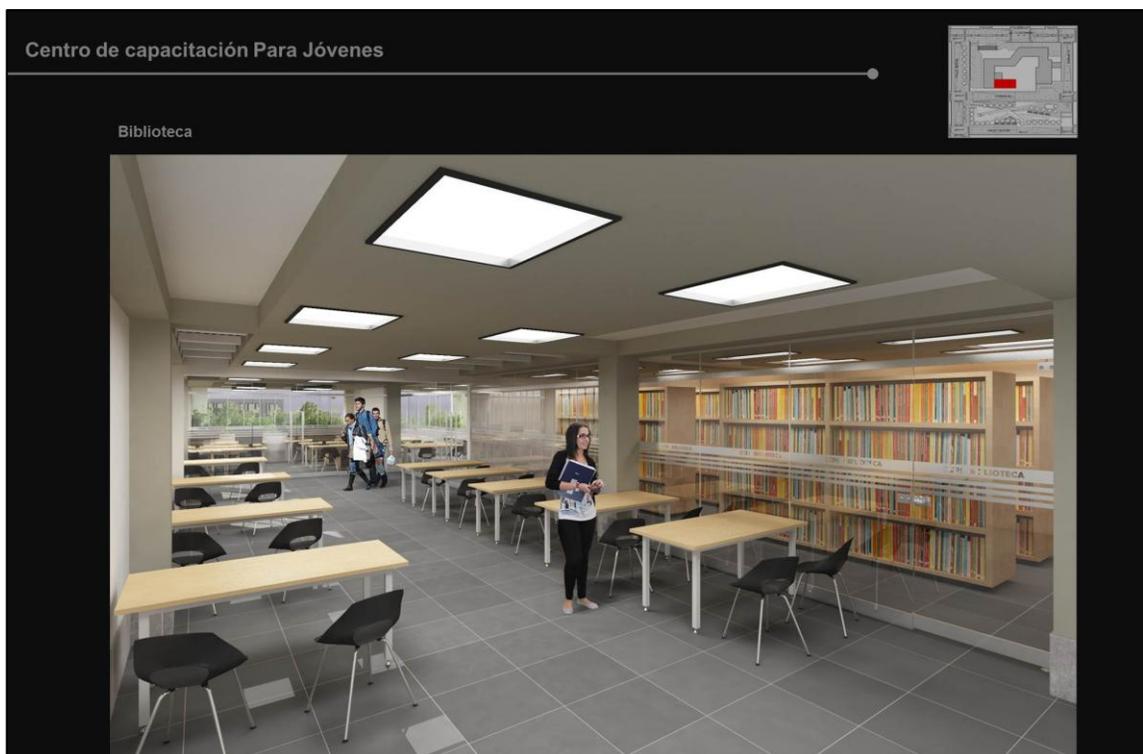


Figura n° 32: Vista 3D – Biblioteca
Elaboración: El autor

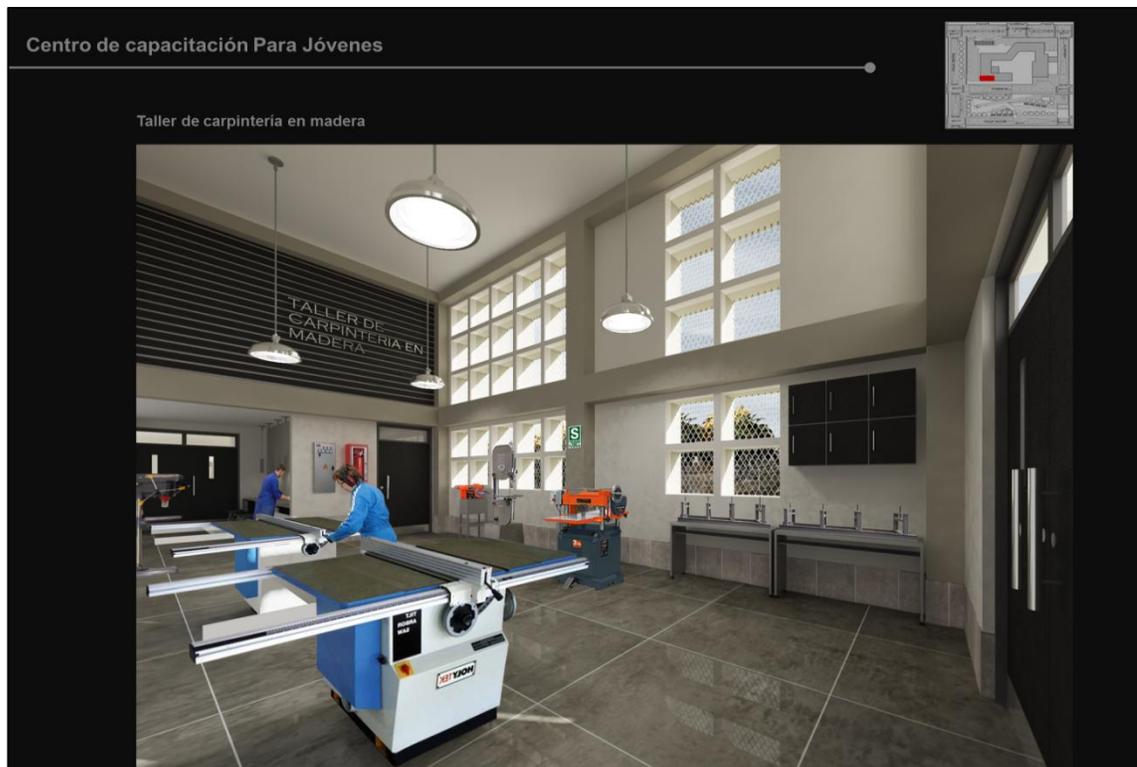


Figura n° 33: Vista 3D – Talleres
Elaboración: El autor

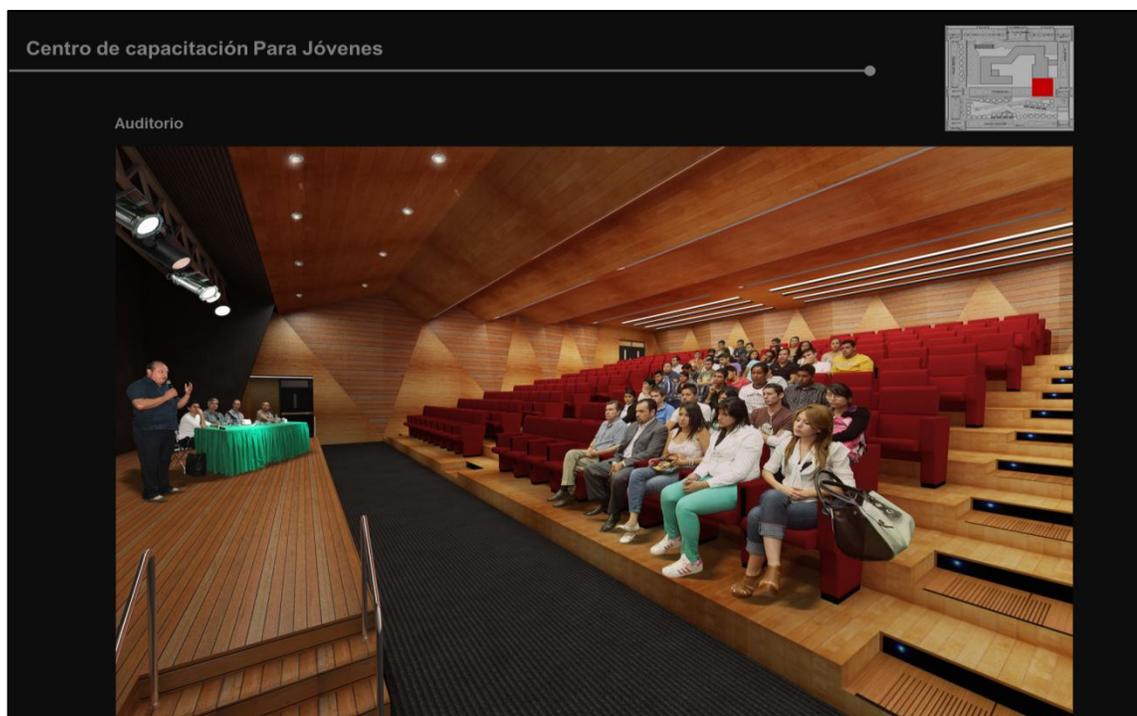


Figura n° 34: Vista 3D – Auditorio
Elaboración: El autor

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN Y APLICACIONES

4.1 Influencia arquitectónica

La influencia más importante, es del arquitecto Richard Meier:

“Las obras de Meier tienen características que las hacen inconfundibles, más allá de su función y tamaño. Sus trabajos más conocidos son museos, grandes mansiones, templos y oficinas. En general, sus elegantes diseños, aseguran sus admiradores que “crearon un nuevo vocabulario arquitectónico”, sobre todo en los años 1980; son luminosas, refinadas, esculturales y blancos. Los tres principales componentes de sus obras son luz, color y entorno, en donde los espacios armonizan con la naturaleza circundante. Su arquitectura refleja un gusto exquisito y reflexivo por la geometría plana, por la definición de los espacios mediante capas y zonas, y por los efectos de luz y sombra.

Él mismo declaró acerca de su estética: la mía es una preocupación por la luz y el espacio; y no un espacio abstracto, sino uno en donde el orden y la definición estén vinculados con la luz, con la escala humana en la

cultura de la arquitectura.” (Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto / EL SELLO DE MEIER

<http://www.imcyc.com/ct2006/abril06/ARQUITECTURA.pdf> (Citado 10-06-2014).



Foto n° 01: Museo Ara Pacis - Roma

Fuente: Google Maps

4.2 Proyectos analizados

a. Centro de capacitación Virgen de las Mercedes - Perú

Este centro brinda capacitación a jóvenes desde los 14 a 25 años con especialidades tales como: Textil y Confección, Hostelería y Turismo, Administración y Comercio, Computación e informática y Estética Personal.



Figura n° 35: Esquema de Ubicación
Elaboración: El autor



Foto n° 02: Ingreso principal al centro técnico

Fuente: Google Maps



Foto n° 03: Parte frontal desde la Av. Bello horizonte

Fuente: Google Maps

- El centro técnico de 2 Pisos, se encuentra en una pendiente poco pronunciada, existen 3 volúmenes principales, ahí se encuentran los talleres con sus respectivas especialidades y dan frente hacia la Av. La Universidad.
- Con áreas verdes en los 2 patios interiores y con árboles grandes lo que le dan un aspecto natural y acogedor. Estos sirven de espacio de descanso y una especie de hall de distribución.
- En la parte alta exterior se encuentran los estacionamientos y un patio multiusos en la parte baja.

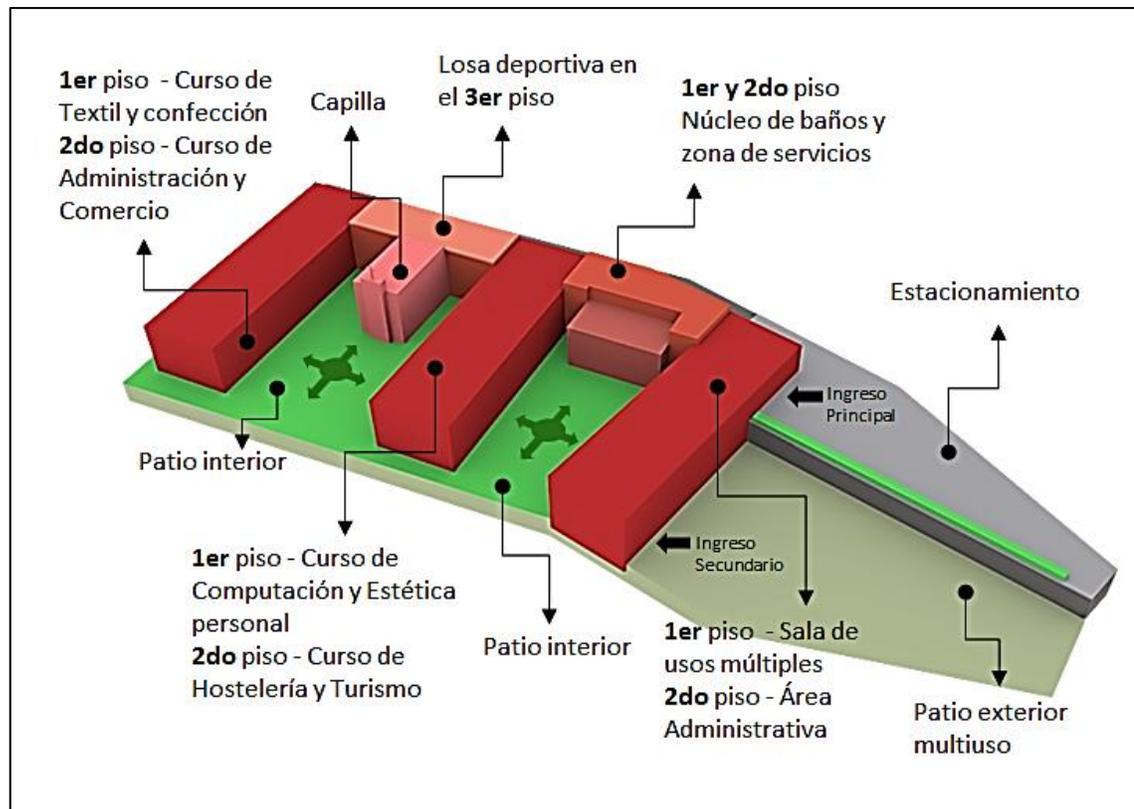


Figura n° 36: Volumetría
Elaboración: El autor

b. Instituto técnico Jorge Basadre Mollendo - Perú

Actualmente convertido en instituto superior, para jóvenes de 15 a 29 años. Se dictan las siguientes carreras: mecánica automotriz, contabilidad, electrónica industrial, enfermería técnica, computación e informática.



Figura n° 37: Esquema de Ubicación
Elaboración: El autor



Foto n° 04: Ingreso principal al instituto

Fuente: Google Maps



Foto n° 05: Parte frontal desde la Panamericana sur

Fuente: Google Maps

- Existe un volumen de 2 pisos en forma de U, con un patio central, donde se realiza la formación y exposiciones al aire libre, también una edificación de 2 pisos más pequeña donde está la administración y dirección y cercano a ellos, los talleres.
- Actualmente, se encuentra construido un 20% del terreno total.
- Tiene 750 m² de áreas verdes y una losa deportiva en la parte exterior.

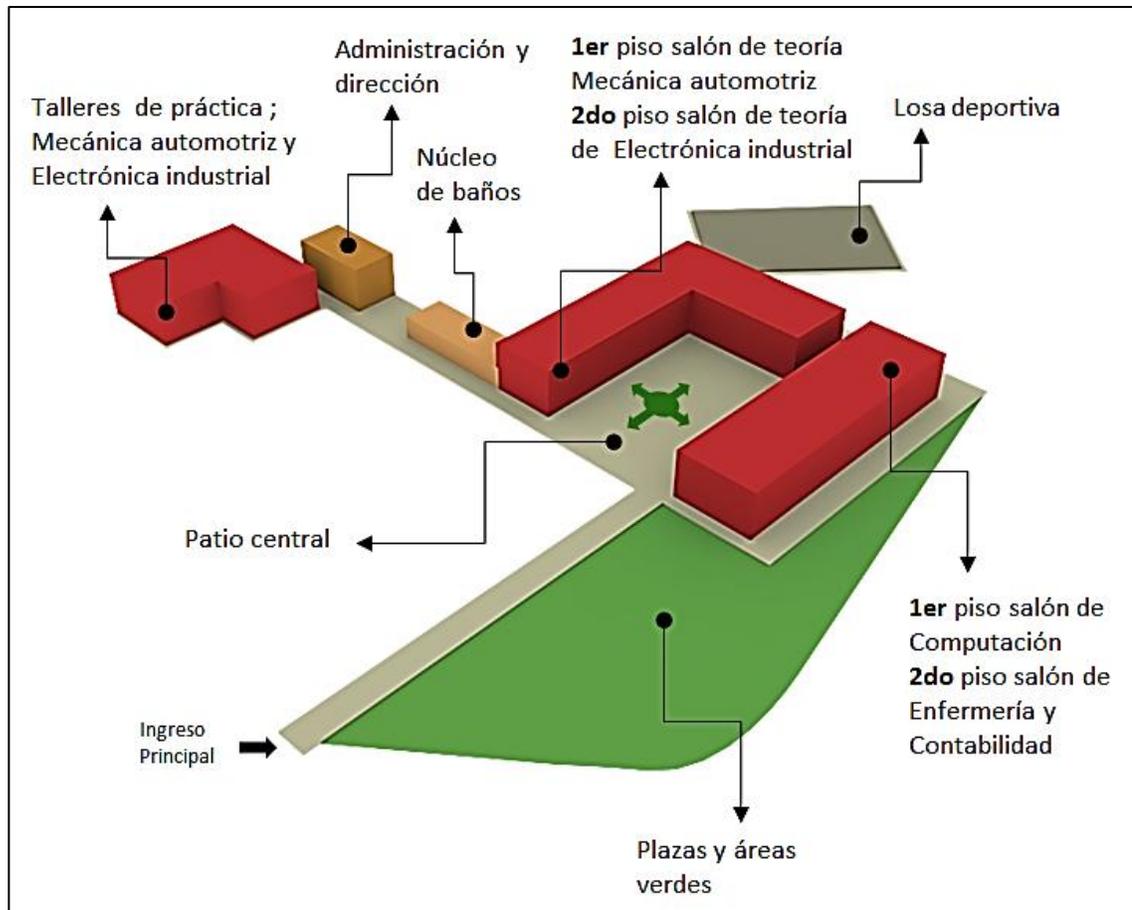


Figura n° 38: Volumetría
Elaboración: El autor

c. Casa de la juventud de los silos - España

La Casa de la Juventud es el resultado de la voluntad del Cabildo Insular de Tenerife por promover y fomentar la actividad cultural, laboral y creativa en aquellos municipios en los que cada año se ve reducido la población juvenil.

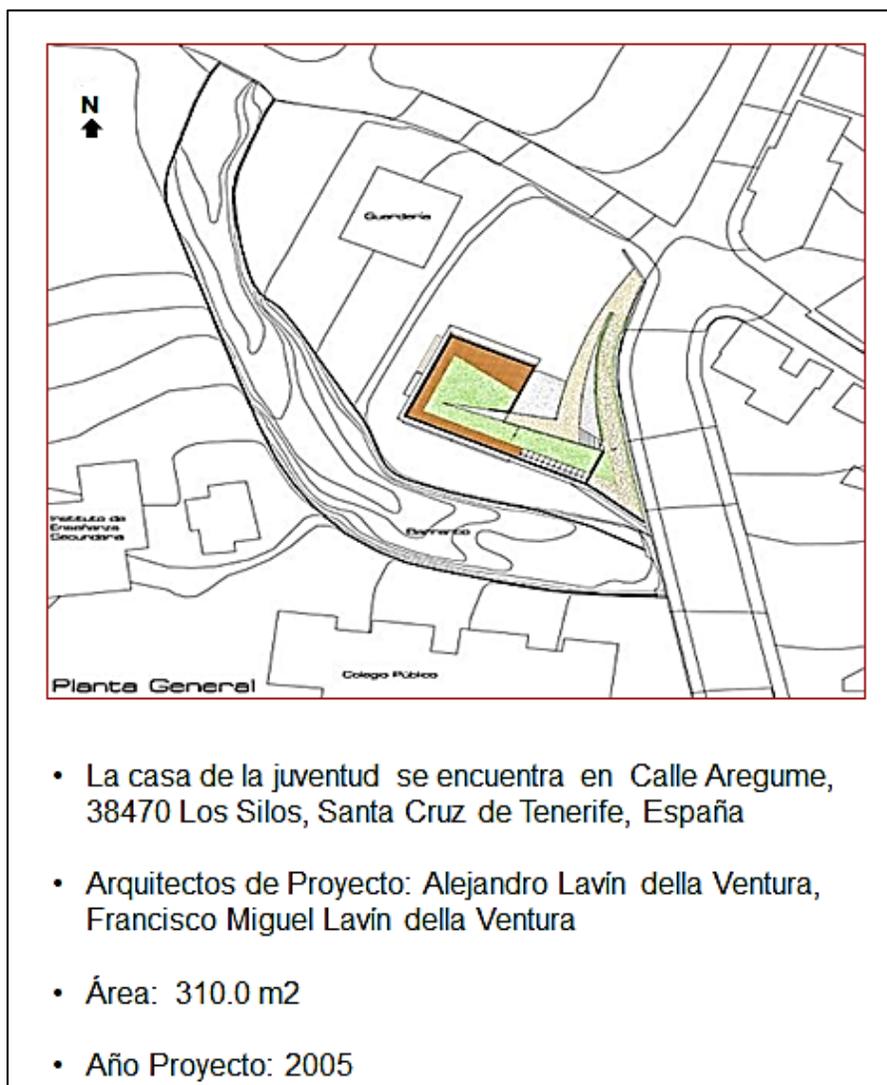


Figura nº 39: Esquema de Ubicación
Elaboración: Lavín Arquitectos



Foto n° 06: Fachada

Fuente: Google Maps



Foto n° 07: Ingreso al techo

Fuente: Google Maps

- El diseño del proyecto conjuga la versatilidad, la ambivalencia y la permeabilidad insinuada en un programa juvenil calculadamente indefinido, con la voluntad de generar recorridos en espiral, que entran y salen del edificio, invadiendo los espacios interiores entre sí, y proyectándolos hacia el exterior.
- En esta arquitectura que se expone, establece una estrecha alianza con su contenido, por una parte podemos identificar el dinamismo volumétrico y por otra, la capacidad de los espacios interiores como exteriores de ser utilizados de múltiples maneras, conectadas entre sí a través del corredor desde el ingreso principal.

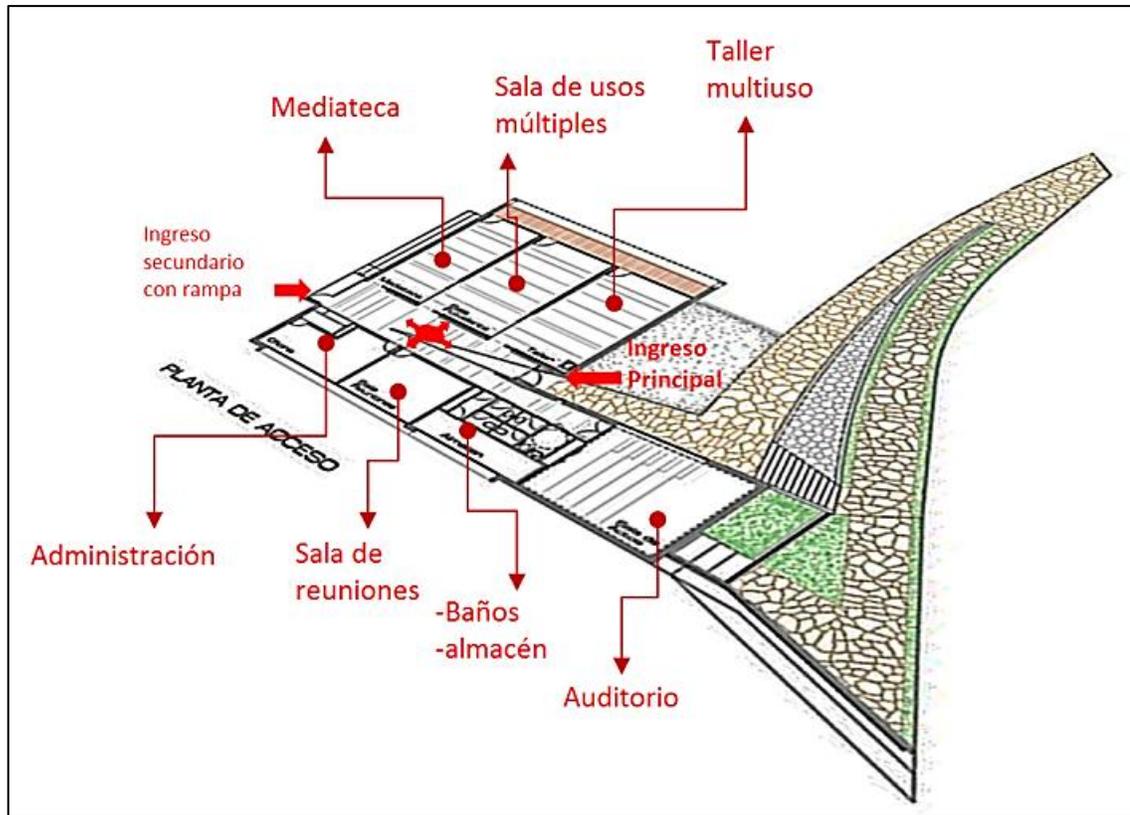


Figura n° 40: Plano Isométrico
Elaboración: Lavin Arquitectos



Foto n° 08: Auditorio – Sala de usos Múltiples
Fuente: Lavin Arquitectos

- El programa interno se divide en dos franjas separadas por el vestíbulo, distinguiendo por una parte, una primera más cerrada hacia el exterior, donde se ubican la recepción, la oficina, los servicios y el auditorio, y otra expuesta donde se sitúan las aulas destinadas a taller, sala multiusos y mediateca. Esta franja relaciona los espacios contenedores de programa susceptible de yuxtaposición, como son estas aulas, subdivididas tanto entre sí como con el distribuidor principal, mediante amplias puertas correderas. A su vez, las aulas se unifican en una terraza exterior, que sirve de nodo y contacto con el parque, en una clara búsqueda de la posibilidad de adaptación a las necesidades de cada momento y a los cambios de uso.

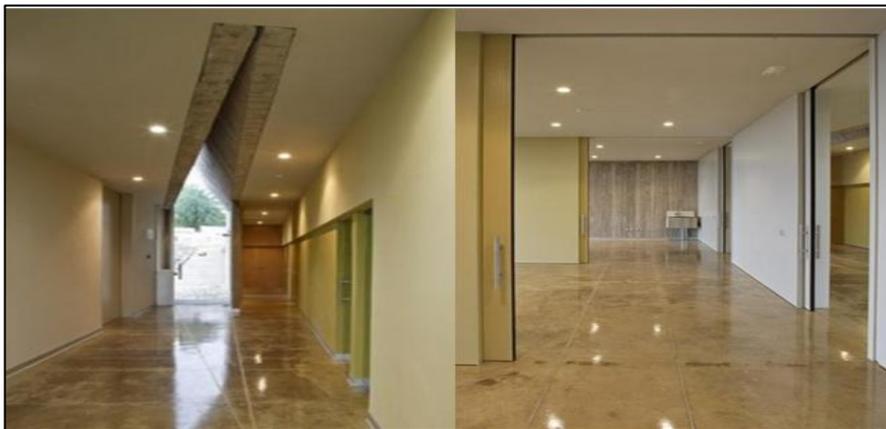


Foto n° 09: Ingreso principal
Fuente: Lavin Arquitectos

d. Casa de la Juventud Crystalzoo - España

La Casa de la Juventud surge de la reflexión sobre la recuperación de construcciones antiguas y su adaptación a las necesidades contemporáneas. El respeto a los edificios que han sido escenario de la historia de un pueblo, junto a los avances técnicos de nuestra era: establecen aquí un diálogo de lenguajes, que colaboran para prolongar el proceso vital. Pasado y presente, lejos de ser elementos antagonistas se convierten en socios respetuosos luchando por un mismo fin: la arquitectura viva y coherente con su tiempo. En este sentido la Casa de la Juventud se reinventa, se dinamiza, estableciendo un diálogo entre cada estadio de su evolución.



Figura nº 41: Esquema de Ubicación
Elaboración: El autor



Foto n° 10: Fachada
Fuente: Google Maps

- El nuevo envoltorio es capaz de equipar al edificio con nuevas tecnologías y servicios; materializándose en un volumen aéreo, que proyectado sobre la plaza, logra apropiarse de la ciudad y disfrutar de sus paisajes, introduciéndolos en sus lugares comunes.
- La plaza se plantea como centro neurálgico de la actividad social de Novelda. Se trata de un sistema inconcluso, que traza espacios duros funcionando como nervios comunicantes que delimitan otros espacios blandos, capaces de adaptarse y relacionarse con lo que está sucediendo dentro del edificio.
- La actuación se concreta en un edificio que conserva su identidad a la vez que rasga sus muros y rompe el antiguo patio para crear espacios dinámicos que se crucen entre ellos favoreciendo zonas interiores que inviten a la cultura, educación y tranquilidad.
- También en los exteriores el diseño de plazas y anfiteatro amplía las posibilidades de intercambio social.



Foto n° 11: Ingreso y Taller de Artes Plásticas
Fuente: José Luis Campos Rosique Arquitectos

- La demanda se enfoca a grupos sociales, determinados por su edad, que no tienen un lugar físico para realizar actividades de aprendizaje de labor y ocio, de forma orientada o controlada. Por una parte, el grupo de preadolescentes (12 años de edad), cuyos padres quieren que salgan de su casa y por otra, el grupo de adolescentes (12-20 años de edad) a quienes se pretende ofrecer la infraestructura que posibilite su organización, para poder llevar a cabo actividades culturales y laborales.



Foto n° 12: Ingreso Auxiliar
Fuente: José Luis Campos Rosique Arquitectos

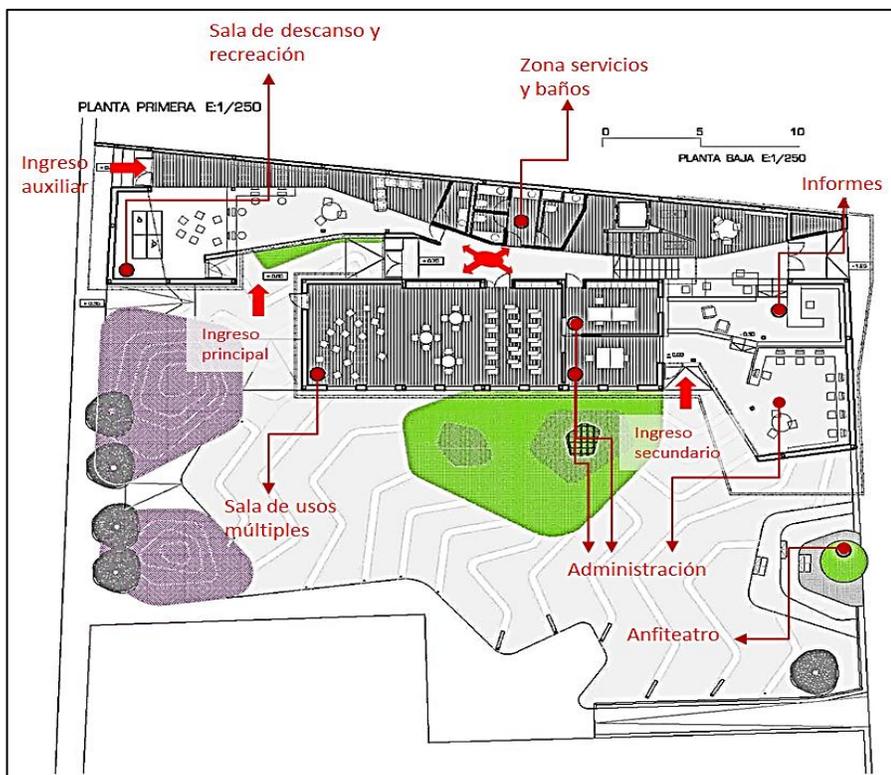


Figura n° 42: Primera planta
Elaboración: José Luis Campos Rosique Arquitectos

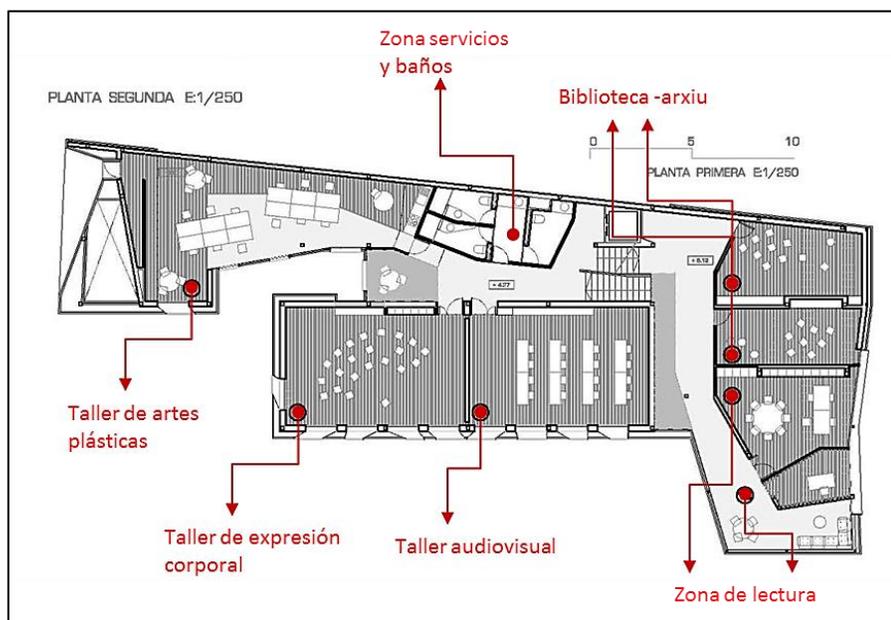


Figura n° 43: Segunda planta
Elaboración: José Luis Campos Rosique Arquitectos

CONCLUSIONES

1. El desarrollo del proyecto fue gratificante, una suma de aprendizaje puesta en desarrollo.
2. La asociación La Variante y Villa Mar se encuentran en pleno crecimiento por lo que se puede apostar por invertir en la juventud, para el beneficio social de su población.
3. La creación de un centro de capacitación reducirá la delincuencia, enrumbando a los jóvenes sin necesidad de haber culminado sus estudios secundarios con carreras técnicas, así mejorar sus ingresos económicos y calidad de vida.
4. El proyecto tiene la posibilidad de crecer en altura, esto puede beneficiar a los jóvenes de distritos aledaños. Al ser un punto de paso de los distritos del norte chico tales como: Chancay, Huaral, Aucallama y Santa Rosa.

RECOMENDACIONES

- 1.- Establecer un plan de seguridad en la zona puesto que los robos e invasiones de terrenos es constante.
- 2.- Crear un policlínico, pues la posta médica existente no abastece a la población de la zona.
- 3.- Crear áreas recreativas como parques, losas deportivas y juegos de niños.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Ministerio De Vivienda Y Urbanismo / REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES - actualizado a marzo 2014/
<http://www.vivienda.gob.pe/direcciones/rne.htm> (Citado 15/04/2014).

Ernst Neufert / NEUFERT - EL ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA / Editorial Gustavo gili, sl /15ava Edición/ se imprime en Grafica 92,sa,rubi (Barcelona) 2008.

Instituto Nacional de Estadísticas e Informática / POBLACIÓN Y VIVIENDA/ <http://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/poblacion-y-vivienda> (Citado 18-04-2014).

Ministerio de Educación / NORMAS TÉCNICAS PARA EL DISEÑO DE LOCALES ESCOLARES DE PRIMARIA Y SECUNDARIA / http://www.minedu.gob.pe/oinfo/xtras/NormaTecnica_PrimaryySecundaria_ago2006.pdf / (Citado 05/04/2014).

Ministerio de Educación / NORMAS TÉCNICAS PARA EL DISEÑO DE LOCALES ESCOLARES DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL Y PROGRAMAS DE INTERVENCIÓN TEMPRANA / http://www.minedu.gob.pe/oinfo/xtras/NormaTecnica_Especial_ago2006.pdf / (Citado 05/04/2014).

IMCYC / 06 DE ABRIL DEL 2006 / EL ARQUITECTO DE LA BLANCURA / <http://www.imcyc.com/ct2006/abril06/ARQUITECTURA.pdf> / (Citado 07-06-2014).

Municipalidad de Ancón / ORDENANZA 1018 / http://www.muniancon.gob.pe/archivos/licencia-edificacion/ordenanza_N_1018_MML-aprueba_reajuste_integral_zonificacion_usos_suelo_ancon.pdf (citado 05/04/2014).

ANEXOS

	Página
Anexo n°01 Áreas	
Programa de áreas	62
Anexo n°02 Arquitectura	
Memoria Descriptiva	63
Planos	69
Anexo n°03 Instalaciones eléctricas	
Memoria Descriptiva	87
Planos	97
Anexo n°04 Instalaciones sanitarias	
Memoria Descriptiva	101

	Planos	103
Anexo n°05	Indeci	
	Planos	104

Anexo n°01 Áreas

Programa de áreas:

Normado bajo los siguientes reglamentos:

- Reglamento nacional de edificaciones.
- Normas técnicas para el diseño de locales de educación básica regular - talleres de educación ocupacional - MINEDU.
- Normas técnicas para el diseño de locales de educación básica especial - talleres de educación ocupacional.- MINEDU.
- Los parámetros urbanísticos de la zona del distrito de Ancón.

Anexo n°02 Arquitectura**Memoria Descriptiva:****MEMORIA DESCRIPTIVA****ARQUITECTURA**

OBRA	:	CENTRO DE CAPACITACIÓN PARA JÓVENES
UBICACIÓN	:	Asociación la Variante y Villa Mar – Ancón
FECHA	:	Lima 17 de junio del 2014

I. GENERALIDADES**1. Ubicación**

Este proyecto se encuentra ubicado en Ancón en la asociación la Variante y Villa Mar: entre la avenida 11 de Enero por el frente, calle Huaral por la derecha e izquierda el Pasaje 01.

2. Uso

Destinado a residencial de densidad media (RDM).

3. Antecedentes

Actualmente en la asociación la Variante y Villa Mar, han proliferado grupos de jóvenes, organizados en pandillas; los mayores dedicados al robo de tierras; esto ha venido incrementándose al pasar los años desde su creación en el 2009, motivando que la población así como sus autoridades, preocupados por esta situación, propongan diferentes alternativas de solución a fin de erradicar este mal social.

Dentro de las alternativas, surge como propuesta la construcción de un centro de capacitación para jóvenes para edades que oscilen entre los 15 y 24 años, para estudiar carreras técnicas como carpintería, electricidad y artesanía entre otras. Así también realizar actividades recreativas y de labor social; logrando con ello la identificación del individuo con su comunidad.

Bajo este contexto, la Municipalidad de Ancón, representada por el Sr. Alcalde Joho Barrera, ha tomado como propia esta problemática social, por tanto se donará la realización de esta tesis al área de Gerencia de Infraestructura Urbana y la Oficina del Banco de Proyectos, para que hagan uso adecuado de dicho expediente **CENTRO DE CAPACITACIÓN PARA JÓVENES**. Con ella se podrá alcanzar en la medida, la propuesta que permita un gran impulso al cambio cultural y social en los jóvenes de esta zona y distritos aledaños tales como: Chancay, Huaral, Aucallama y Santa Rosa.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivos Principal

- Elaboración de un Proyecto Arquitectónico - Técnico con infraestructura física propia y adecuada.

4.2 Objetivos Secundarios

- Despertar el interés de los jóvenes de la zona en los aspectos educativos, recreacionales y de labor social.
- Dotar diferentes ambientes adecuados que permitan desarrollar las actividades Primordiales en los aspectos planteados.
- Cumplir con el objetivo principal de la Municipalidad de Ancón, que es el de servir a su comunidad.

II. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Es necesaria la construcción de un centro de capacitación para jóvenes, la cual se convertirá en sede Institucional que impulsará la consolidación física de la zona, logrando revertir la carencia de infraestructura de equipamiento Urbano y desarrollo planificado de la zona, contribuyendo socialmente con los aspectos antes mencionados.

RECURSOS

El proyecto en estudio, de llegar a concretarse, se realizará con el apoyo directo de la Municipalidad de Ancón a través de la Gerencia de Infraestructura Urbana, contando con los recursos materiales y humanos para materializar este proyecto.

BENEFICIARIOS

Los beneficiarios directos con este proyecto son la comunidad en general, adolescentes y jóvenes de ambos sexos.

1. ANALISIS Y DISEÑO DEL PROYECTO

Para lograr los resultados esperados en forma satisfactoria, el proyecto deberá contemplar los lineamientos básicos definidos por sus etapas de elaboración:

Análisis

1. Estudio preliminar de identificación, formulación y evaluación de alternativa.
2. Levantamiento topográfico
3. Desarrollo del proyecto

Diseño

- Elaboración del expediente técnico
- Proyecto Arquitectónico
- Proyecto de Ingeniería (con apoyo de la municipalidad)

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. Situación Actual

En el Área destinada para la construcción del centro de capacitación para jóvenes, se encuentra abandonada una iglesia de material noble de 60 m² aproximadamente, la cual se reubicará en el lugar que destino la municipalidad en su propuesta urbana para esta zona.

2. Descripción del Proyecto

El proyecto contempla una programación de ambientes acorde con las exigencias y necesidades:

2.1 Programación de ambientes

Zona Administrativa

- Recepción
- Sala de espera
- Dirección
- Administración y área de asistentes

Zona de Entretenimiento y Lectura

- Biblioteca
- Recepción e informes
- Zona de informes digital
- SH Mujeres
- SH Hombres
- Sala de lectura individual
- Sala de lectura grupal
- Mediateca
- Área de estantería para libros

Zona de producción

Cada taller tendrá capacidad para 15 alumnos como máximo:

- Taller de Carpintería metálica : Depósito + cuarto de herramientas + oficina de profesor+zona de prácticas + salón teórico
- Taller de Carpintería madera : Depósito + cuarto de herramientas + oficina de profesor+zona de prácticas + salón teórico
- Taller de computación e informática : Depósito y reparaciones + oficina de profesor
- Taller de mecánica en torno : Depósito + cuarto de herramientas + oficina de profesor+zona de prácticas + salón teórico
- Taller de industria del vestido : Depósito + oficina de profesor+zona de prácticas + salón teórico
- Taller de electricidad : Depósito + cuarto de herramientas + oficina de profesor+zona de prácticas + salón teórico
- Taller de panadería : Depósito + cuarto de herramientas + oficina de profesor+zona de prácticas + salón teórico
- Taller de cosmetología : Depósito + oficina de profesor+zona de prácticas + salón teórico
- Taller de artesanía metálica y cerámica : Depósito + cuarto de herramientas + oficina de profesor+zona de prácticas + salón teórico

Zona de Servicios

- Servicios Higiénicos Mujeres + ducha
- Servicios Higiénicos Hombres + ducha
- Casetas de seguridad
- Cuarto de bombas
- Cuarto de tableros eléctricos
- Cuarto de vigilante

Zona Pública

- Restaurante y cafetería
- Auditorio 170 asientos - también taller de teatro y oratoria 170 alumnos
- Sala de usos múltiples - también taller de expresión gráfica para 50 alumnos

Zona Recreativa

- Patio talleres
- Patio principal

Zona General

Ingreso de servicios será por la zona de prácticas y depósito del taller de electricidad

2.2 ÁREAS

ÁREA TERRENO	:	6535.80 m ²
ÁREA TECHADA	:	3710.62 m ²
ÁREA LIBRE	:	1564.39 m ²

También como aporte al proyecto se diseñaron terrazas y plazas externas en la primera y segunda planta baja que en los alcances de desarrollo, solo lo tocaremos a nivel anteproyecto. Como propuesta: tiene 3860m² aproximadamente.

A. INGRESOS

Dos ingresos:

- Ingreso principal por la Av. 11 de Enero
- Ingreso secundario desde el Patio de acceso de las Plazas externas.

B. SERVICIOS HIGIÉNICOS

Se consideran SS. HH. y duchas para damas y caballeros, de acuerdo a la distribución; equipados con aparatos sanitarios blancos, piso porcelanato gris 40x40cm y zócalos de la misma calidad de altura 2.15mts con remate en listelo negro. La tabiquería de los cubículos de inodoros será de tablero de melamine de 18mm color negro con estructuras de aluminio cuadrada y de los cubículos de duchas serán de paneles de acrílico con perfiles de aluminio y las Puertas de ingreso en madera contraplacada en MDF de 4mm pintado de negro al duco con zócalo de acero y vidrio en la parte superior.

Los accesorios para baño (ganchos, toalleros, dispensador de papel higiénico) serán de material acrílico. La jabonera para ducha será de losa vitrificada.

C. BIBLIOTECA

Piso de porcelanato de 60x60cm color gris grafito de alto tránsito, zócalos de la misma calidad. Las puertas serán de vidrio templado con tiradores de acero para mamparas y contraplacada en algunas

áreas en MDF, pintados al duco color negro con zócalo de acero y vidrio en la parte superior.

D. TALLERES

Pisos de cemento alisado en ocre color gris oscuro, con juntas de aluminio de 1.20x1.20 y con zócalos con piedra pizarra gris.

E. ÁREAS LIBRES

Además, contará con áreas libres en las cuales se emplazan los jardines y los patios. Las jardineras serán enchapadas en piedra pizarra gris de 0.40x0.40cm.

F. CIRCULACIÓN VERTICAL

La escalera y la rampa de acceso al segundo nivel serán de cemento frotachado.

G. LOS ELEMENTOS RESISTENTES DE LA ESTRUCTURA

Serán muros de albañilería, columnas y vigas de concreto armado y techo aligerado de concreto $f'c= 175 \text{ Kg/cm}^2$. Solo en las zonas marcadas que contemplan los planos de arquitectura (ver plano de arquitectura nivel desarrollo1/75) serán con losa colaborante, la cual permite tener espacios abiertos de mayor longitud a un menor costo.

H. LOS AMBIENTES INTERIORES

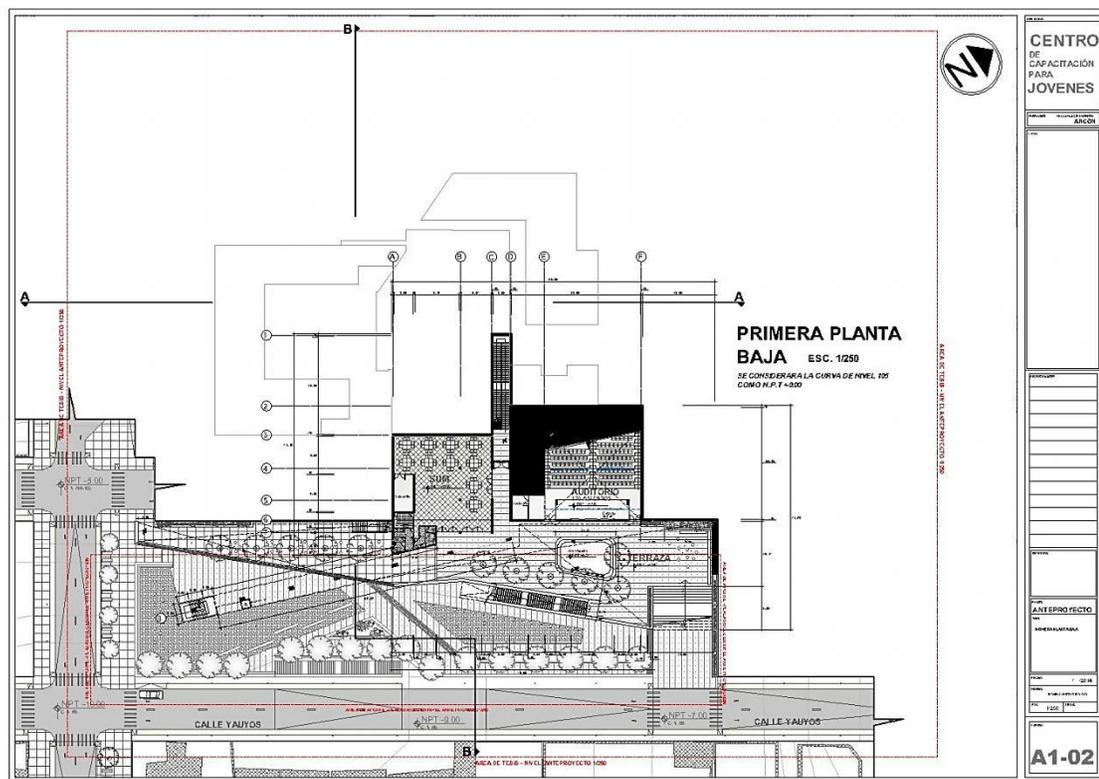
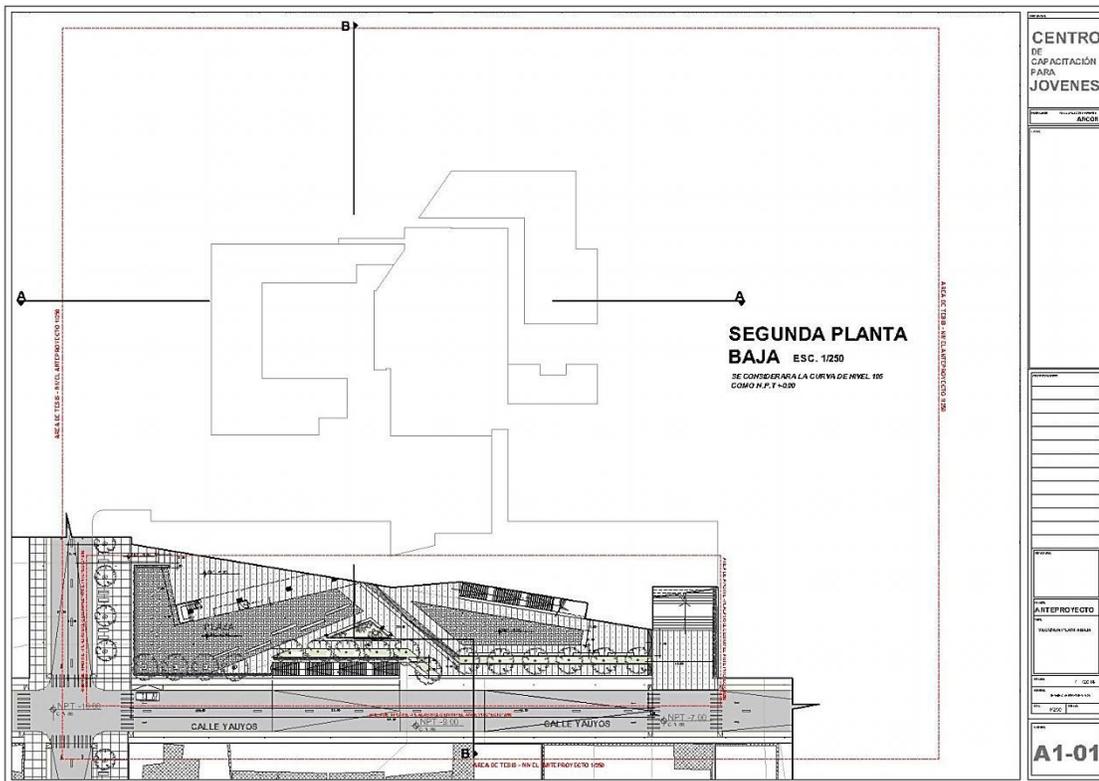
La iluminación será con lámparas 1.20x30cm y 60x60cm con marco negro y acrílico blanco translúcido en el frente.

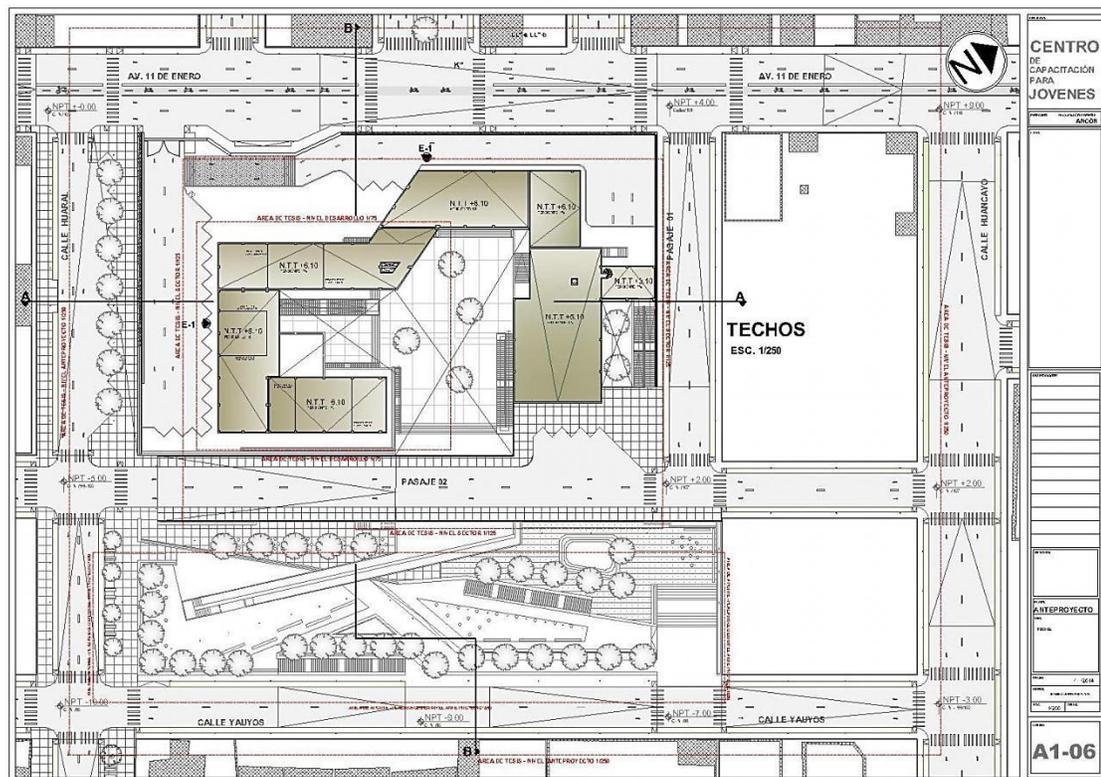
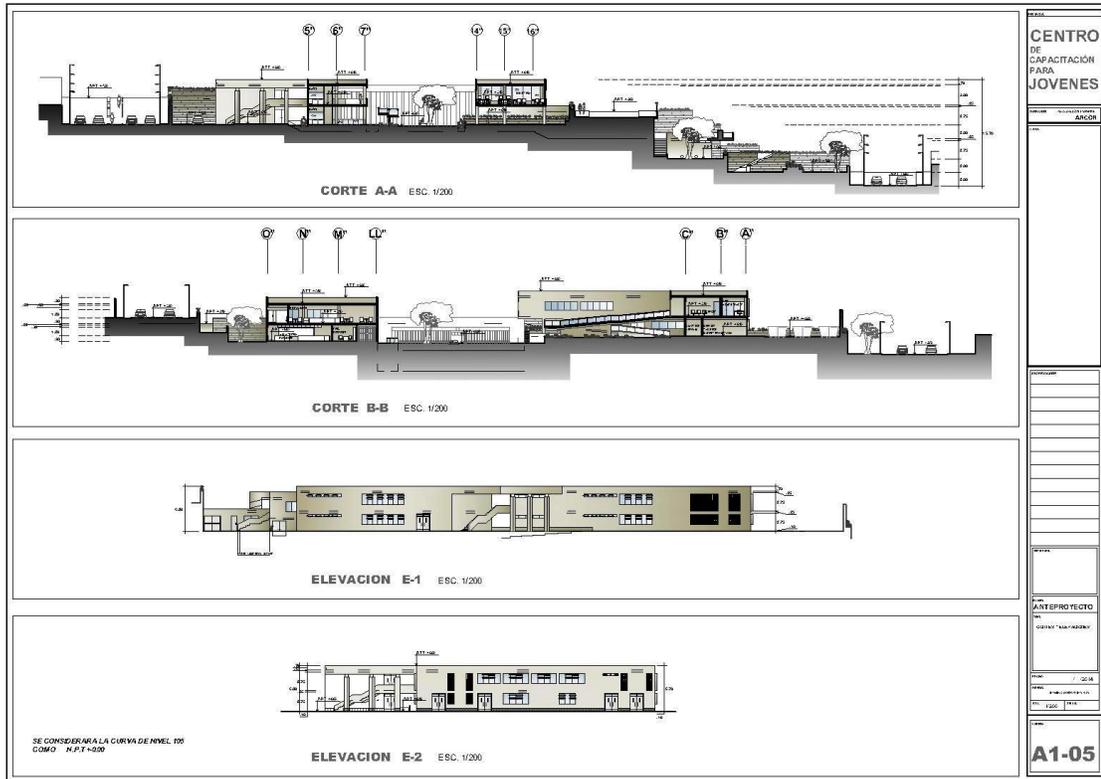
I. LAS INSTALACIONES SANITARIAS DE AGUA FRÍA Y DESAGÜE

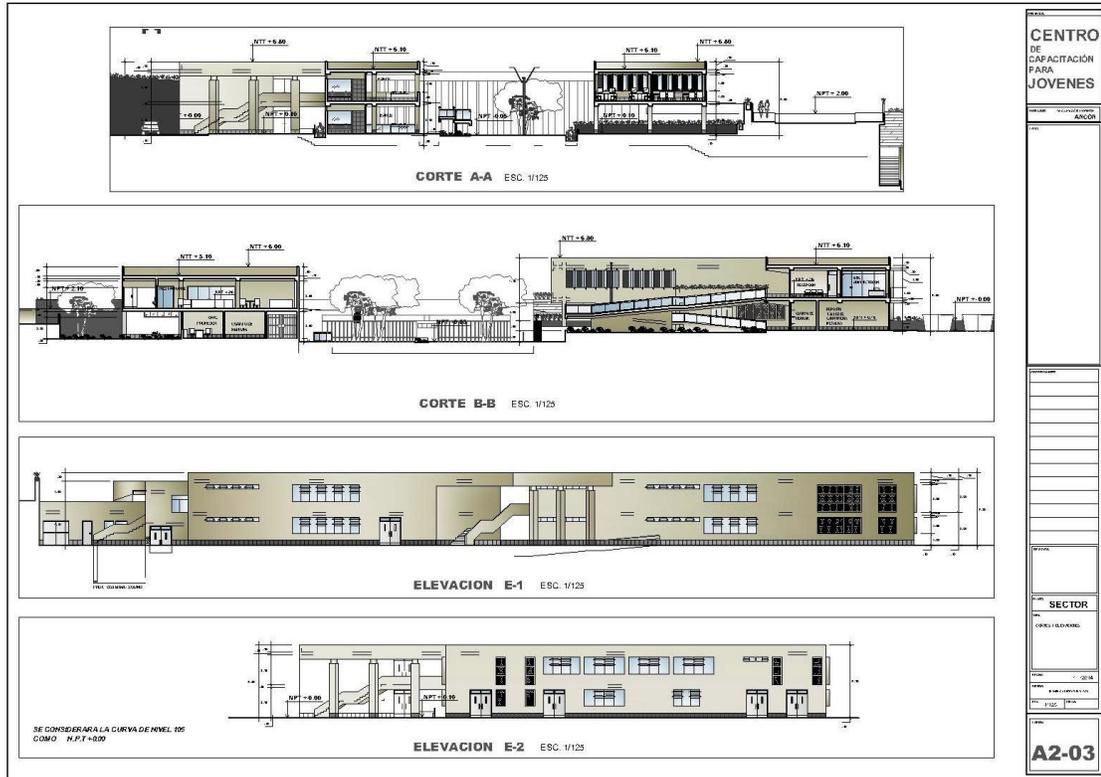
Serán empotradas en piso. Los aparatos sanitarios, accesorios serán nacionales Trébol o similar. El suministro de agua será en sistema indirecto (Conjunto cisterna - bomba).

J. LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN LOS AMBIENTES Y ÁREA EN GENERAL

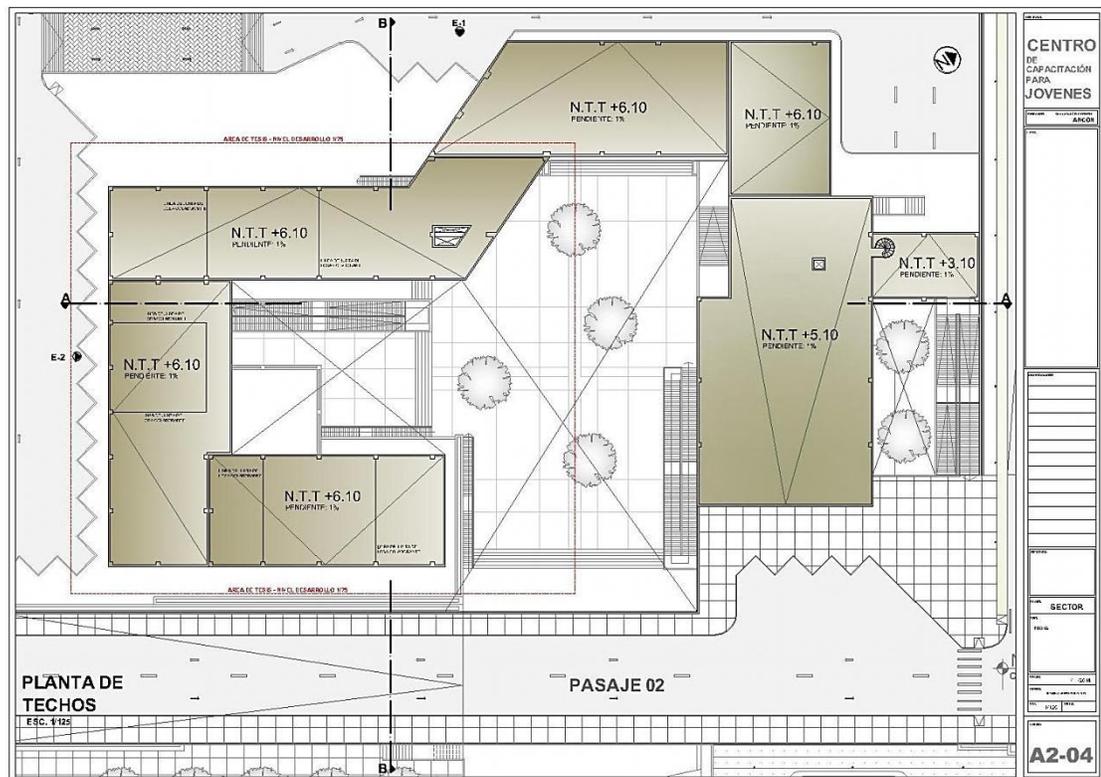
Contemplan los circuitos de alumbrado y tomacorriente empotrados en piso y/o pared, con servicio de tipo trifásico. Los artefactos de iluminación serán nacionales de la mejor calidad.



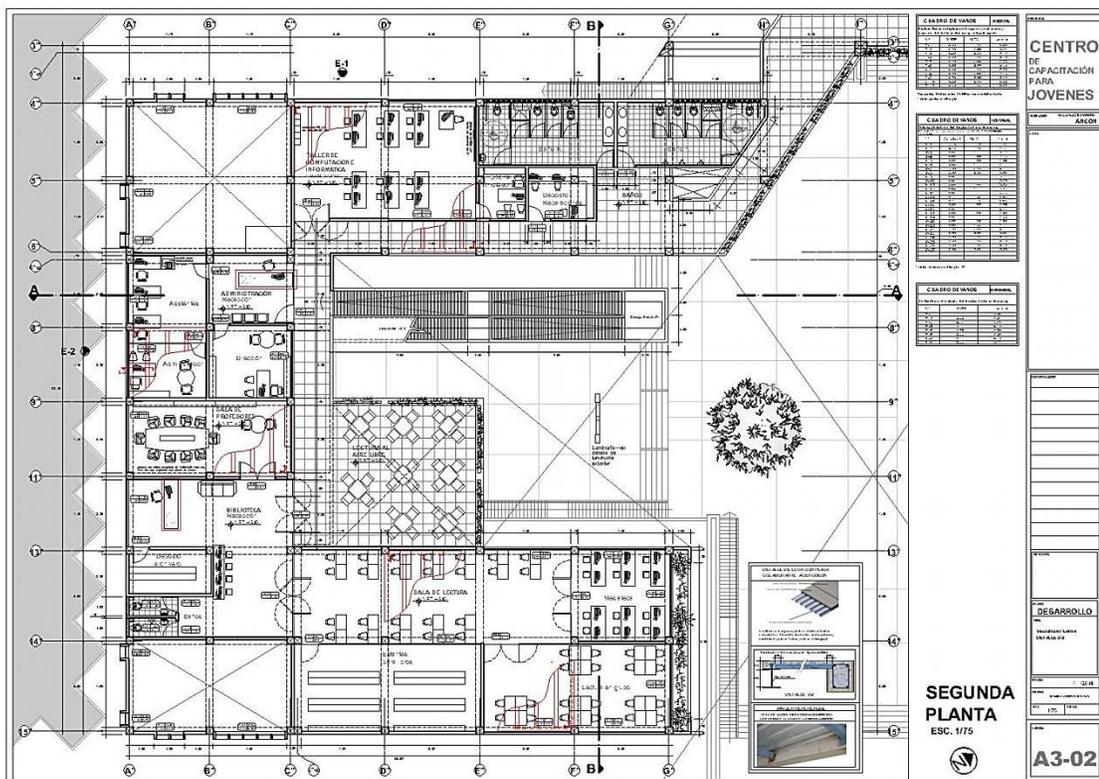
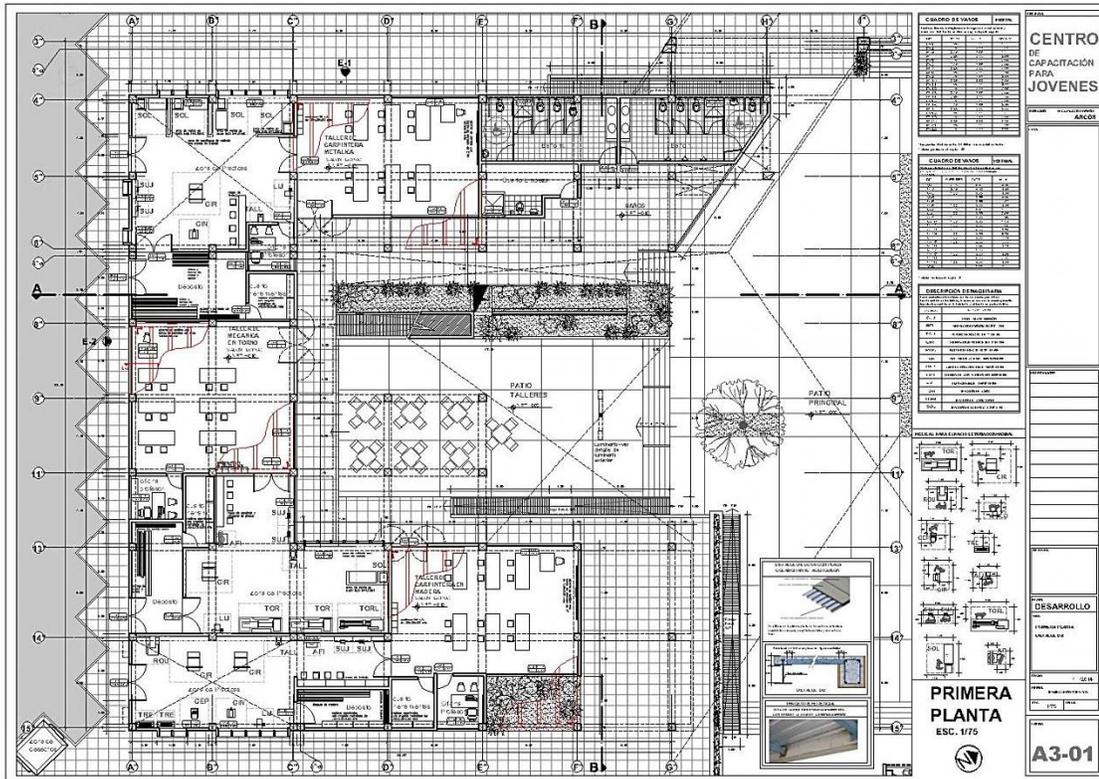




PROYECTO		CENTRO DE CAPACITACION PARA JOVENES
UBICACION		SECTOR 105
FECHA		10/08/18
AUTOR		CONSEJO DE PLANIFICACION Y DESARROLLO URBANO
DISEÑADOR		CONSEJO DE PLANIFICACION Y DESARROLLO URBANO
EVALUADOR		CONSEJO DE PLANIFICACION Y DESARROLLO URBANO
REVISOR		CONSEJO DE PLANIFICACION Y DESARROLLO URBANO
APROBADO		CONSEJO DE PLANIFICACION Y DESARROLLO URBANO
SECTOR		105
FECHA		10/08/18
AUTOR		CONSEJO DE PLANIFICACION Y DESARROLLO URBANO
DISEÑADOR		CONSEJO DE PLANIFICACION Y DESARROLLO URBANO
EVALUADOR		CONSEJO DE PLANIFICACION Y DESARROLLO URBANO
REVISOR		CONSEJO DE PLANIFICACION Y DESARROLLO URBANO
APROBADO		CONSEJO DE PLANIFICACION Y DESARROLLO URBANO
A2-03		



PROYECTO		CENTRO DE CAPACITACION PARA JOVENES
UBICACION		SECTOR 105
FECHA		10/08/18
AUTOR		CONSEJO DE PLANIFICACION Y DESARROLLO URBANO
DISEÑADOR		CONSEJO DE PLANIFICACION Y DESARROLLO URBANO
EVALUADOR		CONSEJO DE PLANIFICACION Y DESARROLLO URBANO
REVISOR		CONSEJO DE PLANIFICACION Y DESARROLLO URBANO
APROBADO		CONSEJO DE PLANIFICACION Y DESARROLLO URBANO
SECTOR		105
FECHA		10/08/18
AUTOR		CONSEJO DE PLANIFICACION Y DESARROLLO URBANO
DISEÑADOR		CONSEJO DE PLANIFICACION Y DESARROLLO URBANO
EVALUADOR		CONSEJO DE PLANIFICACION Y DESARROLLO URBANO
REVISOR		CONSEJO DE PLANIFICACION Y DESARROLLO URBANO
APROBADO		CONSEJO DE PLANIFICACION Y DESARROLLO URBANO
A2-04		



BAÑO TÍPICO 1º Y 2º PISO
ESC. 1/25

CORTE A - A
ESC. 1/25

CORTE B - B
ESC. 1/25

CORTE C - C
ESC. 1/25

CENTRO DE CAPACITACION PARA JOVENES

PROYECTO: ALCON

FECHA: 7/2018

ESCALA: 1/25

A4-05

DETALLE 1 - MANDIL
ESC. 1/25

DETALLE 2 - ZÓCALO
ESC. 1/25

DETALLE 3 - ANCLAJE DE SOPORTE
ESC. 1/25

BAÑO 2º PISO
ESC. 1/25

CORTE A - A
ESC. 1/25

CORTE B - B
ESC. 1/25

CORTE C - C
ESC. 1/25

APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS				
MODELO: [] MATERIAL: [] MONTAJE: []				

CENTRO DE CAPACITACION PARA JOVENES

PROYECTO: ALCON

FECHA: 7/2018

ESCALA: 1/25

A4-06

PLANTA ESC. 1:50

ELEVACION ESC. 1:50

P-1 Piso1

P-2 Piso1

P-3 Piso1

P-4 Piso1

P-5 Piso1

P-6 Piso1

P-7 Piso1

P-8 Piso1

CENTRO DE CAPACITACIÓN PARA JOVENES

ANCHO

DETALLES

A4-07

PLANTA ESC. 1:50

ELEVACION ESC. 1:50

P-9 Piso1

P-10 Piso1

P-11 Piso1

P-12 Piso1

P-13 Piso1

P-14 Piso1

P-15 Piso1

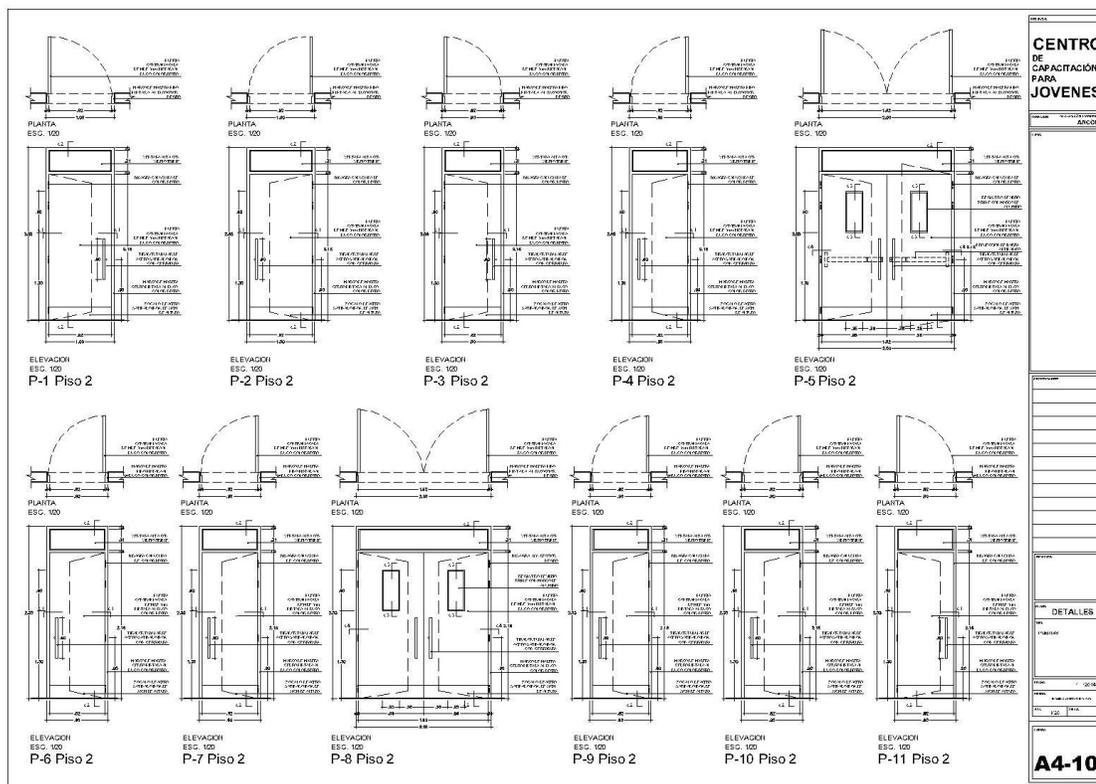
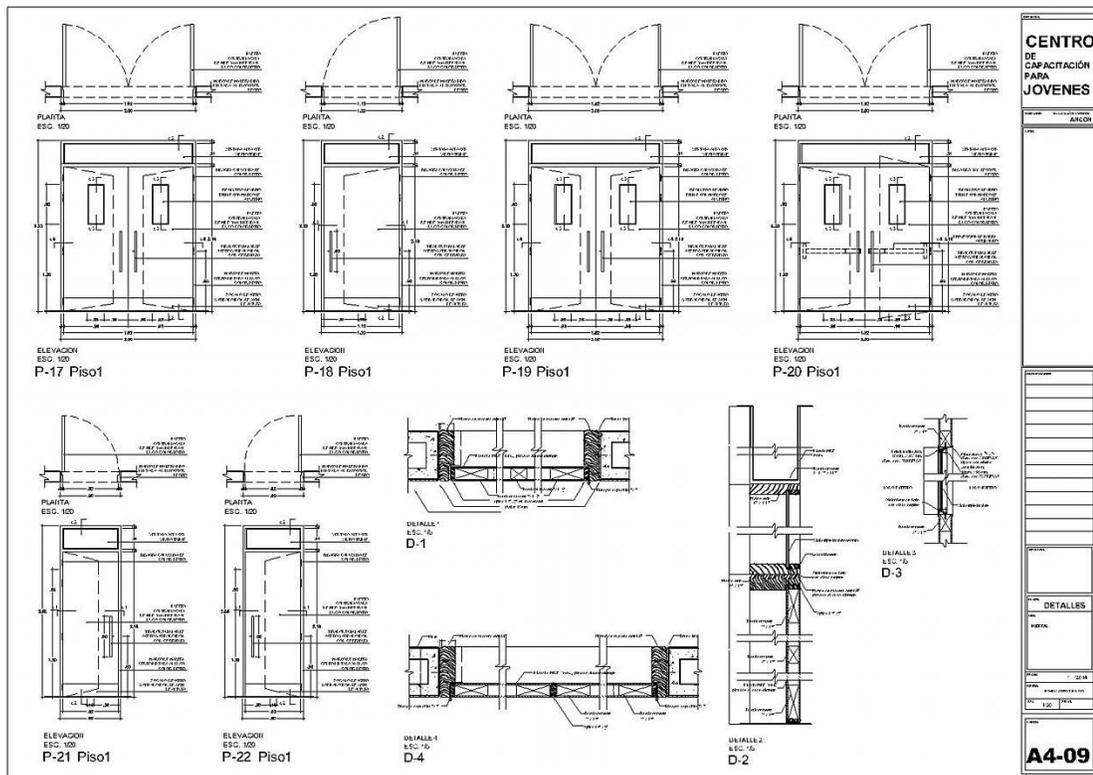
P-16 Piso1

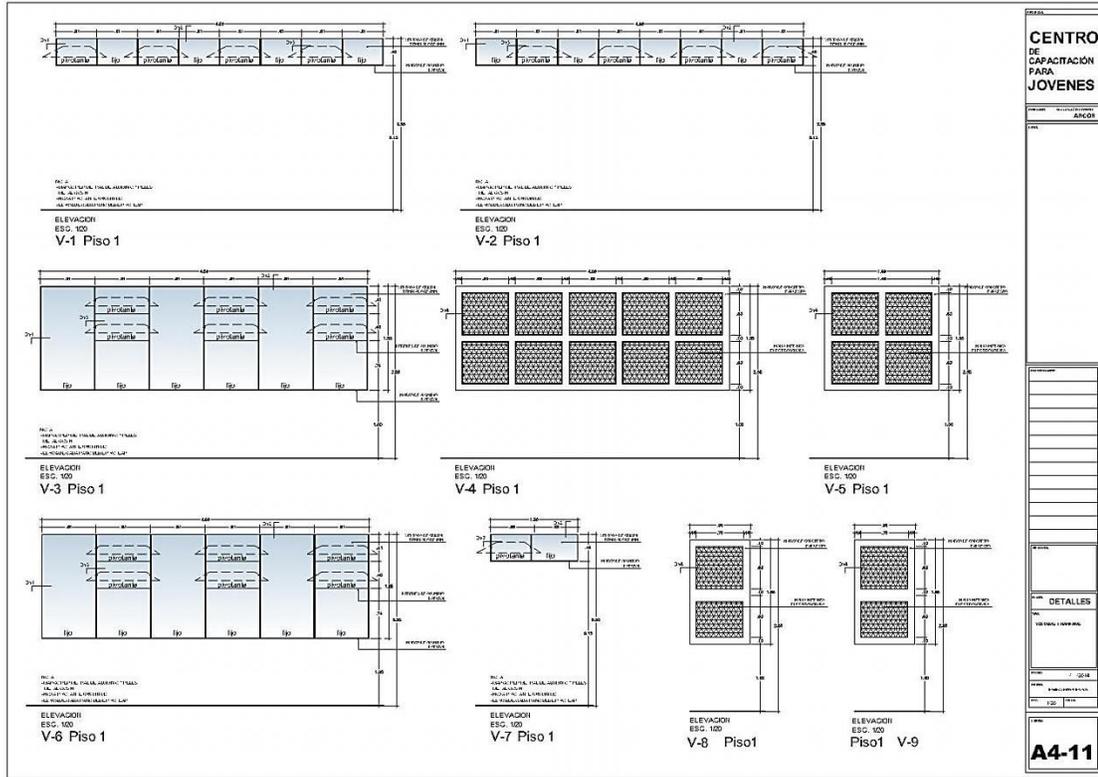
CENTRO DE CAPACITACIÓN PARA JOVENES

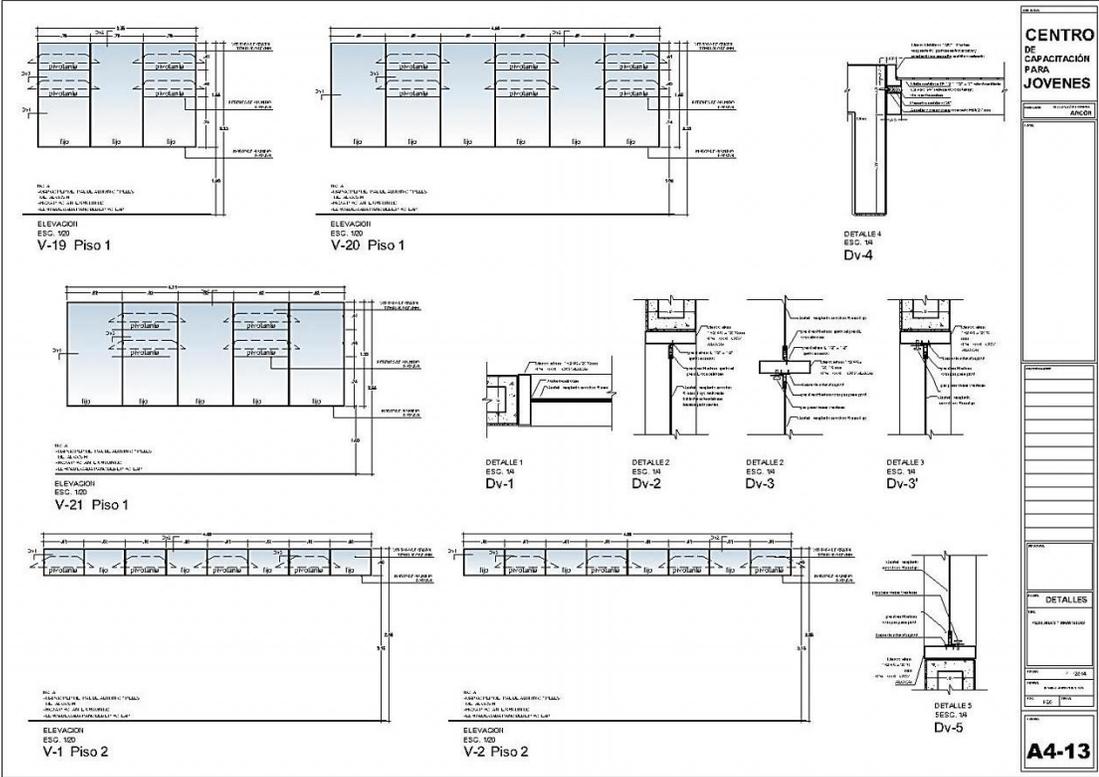
ANCHO

DETALLES

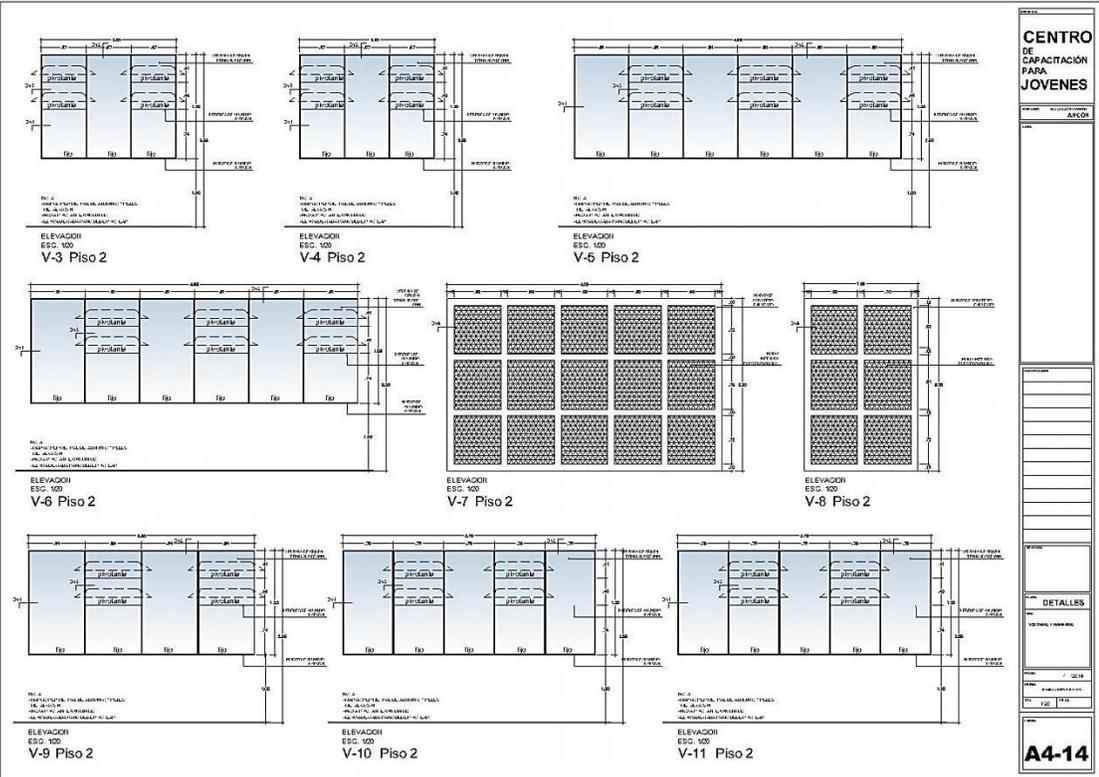
A4-08



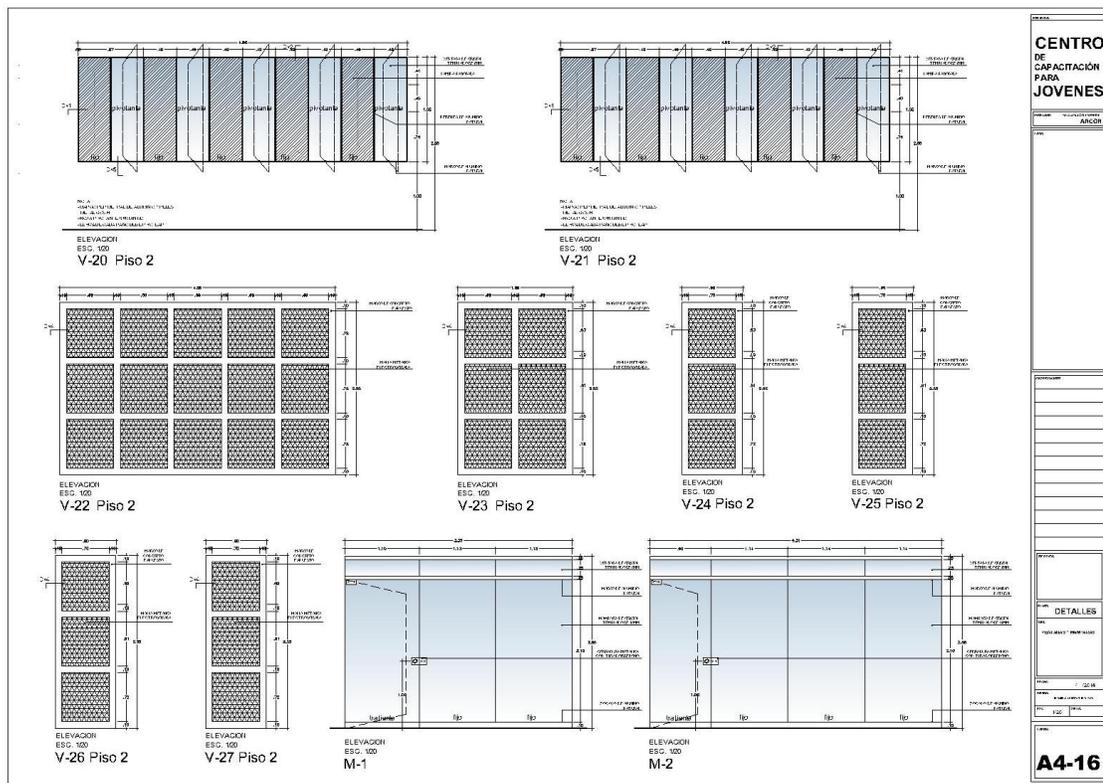
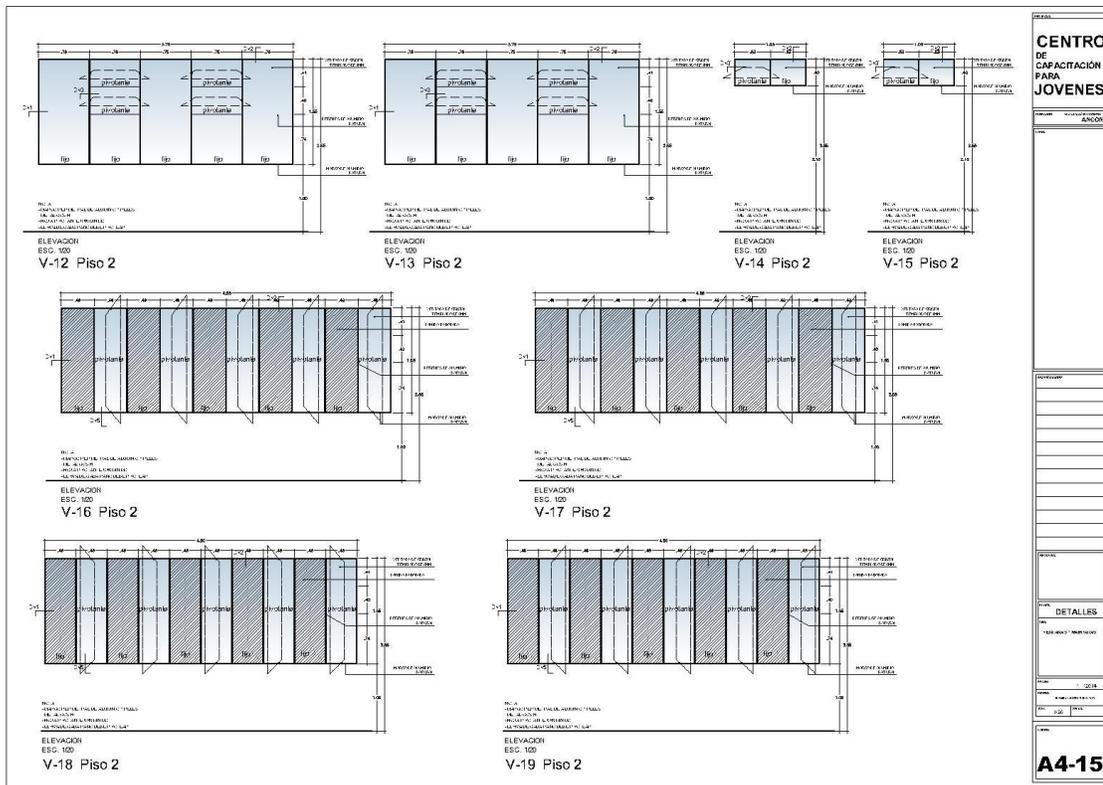


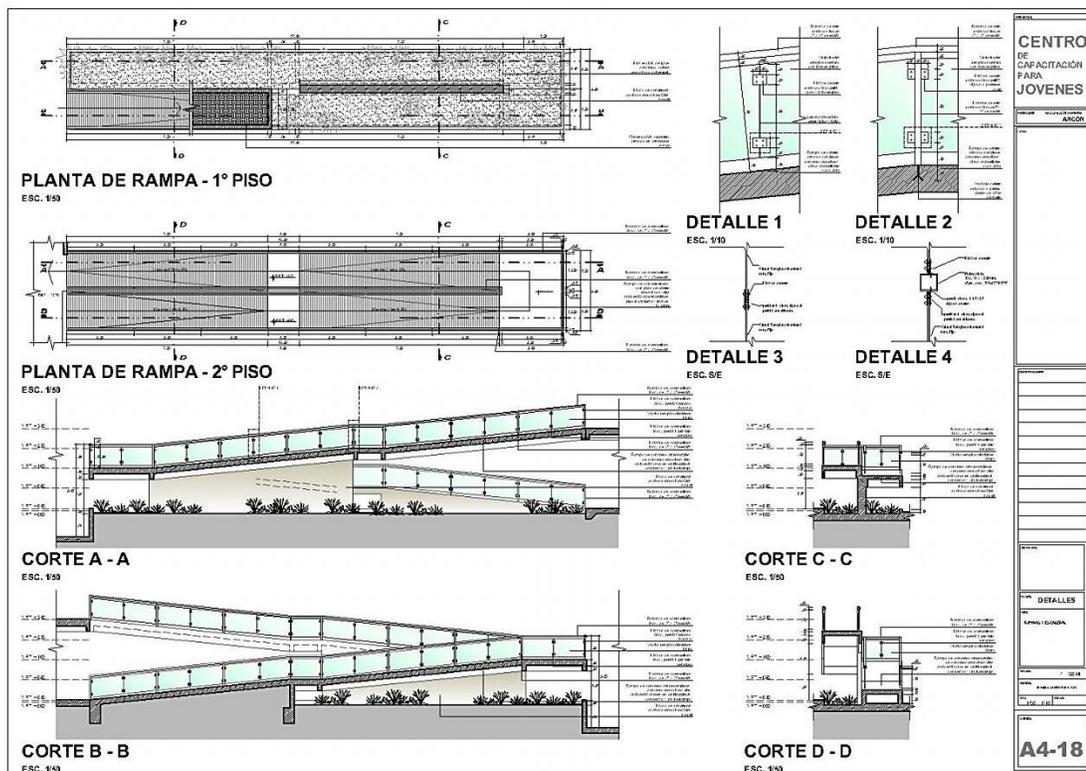
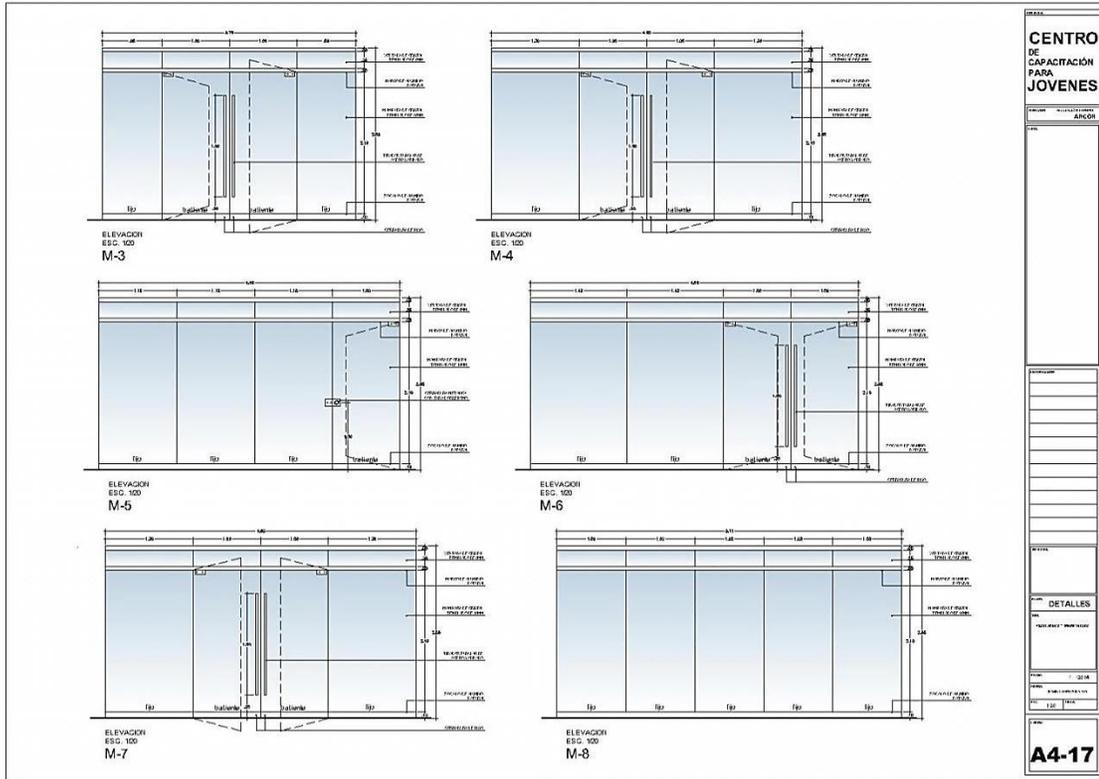


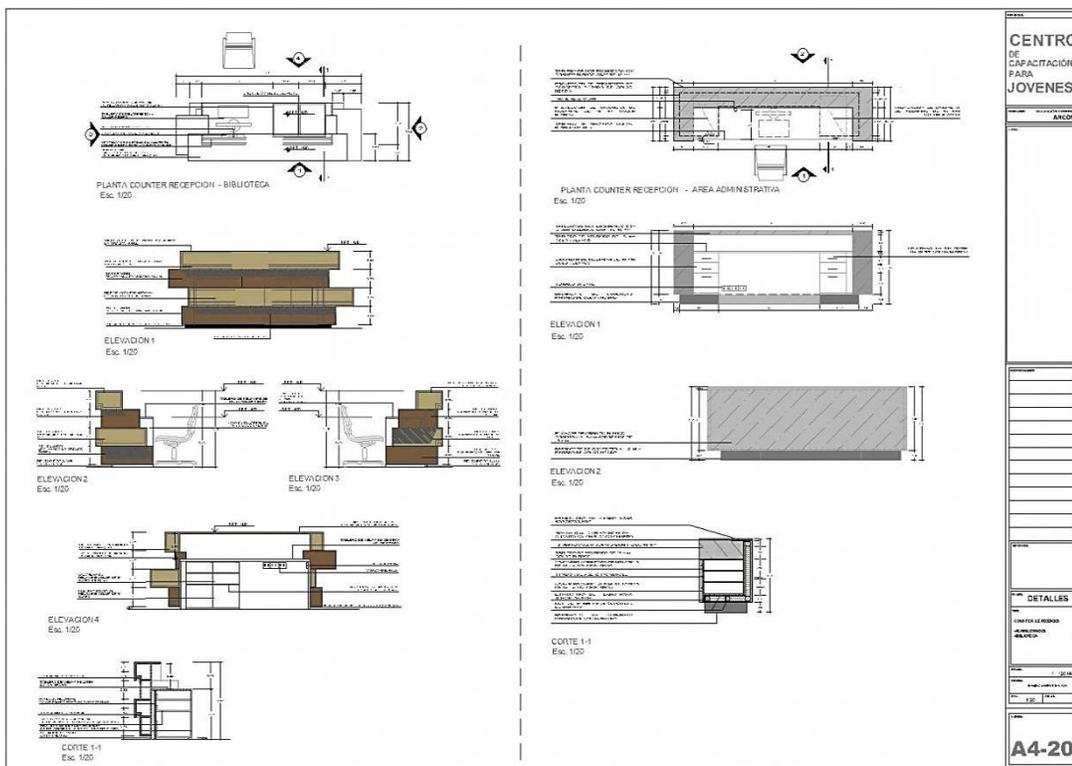
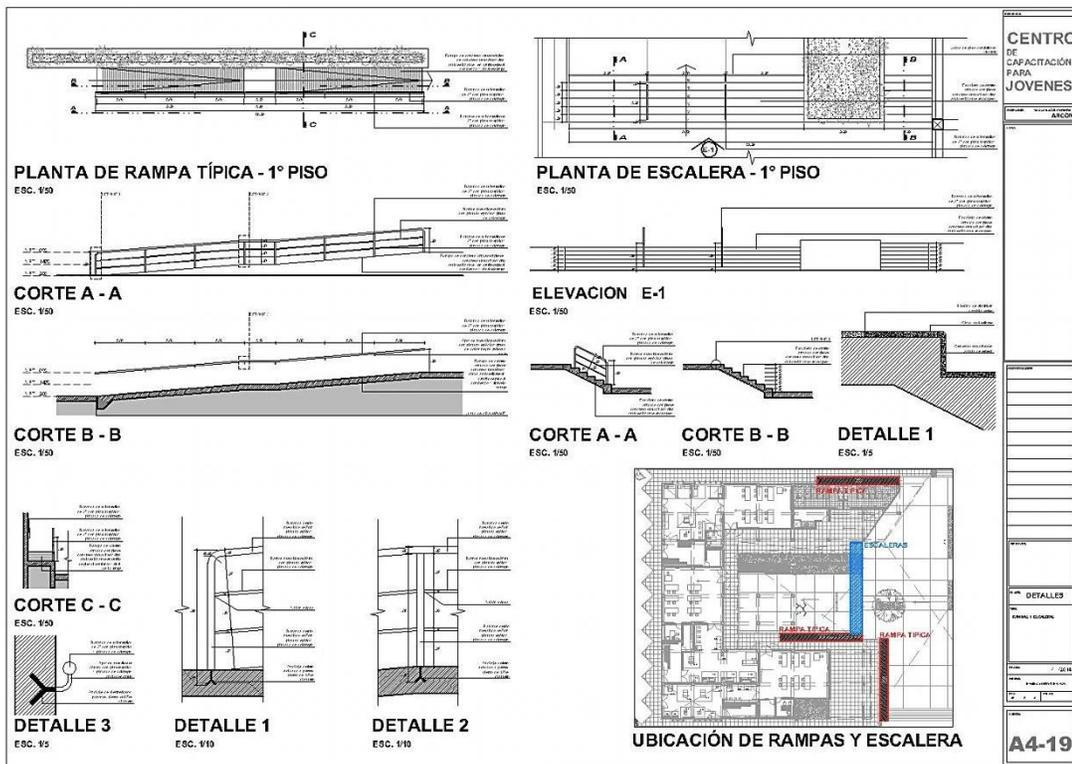
CENTRO DE CAPACITACIÓN PARA JOVENES	
ANEXO	
DETALLES	
A4-13	



CENTRO DE CAPACITACIÓN PARA JOVENES	
ANEXO	
DETALLES	
A4-14	







Anexo n°03 Instalaciones Eléctricas

Memoria Descriptiva:

MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES ELECTRICAS

FICHA TÉCNICA

PROYECTO : CENTRO DE CAPACITACIONES PARA JÓVENES

PROFESIONAL : ARQ. BACH. MÁXIMO CERNA ALIPAZAGA

ASESOR EXTERNO : Ing. RAUL ENRIQUE ICOCHEA BAO, con registro C.I.P. N° 28611.

VÍA LOCAL : ASOCIACIÓN LA VARIANTE Y VILLA MAR

DISTRITO : ANCÓN

1.1 Generalidades

El proyecto de Instalaciones Eléctricas corresponde al diseño efectuado para el Centro de capacitaciones para jóvenes, ubicado en la Asociación la Variante y Villa Var, Distrito de Ancón, Provincia y Departamento de Lima.

La demanda máxima requerida para el centro será de 59.55 KW en total.

La Demanda Máxima para el Tableros de fuerza será de: 121.60 Kw

1.2 Alcances

El diseño de las instalaciones eléctricas comprende:

- a) Sistema de distribución de la energía eléctrica normal en baja tensión a 220 V, 3ø, 60 Hz;

1.3 Descripción del Sistema

1.3.1 Sistema Eléctrico

1.3.1.1 Suministro eléctrico

El suministro eléctrico al edificio será proporcionado en baja tensión por la Empresa Concesionaria LUZ DEL SUR a la tensión de 220 V, sistema trifásico, 60 hz, mediante:

Un (4) Bancos de Medidores (Con tableros – Tipo 04, Concentradores de Energía) ; desde las cuales se distribuirán los alimentadores eléctricos a las cajas porta medidor individual para cada local.

Una (1) Caja Toma F1 para los tableros de fuerza

Una (1) Caja Toma F1 para la los tableros de local.

1.3.1.2 Distribución de Energía Eléctrica en cada local

En cada una de los locales se colocará un tablero general de distribución trifásica y la alimentación será de monofásica, en el que se instalarán interruptores termo magnético que protegerán los circuitos derivados para alumbrado, tomacorrientes. Para cada circuito se instalará un interruptor diferencial de 2x20A y 30 mA.

1.3.1.3 Distribución de Energía eléctrica para Tableros de fuerza

La energía eléctrica necesaria para los tableros de fuerza será proveniente de una acometida independiente ubicado en el ingreso mediante una caja toma F1. Desde allí se instalarán los conductores para el Tablero de fuerza. Estará ubicado en el primer piso, desde allí se alimentarán los tableros:

TDM1 - TDM2

En ellos se ubicarán los interruptores termo magnético, protegerán a los alimentadores destinados, equipos y máquinas.

1.3.2 Sistema de Puesta a tierra

Este sistema se refiere a la disposición del pozo de tierra, así como de los conductores de cobre de puesta a tierra.

La resistencia del sistema de puesta a tierra no deberá superar los 15 ohmios, para lo cual se ejecutarán tantos pozos como sea necesario, hasta llegar al valor de 25 ohmios en conjunto; su utilización será para los equipos de baja tensión y tableros de distribución en generales del centro.

1.4 Profesional responsable del Proyecto

ARQ. BACH. MAXIMO CERNA ALIPAZAGA

1.5 Bases del cálculo

Para el dimensionamiento de los equipos y materiales especificados en el presente Proyecto, se ha considerado lo siguiente:

- a. Caída máxima de tensión del Alimentador General : 2.5 %
- b. Caída máxima de tensión para los circuitos derivados (Fuerza, tomacorriente, alumbrado) : 1.5
- c. Las cargas en los circuitos derivados no deben exceder el 80% De la capacidad del conductor
- d. Factor de Potencia ($\cos \emptyset$) : 0.85
- e. Tensión nominal de distribución 220 V, 60 Hz, trifásica y monofásica : 220 V

1.6 Planos:

Instalaciones Eléctricas

<u>N°</u>	<u>Descripción</u>
IE-01 de 8	Planta: 1° Piso (Alimentadores, alumbrado)
IE-02 de 8	Planta: 2° Piso (Alimentadores, alumbrado)
IE-03 de 8	Planta: 1° Piso (Alimentadores, tableros de fuerza, Tomacorrientes, y luz de emergencia)
IE-04 de 8	Planta: 2° Piso (Alimentadores, tableros de fuerza, Tomacorrientes, y luz de emergencia)
IE-05 de 8	Planta: 1° Piso (Sistema de comunicación)
IE-06 de 8	Planta: 2° Piso (sistema de comunicación)
IE-07 de 8	Esquemas unifilares de tablero de distribución y tablero de fuerza
IE-08 de 8	Cuadro de cargas, especificaciones técnicas, detalle de pozo a tierra y leyenda

1.7 Símbolos

Los símbolos que se emplearán en el presente proyecto corresponden a los indicados en la RM N° 091-2002 EM/VME y Normas Generales del Código Nacional de Electricidad actualmente aceptada.

1.8 Pruebas

Antes de la colocación de las cargas, artefactos de alumbrado, tomacorrientes y demás equipos se efectuarán las pruebas de resistencia de aislamiento en toda la instalación.

Los valores aceptables de aislamiento efectuados con un megómetro de 500 V serán los siguientes:

- a) Para circuitos de conductores hasta 4 mm² de sección: 1'000,000 ohmios.

b) Para circuitos de conductores de secciones mayores a 4 mm² de acuerdo a la siguiente tabla:

- 21 a 50 A inclusive	: 250,000 ohmios
- 51 a 100 A inclusive	: 100,000 "
- 101 a 200 A inclusive	: 50,000 "
- 201 a 400 A inclusive	: 25,000 "
- 401 a 800 A inclusive	: 12,000 "
- más de 800 A	: 5,000 "

c) Los valores indicados se determinarán con todos los subtableros de distribución, al tablero principal, portafusibles, interruptores y dispositivos de seguridad.

d) Cuando estén conectados los artefactos y equipos la resistencia mínima para los circuitos derivados que dan abastecimiento a estos aparatos deberán ser por lo menos la mitad de los valores indicados anteriormente.

1.9 Códigos y Reglamentos

Para todo lo indicado en los planos y/o especificaciones son válidas las prescripciones del Código Nacional de Electricidad Tomos I y V y el Reglamento General de Construcciones.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1.1 Electroductos rígidos de PVC

Todas las tuberías para instalaciones interiores empotradas serán de cloruro de polivinilo PVC, rígido tipo liviano y/o pesado según el Standard Americano, 3m de largo, con campana en un extremo.

1.1.1 Accesorios para electroductos de PVC

Recomendación: Todos los accesorios serán de procedencia de fábrica

1.1.2.1 Coplas plásticas

La unión entre tubos se realizará en general por medio de la campana a presión propia de cada tubo. Pero en la unión de tramos de tubos sin campanas se usarán coplas plásticas a presión con una campana a cada lado para cada tramo de tubo por unir.

1.1.2.2 Conexiones a caja

Para unir las tuberías de PVC con las cajas metálicas galvanizadas, se utiliza dos piezas de PVC.

- a) Una copla de PVC original de fábrica en donde se embutirá la tubería que se conectará a la caja.
- b) Una conexión a caja que instalará en el K.O. de la caja de fierro galvanizado y se enchufará en él otro extremo de la copla del ítem.

1.1.2.3 Curvas

No se permitirá las curvas hechas en obra. Se utilizarán curvas de fábrica de radio estándar de plástico.

1.1.2.4 Pegamento

En todas las uniones a presión se usará pegamento a base de PVC para garantizar la hermeticidad de la misma.

1.2 Conductores

- Todos los conductores a emplearse serán cableados, de cobre electrolítico de 99.9% de conductibilidad, con aislamiento termoplástico tipo THW para distribución y para alimentadores, serán cableados en todas las secciones; serán adecuados para 600 V.
- Para la línea de tierra del sistema de alimentadores se podrá emplear conductores desnudos y cableados.

- El calibre mínimo a emplear será el 2.5 mm².
- Todo el alambrado para sistemas de comunicaciones y controles será ejecutado por cada equipador.

1.2.1 Instalación de Conductores

Los conductores correspondientes a los circuitos secundarios solo serán instalados en los conductos, después de haberse terminado el enlucido de las paredes y cielo raso.

No se pasará ningún conductor por las tuberías y ductos antes que las juntas no hayan sido herméticamente ajustadas y todo el tramo haya sido asegurado en su lugar correspondiente.

A todos los conductores se les dejará extremos suficientemente largos para efectuar las conexiones con comodidad.

Los conductores serán continuos de caja a caja, no permitiéndose empalmes que queden dentro de las tuberías.

Todos los empalmes se ejecutarán en las cajas y serán eléctricas y mecánicamente seguros, protegiéndose con cinta aislante de PVC.

Antes de proceder al alambrado, se limpiarán y secarán los tubos y se barnizarán las cajas.

Para facilitar el pase de los conductores se empleará talco en polvo o parafina, no debiéndose emplear grasas o aceites.

1.3 Cajas

1.3.1 Cajas de derivación y de paso.

Todas las cajas de derivación o de paso serán de F°G° del tipo pesado, fabricadas con plancha de 1.59 mm de espesor mínimo, con tapa ciega asegurada mediante tornillos autorroscantes.

Las dimensiones serán indicadas en los planos.

1.3.2 Cajas para interruptores y tomacorrientes

Serán del tipo liviano de 0.635 mm., de fierro galvanizado, fabricado

por estampado, las orejas para la fijación de los accesorios estarán mecánicamente aseguradas a las mismas o mejor aún serán de una sola pieza. Con el cuerpo de la caja. No se aceptarán orejas soldadas y serán rectangulares de 100 x 55 x 40 mm.

1.3.3 Cajas para salida de techo y braquetes

Serán octogonales livianas de 0.635 mm., de 100 mm. x 40 mm para salidas de techo y braquetes.

Las características de estas cajas serán similares a lo especificado en Cajas de derivación y de paso.

1.3.4 Cajas para Salida de fuerza

Las tuberías alimentadoras a las salidas de fuerza rematarán en caja metálica de F°G° cuadrada de 100 x 55mm.

1.4 Interruptores, Tomacorrientes y Placas

Se instalarán todos los interruptores y tomacorrientes previa coordinación con los encargados del proyecto.

Interruptor unipolar : 16 A, 220 V

Interruptor de conmutación : 16 A, 220 V

1.4.1 Interruptores Unipolares

Los interruptores de pared serán de la mejor calidad de 16 A, 220 V.

1.4.2 Tomacorrientes

Los tomacorrientes serán de la mejor calidad de 20A, 220V, del tipo universal doble con toma a tierra.

1.4.3 Placas

Serán de aluminio anodizado color natural provista de perforaciones para dar paso a los dados que en Cada salida se indique.

1.5 Posición de las salidas

La ubicación de las salidas sobre los pisos terminados serán como se indica a continuación (borde superior):

Tableros de distribución	: 1.80 msnpt
Braquetes	: 2.20 msnpt
Interruptor de luz	: 1.10 msnpt
Tomacorriente de pared	: 0.20 msnpt
Tomacorriente de alto	: 1.10 msnpt

1.6 Tableros y Subtableros de distribución interior.

Serán del tipo para empotrar, en gabinete metálico fabricado con plancha de 1mm de espesor, con puerta y cerradura, barras de cobre tripolares, aisladores, pintado con dos capas de pintura epóxica de base y acabado color gris oscuro.

Estarán equipados con Interruptores termomagnéticos de 220V, 10 KA de poder de ruptura para alumbrado y tomacorrientes.

1.7 Tablero de Arrancadores de Máquinas

Serán del tipo para adosar con gabinete metálico constituido con plancha de 1.6 mm de espesor, 2 capas de pintura de base epóxica y 2 capas de pintura de acabado color gris y estará equipado con lo siguiente:

Motores de máquinas

- Se consideran arranques directos para 220V, 3Ø con interruptores termo magnéticos.

1.8 Sistema de iluminación de emergencia

1.8.1 Conductos

Serán de PVC rígido pesado con dimensiones ya especificadas, con diámetro mínimo de 20 mm.

1.8.2 Salidas

Para las salidas de iluminación de emergencia se emplearán cajas metálicas rectangulares ya especificadas en el ítem de cajas y tomacorrientes con toma de tierra dobles

1.8.3 Cajas de distribución y pase

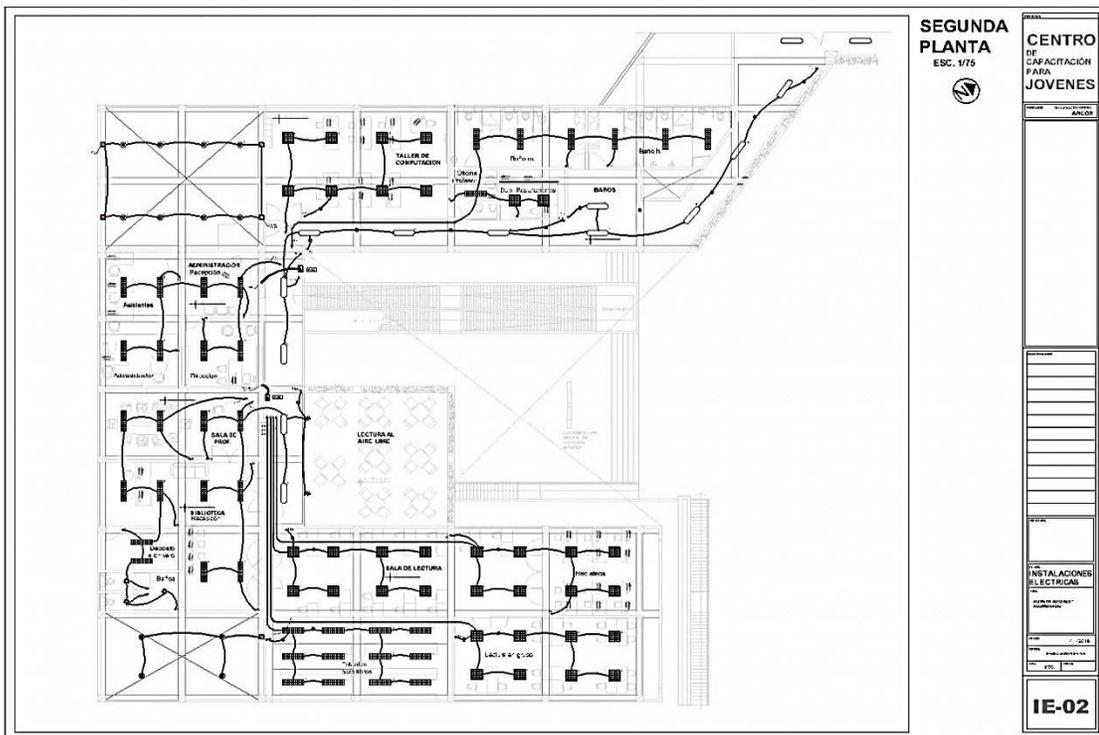
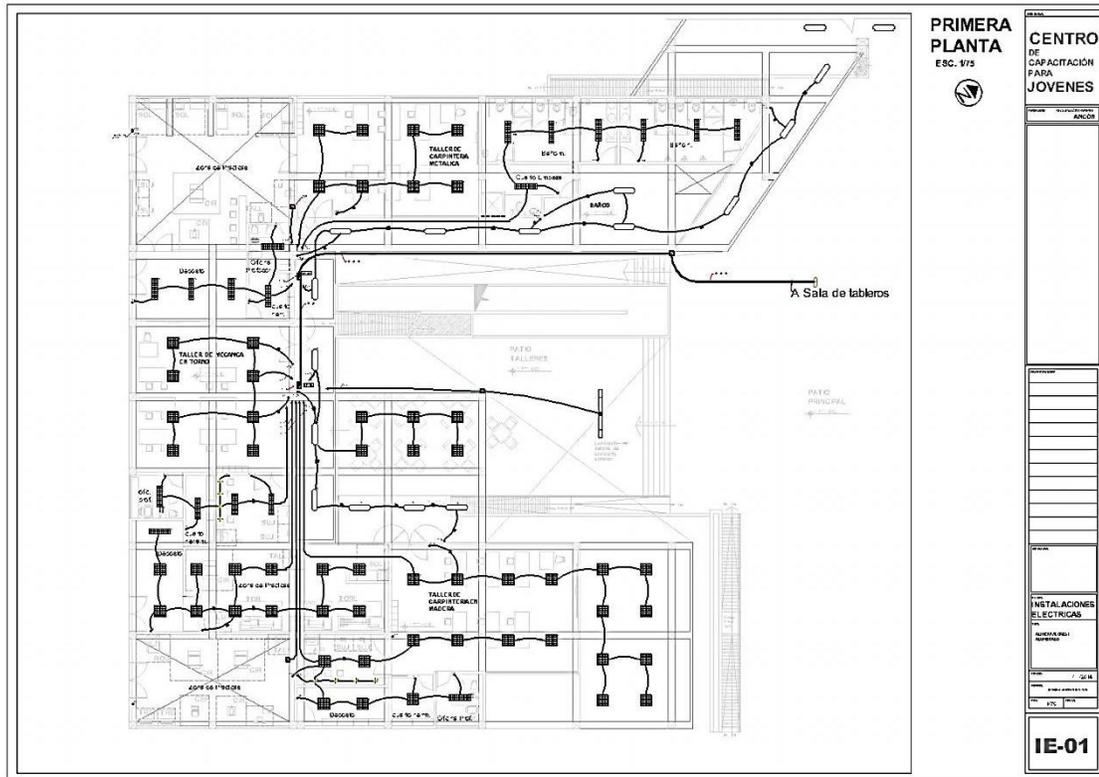
Todas las cajas de distribución y pase serán del tipo pesado con plancha de fierro galvanizado de 1mm de espesor mínimo, con tapas ciegas aseguradas mediante tornillos autorroscantes.

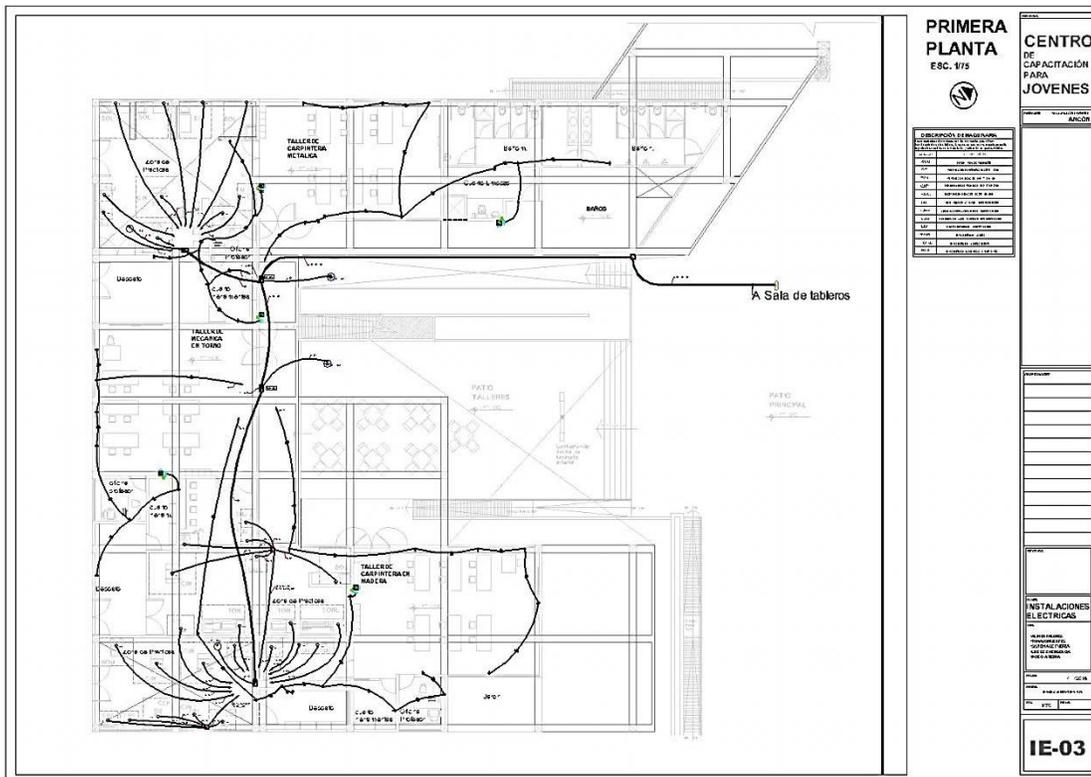
1.9 Artefactos de iluminación de emergencia

Constará de los siguientes elementos: batería seca de 12 voltios DC, 12 A-H, 4 horas de autonomía; del tipo recargable;

- Cargador de baterías incorporado de 220 VAC/12 VDC, sistema de transferencia automática 02
- Lámparas orientables de 36 W, 12 VDC. Será instalara en soporte metálico y a una altura no menor de 2.20m s.n.p.t. (salida especial para teléfono y datos)

Planos:





PRIMERA PLANTA
ESC. 1/1



CENTRO DE CAPACITACION PARA JOVENES

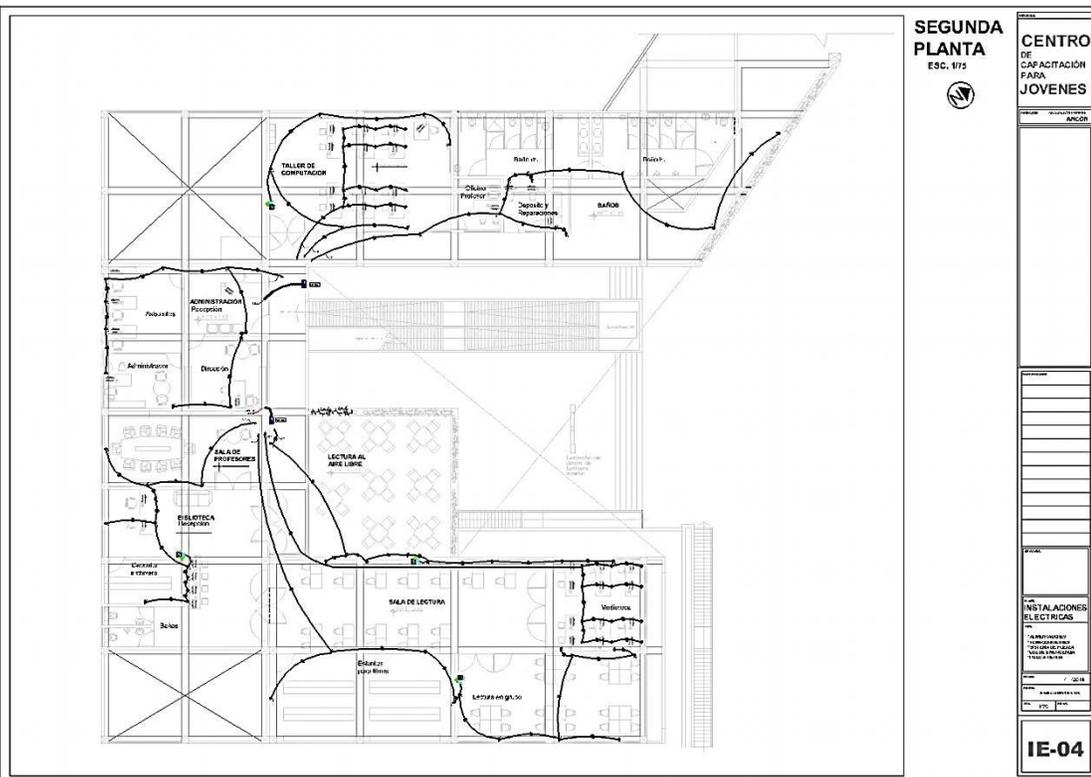
DESCRIPCION DE MATERIALES	
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

... .. ANCOR

INSTALACIONES ELECTRICAS

... ..

IE-03



SEGUNDA PLANTA
ESC. 1/2



CENTRO DE CAPACITACION PARA JOVENES

DESCRIPCION DE MATERIALES	
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

... .. ANCOR

INSTALACIONES ELECTRICAS

... ..

IE-04

Anexo n°04 Instalaciones Sanitarias**Memoria Descriptiva:****MEMORIA DESCRIPTIVA
INSTALACIONES SANITARIAS**

OBRA : CENTRO DE CAPACITACIÓN PARA JÓVENES
UBICACIÓN : Asociación La Variante y Villa mar – Ancón
FECHA : Lima 17 de Junio del 2014

I.- GENERALIDADES.

La edificación para el **Centro de capacitación para jóvenes** ha proyectado sus instalaciones en base a su concepción arquitectónica funcional e integral, teniendo en consideración la topografía del terreno y futura red pública propuesta por Sedapal.

II.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**2.1 SISTEMA DE AGUA****2.1.1 Descripción General.**

Se ha diseñado un sistema indirecto tomando como fuente de abastecimiento la futura red pública y/o el conjunto de cisterna y equipo de bombeo que se encuentra en el cuarto de bombas, donde la red de distribución será con tubería PVC SAP C-10 de simple presión, para abastecer a todos los puntos de consumo de la batería de SS HH y demás servicios de manera tal de garantizar dotación y presión adecuada.

Equipamiento Sanitario del sector en desarrollo:

Batería SS HH:

Inodoros	:	19 Unidades
Lavatorios	:	07 Unidades
Urinarios	:	07 Unidad
Duchas	:	04 Unidades
Ovalines	:	08 Unidades

2.2 SISTEMA DE DESAGÜE

2.2.1 Descripción General

Las tuberías de desagüe evacuarán a cajas de registro proyectadas. Las tuberías utilizadas en la red de colección principal son de 4" y en la distribución interior de 04 y 02 pulgadas; además se han considerado la colocación de cajas de registro convenientemente espaciados de acuerdo a normas; conectadas con tuberías PVC – SAL y accesorios de la misma calidad con pendiente de 1.5%.

El sistema funcionará por gravedad, descargando las líneas a las cajas de registro para evacuar luego a la red pública.

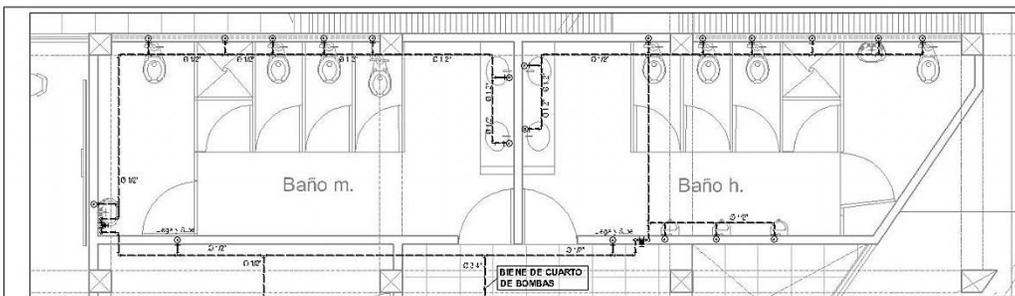
Para evacuar los gases malolientes se dispone de tuberías de ventilación que terminarán en sombreros de ventilación ubicados a 0.30m sobre el nivel de techo terminado y/o muros del último piso.

2.2.2 APARATOS SANITARIOS Y GRIFERÍAS

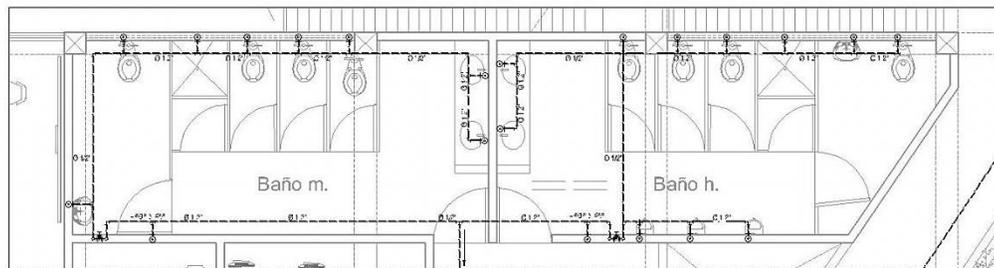
Los aparatos sanitarios serán de primera calidad y de color blanco, indicado por los proyectistas y deberán ser probados antes de ser instalados.

La grifería de lavatorios deben ser de la mejor calidad para su duración y trato que se le pueda dar durante su instalación.

Planos:



PRIMERA PLANTA DIAGRAMA DE TUBERIAS-AGUA ESC. 1/25
MÓDULO DE BAÑO



SEGUNDA PLANTA DIAGRAMA DE TUBERIAS-AGUA ESC. 1/25
MÓDULO DE BAÑO

SYMBOL	DESCRIPTION
—	PIPE 1/2" Ø
—	PIPE 3/4" Ø
—	PIPE 1" Ø
—	PIPE 1 1/2" Ø
—	PIPE 2" Ø
—	PIPE 3" Ø
—	PIPE 4" Ø
—	PIPE 6" Ø
—	PIPE 8" Ø
—	PIPE 10" Ø
—	PIPE 12" Ø
—	PIPE 14" Ø
—	PIPE 16" Ø
—	PIPE 18" Ø
—	PIPE 20" Ø
—	PIPE 24" Ø
—	PIPE 30" Ø
—	PIPE 36" Ø
—	PIPE 42" Ø
—	PIPE 48" Ø
—	PIPE 54" Ø
—	PIPE 60" Ø
—	PIPE 72" Ø
—	PIPE 84" Ø
—	PIPE 96" Ø
—	PIPE 108" Ø
—	PIPE 120" Ø
—	PIPE 144" Ø
—	PIPE 168" Ø
—	PIPE 192" Ø
—	PIPE 216" Ø
—	PIPE 240" Ø
—	PIPE 270" Ø
—	PIPE 300" Ø
—	PIPE 360" Ø
—	PIPE 420" Ø
—	PIPE 480" Ø
—	PIPE 540" Ø
—	PIPE 600" Ø
—	PIPE 720" Ø
—	PIPE 840" Ø
—	PIPE 960" Ø
—	PIPE 1080" Ø
—	PIPE 1200" Ø
—	PIPE 1440" Ø
—	PIPE 1680" Ø
—	PIPE 1920" Ø
—	PIPE 2160" Ø
—	PIPE 2400" Ø
—	PIPE 2700" Ø
—	PIPE 3000" Ø
—	PIPE 3600" Ø
—	PIPE 4200" Ø
—	PIPE 4800" Ø
—	PIPE 5400" Ø
—	PIPE 6000" Ø
—	PIPE 7200" Ø
—	PIPE 8400" Ø
—	PIPE 9600" Ø
—	PIPE 10800" Ø
—	PIPE 12000" Ø
—	PIPE 14400" Ø
—	PIPE 16800" Ø
—	PIPE 19200" Ø
—	PIPE 21600" Ø
—	PIPE 24000" Ø
—	PIPE 27000" Ø
—	PIPE 30000" Ø
—	PIPE 36000" Ø
—	PIPE 42000" Ø
—	PIPE 48000" Ø
—	PIPE 54000" Ø
—	PIPE 60000" Ø
—	PIPE 72000" Ø
—	PIPE 84000" Ø
—	PIPE 96000" Ø
—	PIPE 108000" Ø
—	PIPE 120000" Ø
—	PIPE 144000" Ø
—	PIPE 168000" Ø
—	PIPE 192000" Ø
—	PIPE 216000" Ø
—	PIPE 240000" Ø
—	PIPE 270000" Ø
—	PIPE 300000" Ø
—	PIPE 360000" Ø
—	PIPE 420000" Ø
—	PIPE 480000" Ø
—	PIPE 540000" Ø
—	PIPE 600000" Ø
—	PIPE 720000" Ø
—	PIPE 840000" Ø
—	PIPE 960000" Ø
—	PIPE 1080000" Ø
—	PIPE 1200000" Ø
—	PIPE 1440000" Ø
—	PIPE 1680000" Ø
—	PIPE 1920000" Ø
—	PIPE 2160000" Ø
—	PIPE 2400000" Ø
—	PIPE 2700000" Ø
—	PIPE 3000000" Ø
—	PIPE 3600000" Ø
—	PIPE 4200000" Ø
—	PIPE 4800000" Ø
—	PIPE 5400000" Ø
—	PIPE 6000000" Ø
—	PIPE 7200000" Ø
—	PIPE 8400000" Ø
—	PIPE 9600000" Ø
—	PIPE 10800000" Ø
—	PIPE 12000000" Ø
—	PIPE 14400000" Ø
—	PIPE 16800000" Ø
—	PIPE 19200000" Ø
—	PIPE 21600000" Ø
—	PIPE 24000000" Ø
—	PIPE 27000000" Ø
—	PIPE 30000000" Ø
—	PIPE 36000000" Ø
—	PIPE 42000000" Ø
—	PIPE 48000000" Ø
—	PIPE 54000000" Ø
—	PIPE 60000000" Ø
—	PIPE 72000000" Ø
—	PIPE 84000000" Ø
—	PIPE 96000000" Ø
—	PIPE 108000000" Ø
—	PIPE 120000000" Ø
—	PIPE 144000000" Ø
—	PIPE 168000000" Ø
—	PIPE 192000000" Ø
—	PIPE 216000000" Ø
—	PIPE 240000000" Ø
—	PIPE 270000000" Ø
—	PIPE 300000000" Ø
—	PIPE 360000000" Ø
—	PIPE 420000000" Ø
—	PIPE 480000000" Ø
—	PIPE 540000000" Ø
—	PIPE 600000000" Ø
—	PIPE 720000000" Ø
—	PIPE 840000000" Ø
—	PIPE 960000000" Ø
—	PIPE 1080000000" Ø
—	PIPE 1200000000" Ø
—	PIPE 1440000000" Ø
—	PIPE 1680000000" Ø
—	PIPE 1920000000" Ø
—	PIPE 2160000000" Ø
—	PIPE 2400000000" Ø
—	PIPE 2700000000" Ø
—	PIPE 3000000000" Ø
—	PIPE 3600000000" Ø
—	PIPE 4200000000" Ø
—	PIPE 4800000000" Ø
—	PIPE 5400000000" Ø
—	PIPE 6000000000" Ø
—	PIPE 7200000000" Ø
—	PIPE 8400000000" Ø
—	PIPE 9600000000" Ø
—	PIPE 10800000000" Ø
—	PIPE 12000000000" Ø
—	PIPE 14400000000" Ø
—	PIPE 16800000000" Ø
—	PIPE 19200000000" Ø
—	PIPE 21600000000" Ø
—	PIPE 24000000000" Ø
—	PIPE 27000000000" Ø
—	PIPE 30000000000" Ø
—	PIPE 36000000000" Ø
—	PIPE 42000000000" Ø
—	PIPE 48000000000" Ø
—	PIPE 54000000000" Ø
—	PIPE 60000000000" Ø
—	PIPE 72000000000" Ø
—	PIPE 84000000000" Ø
—	PIPE 96000000000" Ø
—	PIPE 108000000000" Ø
—	PIPE 120000000000" Ø
—	PIPE 144000000000" Ø
—	PIPE 168000000000" Ø
—	PIPE 192000000000" Ø
—	PIPE 216000000000" Ø
—	PIPE 240000000000" Ø
—	PIPE 270000000000" Ø
—	PIPE 300000000000" Ø
—	PIPE 360000000000" Ø
—	PIPE 420000000000" Ø
—	PIPE 480000000000" Ø
—	PIPE 540000000000" Ø
—	PIPE 600000000000" Ø
—	PIPE 720000000000" Ø
—	PIPE 840000000000" Ø
—	PIPE 960000000000" Ø
—	PIPE 1080000000000" Ø
—	PIPE 1200000000000" Ø
—	PIPE 1440000000000" Ø
—	PIPE 1680000000000" Ø
—	PIPE 1920000000000" Ø
—	PIPE 2160000000000" Ø
—	PIPE 2400000000000" Ø
—	PIPE 2700000000000" Ø
—	PIPE 3000000000000" Ø
—	PIPE 3600000000000" Ø
—	PIPE 4200000000000" Ø
—	PIPE 4800000000000" Ø
—	PIPE 5400000000000" Ø
—	PIPE 6000000000000" Ø
—	PIPE 7200000000000" Ø
—	PIPE 8400000000000" Ø
—	PIPE 9600000000000" Ø
—	PIPE 10800000000000" Ø
—	PIPE 12000000000000" Ø
—	PIPE 14400000000000" Ø
—	PIPE 16800000000000" Ø
—	PIPE 19200000000000" Ø
—	PIPE 21600000000000" Ø
—	PIPE 24000000000000" Ø
—	PIPE 27000000000000" Ø
—	PIPE 30000000000000" Ø
—	PIPE 36000000000000" Ø
—	PIPE 42000000000000" Ø
—	PIPE 48000000000000" Ø
—	PIPE 54000000000000" Ø
—	PIPE 60000000000000" Ø
—	PIPE 72000000000000" Ø
—	PIPE 84000000000000" Ø
—	PIPE 96000000000000" Ø
—	PIPE 108000000000000" Ø
—	PIPE 120000000000000" Ø
—	PIPE 144000000000000" Ø
—	PIPE 168000000000000" Ø
—	PIPE 192000000000000" Ø
—	PIPE 216000000000000" Ø
—	PIPE 240000000000000" Ø
—	PIPE 270000000000000" Ø
—	PIPE 300000000000000" Ø
—	PIPE 360000000000000" Ø
—	PIPE 420000000000000" Ø
—	PIPE 480000000000000" Ø
—	PIPE 540000000000000" Ø
—	PIPE 600000000000000" Ø
—	PIPE 720000000000000" Ø
—	PIPE 840000000000000" Ø
—	PIPE 960000000000000" Ø
—	PIPE 1080000000000000" Ø
—	PIPE 1200000000000000" Ø
—	PIPE 1440000000000000" Ø
—	PIPE 1680000000000000" Ø
—	PIPE 1920000000000000" Ø
—	PIPE 2160000000000000" Ø
—	PIPE 2400000000000000" Ø
—	PIPE 2700000000000000" Ø
—	PIPE 3000000000000000" Ø
—	PIPE 3600000000000000" Ø
—	PIPE 4200000000000000" Ø
—	PIPE 4800000000000000" Ø
—	PIPE 5400000000000000" Ø
—	PIPE 6000000000000000" Ø
—	PIPE 7200000000000000" Ø
—	PIPE 8400000000000000" Ø
—	PIPE 9600000000000000" Ø
—	PIPE 10800000000000000" Ø
—	PIPE 12000000000000000" Ø
—	PIPE 14400000000000000" Ø
—	PIPE 16800000000000000" Ø
—	PIPE 19200000000000000" Ø
—	PIPE 21600000000000000" Ø
—	PIPE 24000000000000000" Ø
—	PIPE 27000000000000000" Ø
—	PIPE 30000000000000000" Ø
—	PIPE 36000000000000000" Ø
—	PIPE 42000000000000000" Ø
—	PIPE 48000000000000000" Ø
—	PIPE 54000000000000000" Ø
—	PIPE 60000000000000000" Ø
—	PIPE 72000000000000000" Ø
—	PIPE 84000000000000000" Ø
—	PIPE 96000000000000000" Ø
—	PIPE 108000000000000000" Ø
—	PIPE 120000000000000000" Ø
—	PIPE 144000000000000000" Ø
—	PIPE 168000000000000000" Ø
—	PIPE 192000000000000000" Ø
—	PIPE 216000000000000000" Ø
—	PIPE 240000000000000000" Ø
—	PIPE 270000000000000000" Ø
—	PIPE 300000000000000000" Ø
—	PIPE 360000000000000000" Ø
—	PIPE 420000000000000000" Ø
—	PIPE 480000000000000000" Ø
—	PIPE 540000000000000000" Ø
—	PIPE 600000000000000000" Ø
—	PIPE 720000000000000000" Ø
—	PIPE 840000000000000000" Ø
—	PIPE 960000000000000000" Ø
—	PIPE 1080000000000000000" Ø
—	PIPE 1200000000000000000" Ø
—	PIPE 1440000000000000000" Ø
—	PIPE 1680000000000000000" Ø
—	PIPE 1920000000000000000" Ø
—	PIPE 2160000000000000000" Ø
—	PIPE 2400000000000000000" Ø
—	PIPE 2700000000000000000" Ø
—	PIPE 3000000000000000000" Ø
—	PIPE 3600000000000000000" Ø
—	PIPE 4200000000000000000" Ø
—	PIPE 4800000000000000000" Ø
—	PIPE 5400000000000000000" Ø
—	PIPE 6000000000000000000" Ø
—	PIPE 7200000000000000000" Ø
—	PIPE 8400000000000000000" Ø
—	PIPE 9600000000000000000" Ø
—	PIPE 10800000000000000000" Ø
—	PIPE 12000000000000000000" Ø
—	PIPE 14400000000000000000" Ø
—	PIPE 16800000000000000000" Ø
—	PIPE 19200000000000000000" Ø
—	PIPE 21600000000000000000" Ø
—	PIPE 24000000000000000000" Ø
—	PIPE 27000000000000000000" Ø
—	PIPE 30000000000000000000" Ø
—	PIPE 36000000000000000000" Ø
—	PIPE 42000000000000000000" Ø
—	PIPE 48000000000000000000" Ø
—	PIPE 54000000000000000000" Ø
—	PIPE 60000000000000000000" Ø
—	PIPE 72000000000000000000" Ø
—	PIPE 84000000000000000000" Ø
—	PIPE 96000000000000000000" Ø
—	PIPE 108000000000000000000" Ø
—	PIPE 120000000000000000000" Ø
—	PIPE 144000000000000000000" Ø
—	PIPE 168000000000000000000" Ø
—	PIPE 192000000000000000000" Ø
—	PIPE 216000000000000000000" Ø
—	PIPE 240000000000000000000" Ø
—	PIPE 270000000000000000000" Ø
—	PIPE 300000000000000000000" Ø

Anexo n°04 Indeci

Planos:

