

Universidad Católica de Santa María

Facultad de Arquitectura e Ingenierías Civil y del Ambiente

Escuela Profesional de Arquitectura



**“PROPUESTA DE ESPACIO DE INTERFASE EN LA ARTICULACION DE UN
SECTOR DE LA CIUDAD DE MOLLENDO Y EL MAR: BALNEARIO
TURISTICO MEDICINAL LA AGUADITA”**

Tomo I

Tesis presentada por la Bachiller:
Montero Paredes, Katherinn Elizabeth
Para optar el Título Profesional de:
Arquitecto

Asesores: Arq. Damiani Najarro, Raúl
Arq. González Salinas, Ricardo

AREQUIPA – PERÚ

2018

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

INFORME DICTAMEN BORRADOR DE TESIS

VISTO

EL BORRADOR DE TESIS TITULADO:

"Propuesta de espacio de Interfase en la articulación
de un sector de la ciudad de Mollendo y el mar - Balneario
turístico Medicinal La Aguadita"

Presentado por el (los) Bachiller (es):

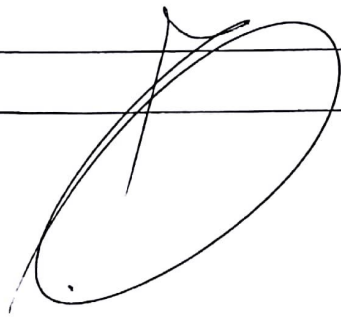
Katherinn Elizabeth Montero Paredes

Nuestro DICTAMEN es:

Aprobado

OBSERVACIONES:

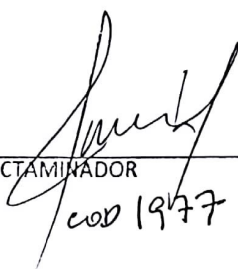
Sin observaciones



DICTAMINADOR

C25 2560

Arequipa



DICTAMINADOR

cod 1977

PRESENTACIÓN

Yo, Katherinn Elizabeth Montero Paredes, bachiller en arquitectura, presento el siguiente trabajo de tesis titulado “Propuesta de espacio de interfase en la articulación de un sector de la ciudad de Mollendo y el mar: Balneario Turístico Medicinal La Aguadita”, el cual ha sido desarrollado con mucho esfuerzo debido a la escasez de información en el medio, realizando entrevistas a personajes ilustres de la ciudad de Mollendo y mucho trabajo de campo para poder lograr el aporte que el documento contiene.

El presente trabajo se fundamenta en la problemática que existe hoy en día con respecto al uso marginal que se le da a la zona de acantilados en el núcleo urbano de la ciudad de Mollendo, donde las construcciones de vivienda que allí se encuentran, dan literalmente la espalda al mar, generando un muro divisorio entre la ciudad y el mar, y por otro lado la presencia de equipamientos que darían solución al problema pero que se encuentran en estado de abandono, viendo así la gran falta de identidad cultural que existe en sus habitantes.

La formación geográfica de la ciudad de Mollendo volcada hacia el mar, la hace una ciudad turística, siendo el mar la base para su desarrollo como ciudad.

Por esta razón, nace la inquietud de generar un aporte arquitectónico en la zona de acantilados que sirviera en el futuro a un gran cambio de la ciudad de Mollendo y pueda desarrollarse turísticamente.

Arequipa, Octubre del 2018

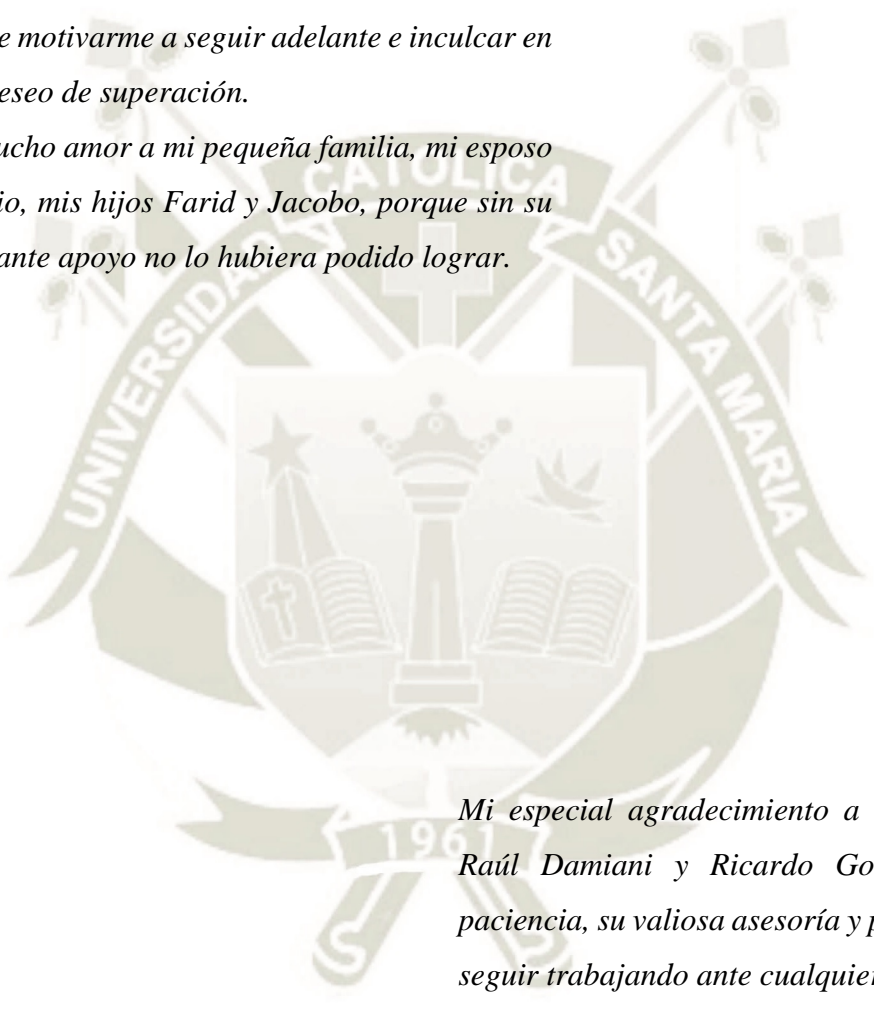
Katherinn Elizabeth Montero Paredes

Bachiller en Arquitectura

A Dios por escuchar mis suplicas y hacer posible que nunca me rindiera y seguir firme hasta lograr mis objetivos.

A mis queridos padres Luis y Katherine por siempre motivarme a seguir adelante e inculcar en mí el deseo de superación.

Con mucho amor a mi pequeña familia, mi esposo Fabrizio, mis hijos Farid y Jacobo, porque sin su importante apoyo no lo hubiera podido lograr.



Mi especial agradecimiento a los arquitectos, Raúl Damiani y Ricardo González, por su paciencia, su valiosa asesoría y por motivarme a seguir trabajando ante cualquier obstáculo.

INTRODUCCIÓN

La presente tesis, titulada PROPUESTA DE ESPACIO DE INTERFASE EN LA ARTICULACION DE UN SECTOR DE LA CIUDAD DE MOLLENDO Y EL MAR: BALNEARIO TURISTICO MEDICINAL “LA AGUADITA”, busca ser un aporte a la problemática física de la ocupación del borde costero, como al mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes y visitantes para poder generar en la ciudad una oportunidad de desarrollo turístico y económico, como eje de esparcimiento urbano.

La sistematización del trabajo, ha seguido las pautas que la Facultad de Arquitectura e Ingenierías Civil y del Ambiente de la Universidad Católica de Santa María utiliza mediante el curso de Taller de Tesis, su contenido está dividido en ocho capítulos los cuales se explican a continuación.

En el Capítulo I, denominado Fundamentos de la Investigación, se encuentra planteada la descripción y formulación del problema, las justificaciones y motivaciones que generaron su desarrollo, los objetivos tanto el general como los específicos, las variables de análisis y los alcances y limitaciones que se presentaron en el desarrollo de la investigación.

El Capítulo II, referido al Marco Conceptual, se presenta el contexto turístico y recreacional así como las bases teóricas que sustentan el presente trabajo de investigación, empleadas en todo su desarrollo para evitar confrontaciones de significados, también se han desarrollado interrelaciones conceptuales, que ayudarán a la mejor comprensión del mismo.

El Capítulo III representado por el Marco Normativo, presenta la normatividad respectiva a nivel Nacional, local, y distrital, de los Bordes Costeras y del diseño de Espacios de Interfase entre la ciudad y el mar, para una mejor aplicación de las Normas que rigen el proyecto de Tesis.

En el Capítulo IV, Marco Referencial, se han analizado tres experiencias confiables de Espacios de Interfase escogidos en base a criterios de selección, siendo experiencias similares al del presente trabajo, logrando así servir de base para el desarrollo del presente trabajo.

El Capítulo V, referido al Marco Real, contiene el análisis físico-ambiental, socio-económico-cultural, gestivo y urbanístico del área de estudio, así como el análisis del terreno de estudio. Los cuales han servido para generar el análisis FODA del terreno de intervención.

El Capítulo VI, Análisis, Programación Arquitectónica, contiene los criterios de programación cualitativos y cuantitativos, los cuales fueron la base para concebir la propuesta arquitectónica, dentro de la cual se contemplan la visión, ideas fuerza y premisas de diseño.

Capítulo VII, Anteproyecto Arquitectónico, se contemplan los criterios de diseño arquitectónico utilizados en el proyecto: accesibilidad, distribución funcional y formal, sistema de iluminación y ventilación, empleados para el anteproyecto y proyecto arquitectónico.

Capítulo VIII, denominado Memoria Descriptiva, se presentan las memorias descriptivas de arquitectura e instalaciones y el Presupuesto y Financiamiento del Proyecto para finalmente consignar la bibliografía utilizada y los anexos respectivos.

RESUMEN

El presente trabajo de tesis es desarrollado con la finalidad de solucionar la problemática actual en la zona de acantilados de la ciudad de Mollendo.

La relación actual entre el mar y la ciudad, específicamente en el centro de la ciudad de Mollendo, se encuentra negada al mar, debido a la presencia de viviendas en estado de deterioro que actúan como una barrera y dan la espalda al mar, además de tener la infraestructura de un colegio que se encuentra en desuso y en estado de abandono, lo que genera inseguridad en la zona.

Ante este problema, se propone crear un espacio de interfase entre la ciudad y el mar, que integre ambos elementos, a través de espacios públicos y actividades turísticas y culturales para así dinamizar la zona, respetando la naturaleza del lugar y permitir un desarrollo turístico para la ciudad.

PALABRAS CLAVE: Espacio de interfase, balneario, actividades turísticas.

ABSTRACT

The present thesis work is developed with the purpose of solving the current problems in the cliff area of the city of Mollendo.

The current relationship between the sea and the city, specifically in the center of the city of Mollendo, is denied to the sea, due to the presence of houses in a state of deterioration that act as a barrier and turn their backs on the sea, in addition to have the infrastructure of a school that is in disuse and in a state of neglect, which generates insecurity in the area.

Faced with this problem, it is proposed to create an interphase space between the city and the sea, which integrates both elements, through public spaces and tourist and cultural activities in order to dynamise the area, respecting the nature of the place and allowing a tourist development for the city.

KEY WORDS: Interphase space, spa, tourist activities.

INDICE

INTRODUCCION

RESUMEN

ABSTRACT

CAPITULO I:..... 1

1. FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN 1

1.1. CONTEXTO TURISTICO NACIONAL..... 2

1.2. DESCRIPCION DEL PROBLEMA 2

1.3. FORMULACION DEL PROBLEMA 5

1.3.1. Problema general 5

1.3.2. Problemas Específicos 5

1.4. JUSTIFICACIONES Y MOTIVACIONES..... 5

1.4.1. Justificaciones..... 5

1.5. MOTIVACION 6

1.6. OBJETIVOS 6

1.6.1. Objetivo General..... 6

1.6.2. Objetivos Específicos de la Investigación: 6

1.7. ALCANCES Y LIMITACIONES 7

1.7.1. Alcances..... 7

1.7.2. Limitaciones..... 7

1.8. SELECCIÓN DEL TERRENO DE INTERVENCION 7

1.8.1. Premisas de selección del terreno..... 7

1.8.2. Evaluación de alternativas de terrenos 8

1.8.3. Criterios de ponderación 11

1.8.4. Matriz de Evaluación..... 14

1.8.5. Alternativa de terreno elegido..... 14

1.9. VARIABLES DE ANALISIS..... 16

1.9.1. Variables del Aspecto Socio Económico: 16

1.9.2. Variables Aspecto Físico-Ambiental..... 16

1.9.3. Variables Urbano Territorial 16

1.9.4. Variables Aspecto Turístico - Recreacional..... 16

1.9.5. Variables Del Usuario 17

1.9.6. Variable Socio-Cultural 17

1.10. MATRIZ DE CONSISTENCIA 17

1.11. INDICADORES 19

1.11.1.	Indicadores Del Usuario.-.....	19
1.11.2.	Indicadores Del Aspecto Físico-Ambiental.-	19
1.11.3.	Indicadores Del Urbano Territorial.....	19
1.11.4.	Indicadores del Aspecto Turístico - Recreacional.....	20
1.11.5.	Indicadores del Aspecto Socio - Económico.....	20
1.11.6.	Indicador Socio - Cultural.....	20
1.12.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	20
1.12.1.	Tipo de Estudio.-.....	20
1.12.2.	Procesos y Subprocesos.-	21
1.12.3.	Métodos, Instrumentos y Técnicas de Recolección De Datos.-.....	21
1.12.4.	Técnicas.-	21
1.13.	CUADRO METODOLÓGICO.....	22
1.13.1.	I ETAPA: El Problema.-.....	22
1.13.2.	II ETAPA: El Análisis e Investigación.-.....	22
1.13.3.	III ETAPA: La Propuesta:.....	22
CAPITULO II:		24
2. MARCO TEÓRICO		24
2.1.	ARTICULACION EN ARQUITECTURA:.....	25
2.1.1.	CONCEPTO DE ARTICULACION:.....	25
2.1.2.	Niveles de Articulación en Arquitectura:	26
2.1.3.	Formas De Articular:	26
2.1.3.1.	El Material:.....	26
2.1.3.2.	La Función:.....	27
2.1.3.3.	La Forma:.....	27
2.1.3.4.	La Intención:.....	28
2.1.4.	Articulaciones Espaciales.....	28
2.2.	CIUDAD:	29
2.2.1.	Ciudad Balneario:	29
2.2.2.	Tipos de balneario:.....	30
2.2.2.1.	Balneario que abastece a la salud del cliente.....	30
2.2.2.2.	Balneario de relajación:	30
2.2.2.3.	Balneario Holístico:	30
2.2.2.4.	Balneario del día:.....	30
2.3.	BORDE COSTERO:.....	30
2.3.1.	Definición de borde costero:	30
2.4.	ESPACIO ARQUITECTONICO:.....	31
2.5.	ESPACIO URBANO:.....	31

2.5.1.	Definición:	31
2.5.2.	Espacios urbanos de carácter público:	32
2.5.3.	Espacios urbanos de carácter semi-publico:	32
2.5.4.	Los espacios urbanos de carácter privado:.....	33
2.5.5.	Elementos del espacio urbano (Bazant, 2010):.....	34
2.5.5.1.	La plaza:.....	34
2.5.5.2.	La calle:.....	35
2.6.	INTERFASE:	35
2.7.	TURISMO:	36
2.7.1.	Definición según OMT (Organización Mundial del Turismo):.....	36
2.7.2.	Según MINCETUR:.....	36
2.7.3.	Terminologías básicas respecto a turismo:.....	37
2.7.3.1.	Corredor turístico:.....	37
2.7.3.2.	Circuito turístico:.....	37
2.7.3.3.	Zona turística:.....	38
2.7.3.4.	Área turística:.....	38
2.7.3.5.	Complejo turístico:.....	38
2.7.3.6.	Centro turístico:.....	38
2.7.3.7.	Unidad turística:.....	39
2.7.3.8.	Planta turística:	39
2.7.4.	Tipos de turismo:	39
2.7.4.1.	Turismo Cultural:	39
2.7.4.2.	Turismo Recreativo:.....	40
2.7.4.3.	Turismo de Aventura:.....	40
2.7.4.4.	Turismo Social:	40
2.7.5.	Soportes del Turismo.....	40
2.7.5.1.	Paradores turísticos:	40
2.7.6.	Establecimientos de Esparcimiento:.....	41
2.7.6.1.	Instalaciones deportivas turísticas:.....	41
2.7.6.2.	Clubes Nocturnos y discotecas:.....	41
2.7.6.3.	Espectáculos públicos folclóricos y festivales:.....	41
2.7.6.4.	Otros servicios:	41
2.8.	ECOTURISMO.....	42
2.8.1.	Concepto:.....	42
2.8.2.	Características:	42
2.8.3.	Termalismo:.....	42

2.9.	TURISMO DE SALUD	43
2.10.	TERMAS:	43
2.10.1.	CONCEPTOS BÁSICOS:.....	43
2.10.2.	Las aguas termales:.....	44
2.10.3.	Clasificación de las aguas en general.....	45
2.10.4.	Actividades Terapéuticas	46
2.10.4.1.	Hidroterapia	47
2.10.4.2.	Crenoterapia.....	49
2.11.	RECREACION:	51
2.11.1.	Definición de recreación:.....	51
2.11.2.	Principios fundamentales de la recreación:.....	51
2.11.2.1.	El biológico:	51
2.11.2.2.	El psico-espiritual:	51
2.11.2.3.	El social:.....	51
2.11.3.	Componentes de la recreación (Alvez y García, 1999):.....	52
2.11.3.1.	El usuario:.....	52
2.11.3.2.	Las actividades recreativas:.....	52
2.11.3.3.	El contacto con la naturaleza:.....	52
2.11.4.	El ámbito o el lugar:.....	53
2.11.5.	Tipos de recreación:.....	53
2.11.6.	La recreación en el mar:.....	55
2.11.6.1.	Tipos de recreación en el mar:.....	55
CAPITULO III:	56
3. MARCO NORMATIVO	56
3.1.	NORMATIVIDAD A NIVEL NACIONAL: REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES.....	57
3.1.1.	Norma A.010: Condiciones Generales De Diseño:.....	57
3.1.2.	Norma A.040 Educación (RNE, 2006)	59
3.1.3.	Norma 0.70: comercio: (RNE, 2006)	59
3.1.4.	NORMA G.20 PRINCIPIOS GENERALES:	60
3.1.5.	NORMA A.100 Recreación y deportes: (RNE, 2006)	62
3.2.	LEY GENERAL DE AGUAS	63
3.2.1.	Decreto Ley no 1 7752 de la conservación. Preservación y uso de las aguas	63
3.3.	REGLAMENTO DE AGUAS MINERO MEDICINALES PARA FINES TURÍSTICOS.....	64
3.3.1.	Decreto Supremo N° 05-94-1TINCI.....	64

3.3.2. Carta del Termalismo y del Derecho Natural del Hombre a Las Curas Termales	65
3.4. PARAMETROS ARQUITECTONICOS Y DE SEGURIDAD	66
3.4.1. Requisitos de Seguridad	66
3.5. ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y DE LAS PERSONAS ADULTAS MAYORES	69
3.6. LEY GENERAL DE EXPROPIACION	71
3.7. NORMATIVA LOCAL	72
3.7.1. PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO URBANO, acondicionamiento territorial: (PDU ISLAY, 2014)	72
CAPITULO IV:	73
4. MARCO REFERENCIAL	73
4.1. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LAS REFERENCIAS.	74
4.2. REFERENTES NACIONALES	74
4.2.1. ILO – PERU:.....	74
4.2.1.1. Ubicación Geográfica y Contextual:	76
4.2.1.2. Análisis Urbano:.....	77
4.2.1.3. Análisis Funcional:.....	78
4.2.1.4. Análisis Físico Espacial	82
4.2.2. Larcomar- Lima - Perú:.....	86
4.2.2.1. Análisis Urbano Arquitectónico.....	86
4.2.2.2. Análisis Funcional.....	87
4.2.2.3. Análisis Físico Espacial	88
4.2.2.4. Análisis Formal.....	91
4.2.2.5. Análisis Sistema Constructivo	92
4.3. REFERENTES INTERNACIONALES	95
4.3.1. Malecón 2000 - Guayaquil	95
4.3.1.1. Análisis Urbano:.....	97
4.3.1.2. Análisis Funcional:.....	97
4.3.1.3. Análisis Físico Espacial:	100
4.3.1.4. Análisis Formal.....	102
4.3.1.5. Análisis Sistema Constructivo	104
4.4. CONCLUSIONES MARCO REFERENCIAL	105
CAPITULO V	106
5. MARCO REAL	106
5.1. PROVINCIA DE ISLAY EN EL CONTEXTO MACROREGIONAL.	107
5.2. CARACTERIZACIÓN FISICO GEOGRÁFICA DE LA PROVINCIA DE ISLAY: 108	

5.2.1.	Ubicación, Superficie y Límites	108
5.2.2.	Climatología.....	110
5.3.	DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA	111
5.3.1.	Topografía.....	111
5.4.	HIDROGRAFÍA.....	111
5.4.1.	Hidrografía Marítima:	112
5.5.	RECURSOS NATURALES	112
5.6.	RECURSOS TURÍSTICOS DE LA PROVINCIA DE ISLAY	113
5.7.	POBLACIÓN	117
5.7.1.	Composición Urbana Rural:.....	117
5.7.2.	Población Económicamente Activa	118
5.7.3.	Migración.....	119
5.8.	EVOLUCION HISTORICA URBANA DE MOLLENDO:.....	119
5.8.1.	Inauguración del Ferrocarril:.....	122
5.8.2.	La Guerra con Chile:.....	123
5.8.3.	Efectos Culturales en Mollendo:.....	123
5.8.4.	Desarrollo y Auge del Puerto de Mollendo:.....	123
5.9.	PLAN URBANO DE MOLLENDO:.....	125
5.10.	PLAN REGULADOR	125
5.11.	GENERALIDADES TOPOGRAFICAS	128
5.12.	GEOLOGÍA.....	129
5.13.	ESTRUCTURACIÓN URBANO – ESPACIAL DE MOLLENDO	130
5.13.1.	Equipamiento Urbano	130
5.13.2.	Sistema de Espacios Abiertos.....	132
5.13.3.	Sistema de Circulación	134
5.13.4.	Infraestructura de Transporte	136
5.13.4.1.	Red Vial:.....	136
5.13.4.2.	Red Ferroviaria:	136
5.13.4.3.	Transporte Aéreo:.....	136
5.13.4.4.	Infraestructura De Telecomunicaciones:	136
5.13.4.5.	Sistema De Actividades:.....	136
5.13.5.	Imagen Urbana	139
5.13.6.	Servicios e Infraestructura	149
CAPITULO VI	152
6. ANALISIS	152
6.1.	CARACTERIZACIÓN FÍSICO GEOGRÁFICA ANÁLISIS DEL SITIO: EL MANANTIAL DE “LA AGUADITA”	153

6.1.1.	Ubicación Física del Proyecto:	153
6.1.2.	Límites:.....	153
6.1.3.	Área de Terreno:.....	154
6.1.4.	Reseña Histórica	154
6.1.5.	Características Físicas-Morfológicas.....	156
6.1.6.	Características Físico-Ambientales.-.....	158
6.1.6.1.	Microclima:.....	158
6.1.6.2.	Entorno Natural-Urbano:	159
6.2.	CARACTERISTICAS MEDICINALES DE LAS AGUAS TERMALES	160
6.3.	CARACTERIZACIÓN URBANA.....	162
6.3.1.	Antecedentes Urbanos (Intervenciones Urbanas)	162
6.4.	VALORIZACION UTILITARIA DEL SITIO (FODA)	163
6.4.1.	Expediente Urbano.....	165
6.4.1.1.	Accesibilidad.....	165
6.4.1.2.	Uso De Suelos	167
6.4.1.3.	Espacios Abiertos.....	169
6.4.1.4.	Estado de la Construcción Áreas Edificadas	170
6.4.1.5.	Estado de Conservación del Espacio Abierto	172
6.4.1.6.	Altura de Edificación	173
6.4.1.7.	Materiales De Construcción.....	174
6.4.1.8.	Situación Legal De La Propiedad.....	175
6.4.1.9.	Articulación Funcional.....	176
6.4.1.10.	Articulación Espacial	180
6.4.1.11.	Espacios.....	181
6.4.1.12.	Nodos	182
6.4.1.13.	Hitos-Sitios De Interés	183
6.4.1.14.	Paisaje Urbano.....	184
6.5.	ANALISIS DEMANDA DEL USUARIO - TURISTA	185
6.5.1.	Usuario:.....	185
6.6.	CALCULO DE LA POBLACION A SERVIR	186
6.6.1.	Población Estable o Permanente:.....	186
6.6.2.	Población Flotante.....	189
6.6.3.	Población a Servir	192
6.6.3.1.	Usuario:.....	192
6.7.	NECESIDADES DEL USUARIO:.....	194
6.7.1.	Modalidades y Preferencias Recreativas	194

6.8.	ANÁLISIS PROGRAMÁTICO:.....	196
6.8.1.	Criterios de Programación	196
6.8.2.	Equipamiento Requerido	196
6.9.	PROGRAMACION.....	198
6.9.1.	Programación Cualitativa	198
6.9.2.	Programación Cuantitativa	203
CAPITULO VII		208
7. PROPUESTA URBANA ARQUITECTÓNICA		208
7.1.	CONCEPTUALIZACIÓN	209
7.1.1.	Rol y Función	209
7.2.	ESQUEMAS CONCEPTUALES	209
7.3.	ESQUEMAS DE ESPACIOS	210
7.3.1.	Organigrama General	210
7.3.2.	Diagrama de Correlaciones	212
7.4.	DEFINICIÓN DEL PROYECTO	212
7.4.1.	El Concepto	213
7.4.2.	La Idea	213
7.5.	PREMISAS DE DISEÑO	214
7.5.1.	Generales	214
7.5.2.	Específicas.....	214
7.6.	DISEÑO EN TÉRMINOS DE SISTEMA	214
7.6.1.	Geometrización.....	214
7.6.2.	Sistema de Actividades	215
7.6.3.	Sistema Espacial	216
7.6.4.	Sistema Movimiento.....	217
7.6.5.	Sistema Edificio.....	221
7.6.6.	Sistema de Espacios Verdes.....	222
7.6.7.	Altura de Edificación	223
7.6.8.	Expresión Formal.....	224
7.7.	PROPUESTA EN FACHADAS ALEDAÑAS	224
CAPITULO VIII		230
8. EL PROYECTO – MEMORIA DESCRIPTIVA		230
8.1.	MEMORIA DEL PROYECTO	231
8.1.1.	Ubicación	231
8.1.2.	Conceptualización	231
8.1.3.	Zonificación.....	232
8.2.	MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAS.....	232
8.2.1.	Introducción	232

8.2.2.	Criterios de Estructuración	232
8.2.3.	Elementos No Estructurales	234
8.2.4.	Concepción de la Superestructura	234
8.2.5.	Cimentación.....	234
8.2.6.	Predimensionamiento de Elementos Estructurales	235
8.2.6.1.	Losas e Concreto Armado.....	235
8.2.6.2.	Predimensionamiento De Vigas De Concreto Armado	235
8.2.6.3.	Predimensionamiento de Columnas de Concreto Armado.....	236
8.2.6.4.	Predimensionamiento de Placas.....	236
8.2.6.5.	Elementos De Acero	237
8.3.	MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS.....	238
8.3.1.	Red de Agua Potable.....	238
8.3.2.	Sistema de Desagüe.....	238
8.3.3.	Desagüe Pluvial	239
8.4.	MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELECTRICAS	240
8.4.1.	Demanda Interna:.....	240
8.4.2.	Demanda Externa:.....	240
8.4.3.	Especificaciones Técnicas de los Materiales	240
8.4.4.	Especificaciones Técnicas de Montaje e Instalación	242
8.5.	EVALUACION DEL PROYECTO.....	243
8.5.1.	Costos Estimados.....	243
8.5.2.	Descripción de las Partidas	244
8.5.3.	Leyenda	245
8.5.4.	Costo Estimado.....	246
8.6.	ETAPABILIDAD	246
8.6.1.	Primera Etapa	246
8.6.2.	Segunda Etapa	246
8.7.	PROPUESTA DE FINACIAMIENTO	246
	BIBLIOGRAFÍA	247
	ANEXOS	251

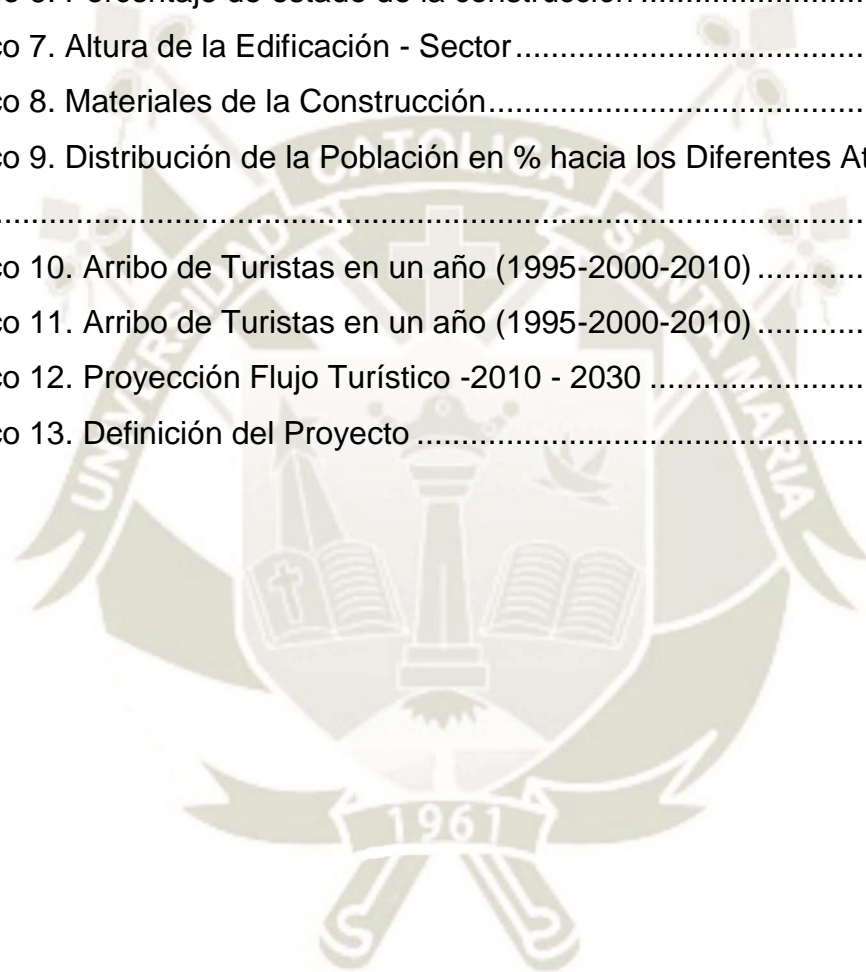
LISTA DE PLANOS

Plano 1. Plano zonificación Mollendo.....	8
Plano 2. Plano Zonas de Intervención.....	9
Plano 3. Ubicación de Alternativa Seleccionada	15
Plano 4. Larcomar – zonificación nivel 1	87
Plano 5. Larcomar – zonificación nivel 2	87
Plano 6. Larcomar – circulación nivel 1	88
Plano 7. Larcomar – circulación nivel 2.....	88
Plano 8. Larcomar – análisis formal nivel 1	91
Plano 9. Larcomar – análisis formal nivel 2.....	92
Plano 10. Larcomar – análisis formal - ejes.....	92
Plano 11. Plan Regulador - Vías	126
Plano 12. Zonificación ciudad de Mollendo	127
Plano 13. Equipamiento Urbano Mollendo	131
Plano 14. Sistema de Espacios Abiertos - Mollendo.....	133
Plano 15. Sistema de Circulación - Mollendo.....	135
Plano 16. Sistema de Actividades - Mollendo	138
Plano 17. Bordes Urbanos – Mollendo.....	140
Plano 18. Vías y Sendas – Mollendo.....	142
Plano 19. Sectores o Barrios – Mollendo	144
Plano 20. Nodos Urbanos – Mollendo.....	146
Plano 21. Hitos Urbanos - Mollendo.....	148
Plano 22. Plano Ubicación y Localización - Sector	154
Plano 23. Plano Topográfico	157
Plano 24. Plano características Geológicas – Sector.....	158
Plano 25. Plano de Microclima – Sector.....	159
Plano 26. Plano de Entorno Natural Urbano – Sector	160
Plano 27. Plano de Integración Vial- Sector.....	166
Plano 28. Plano de Servicios de Urbanización - Accesibilidad – Sector	167
Plano 29. Plano de Uso de Suelos – Sector.....	168
Plano 30. Plano de Uso de Suelos Espacio Abierto - Sector.	170
Plano 31. Plano estado de la Construcción áreas edificadas – Sector	171
Plano 32. Plano Estado de la Construcción del Espacio Abierto - Sector	172

Plano 33. Plano Altura de la Edificación – Sector	173
Plano 34. Plano Materiales de la Construcción - Sector	174
Plano 35. Plano Situación Legal de la Propiedad – Sector	176
Plano 36. Plano de Vialidad y Accesibilidad – Sector	177
Plano 37. Plano Trayectorias y Bordes - Sector.....	180
Plano 38. Espacios - Sector	181
Plano 39. Distritos y Nodos - Sector.....	182
Plano 40. Nodos - Sector	183
Plano 41. Hitos - Sector	184
Plano 42. Paisaje Urbano - Sector	185
Plano 43. Geometrización Propuesta.....	215
Plano 44. Sistema de actividades – Planimetría propuesta	216
Plano 45. Sistema Espacial – Planimetría propuesta.....	216
Plano 46. Sistema de Movimiento – Planimetría propuesta	217
Plano 47. Sentido del tránsito - actual.....	218
Plano 48. Sentido del tránsito - propuesta	218
Plano 49. Características de las vías- actual.....	219
Plano 50. Características de las vías- propuestas	219
Plano 51. Sección de Vías propuesta	220
Plano 52. Sistema Edilicio – Planimetría propuesta	222
Plano 53. Sistema de Espacios Verdes – Planimetría propuesta.....	223
Plano 54. Altura de la Edificación – Planimetría propuesta.....	223
Plano 55. Expresión Formal propuesta	224

LISTA DE GRAFICOS

Grafico 1. Árbol Del Problema.....	4
Grafico 2. Cuadro Metodológico.....	23
Grafico 3. Redes de distribución de agua potable en la ciudad de Mollendo	150
Grafico 4. Mapa de Potencialidades.....	164
Grafico 5. Mapa de conflictos.....	165
Grafico 6. Porcentaje de estado de la construcción	171
Grafico 7. Altura de la Edificación - Sector.....	174
Grafico 8. Materiales de la Construcción.....	175
Grafico 9. Distribución de la Población en % hacia los Diferentes Atractivos (en un día).....	188
Grafico 10. Arribo de Turistas en un año (1995-2000-2010).....	189
Grafico 11. Arribo de Turistas en un año (1995-2000-2010).....	190
Grafico 12. Proyección Flujo Turístico -2010 - 2030	190
Grafico 13. Definición del Proyecto.....	213



LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Cuadro de Evaluación y Selección de las zonas de Intervención.....	14
Cuadro 2. Matriz De Consistencia.....	18
Cuadro 3. Estacionamientos accesibles Requeridos	70
Cuadro 4. Límites de la Provincia de Islay	109
Cuadro 5. Recursos turísticos del Distrito de Mollendo.....	114
Cuadro 6. Recursos turísticos de Distrito de Mejía	115
Cuadro 7. Recursos turísticos de Distrito de Deán Valdivia	115
Cuadro 8. Recursos turísticos de Distrito de Punta de Bombón	116
Cuadro 9. Recursos turísticos de Distrito de Islay.....	116
Cuadro 10. Recursos turísticos de Distrito de Cocachacra.....	117
Cuadro 11. Composición Urbana Rural Provincia de Islay.....	118
Cuadro 12. PEA por Distritos y Provincia 2007	118
Cuadro 13. Volumen –Sistema de Agua y Deficit.....	151
Cuadro 14. Disponibilidad de energía	151
Cuadro 15. Composición del agua de La Aguadita	161
Cuadro 16. Perfil del turista.....	186
Cuadro 17. Provincia de Islay -Población Urbana y rural por Distritos 2014	187
Cuadro 18. Población por grupo de edades Mollendo al 2014.....	187
Cuadro 19. Distribución de la Población hacia los Diferentes Atractivos (en un día)	187
Cuadro 20. N° de usuarios que visitan actualmente la Aguadita (de la localidad)	188
Cuadro 21. Escenario Poblacional por Horizontes Temporales al 2017-2020-2025	188
Cuadro 22. N° de usuarios que visitarían La Aguadita al 2025	189
Cuadro 23. Proyección Flujo Turístico -2010 - 2030	190
Cuadro 24. Arribo de turismo receptivo hacia la provincia de Islay:.....	191
Cuadro 25. Arribo de turismo interno hacia la provincia de Islay:.....	191
Cuadro 26. Cuadro Resumen.....	191
Cuadro 27. Imagen y aptitud Turística)	192
Cuadro 28. Población a Servir La Aguadita	193
Cuadro 29. Población a Servir proyectada al 2033	194

Cuadro 30. Población Encuestada	194
Cuadro 31. Modalidades Recreativas	195
Cuadro 32. Preferencias Recreativas Sociales	195
Cuadro 33. Preferencias Recreativas Culturales al aire Libre	195
Cuadro 34. Preferencias Recreativas al aire Libre	196
Cuadro 35. Capacidad De Corrientes Permisibles en Amperes de los Conductores de Cobre Aislado	241
Cuadro 36. Medidas De Tubería Pesada	241



LISTA DE IMÁGENES

Imagen 1. Foto Satelital de la Zona de Intervención	9
Imagen 2. Foto Satelital de la Alternativa 1	10
Imagen 3. Foto Satelital de la Alternativa 2	10
Imagen 4. Foto Satelital de la Alternativa 3	11
Imagen 5. Foto Satelital Alternativa Seleccionada	16
Imagen 6. Traza urbana Ciudad de Ilo 1961	75
Imagen 7. Ubicación Ciudad de Ilo.....	76
Imagen 8. Esquema de malecón en corte	77
Imagen 9. Esquema de los tres tramos propuesta	79
Imagen 10. Propuesta del malecón en planta los tres tramos.....	80
Imagen 11. Propuesta del malecón Ilo en planta- ejes.....	80
Imagen 12. Propuesta eje costanero – Malecón Ilo.....	81
Imagen 13. Propuesta eje intermedio – malecón Ilo	81
Imagen 14. Propuesta eje alto – Malecón Ilo	81
Imagen 15. malecón Ilo -Emplazamiento	82
Imagen 16. Malecón Ilo - Dominios del espacio	82
Imagen 17. Malecón Ilo – Relaciones Espaciales	83
Imagen 18. Malecón Ilo – Vista de la costanera.....	83
Imagen 19. Malecón Ilo – análisis formal	84
Imagen 20. Malecón Ilo –Análisis formal - ejes	84
Imagen 21. Malecón Ilo – Sistema Constructivo – miradores.....	85
Imagen 22. Malecón Ilo – Sistema Constructivo – edificios institucionales	85
Imagen 23. Malecón Ilo sistema constructivo – caminerías	85
Imagen 24. Vista aérea Larcomar	86
Imagen 25. Larcomar - Emplazamiento	89
Imagen 26. Larcomar – Dominios del Espacio	89
Imagen 27. Larcomar vista interior – Relaciones Espaciales	90
Imagen 28. Larcomar vista exterior – Relaciones Espaciales	90
<i>Imagen 29. Larcomar vista interior – exterior – Relaciones Espaciales</i>	<i>91</i>
Imagen 30. Larcomar sistema Constructivo – coberturas	93
Imagen 31. Larcomar sistema Constructivo – tratamiento estares exteriores	94
Imagen 32. Larcomar sistema Constructivo – tratamiento exterior	94

Imagen 33. Ubicación Guayaquil.....	96
Imagen 34. Vista Proyecto – Malecón de Guayaquil.....	97
Imagen 35. Vista trazado urbano de Guayaquil	99
Imagen 36. Vista aérea malecón 2000 de Guayaquil – circulación	99
Imagen 37. Malecón 2000 – Guayaquil - Emplazamiento	100
Imagen 38. Malecón 2000 Guayaquil – dominios del Espacio	101
Imagen 39. Malecón 2000 Guayaquil – relaciones espaciales alamedas	101
Imagen 40. Malecón 2000 Guayaquil – relaciones espaciales interior exterior ..	102
Imagen 41. Malecón 2000 Guayaquil – relaciones espaciales - exterior.....	102
Imagen 42. Malecón 2000 Guayaquil – Análisis Formal	103
Imagen 43. Malecón 2000 Guayaquil – Análisis Formal - ejes.....	103
Imagen 44. Malecón 2000 Guayaquil – sistema Constructivo.....	104
Imagen 45. Malecón 2000 Guayaquil – Sistema constructivo Mercado sur	104
Imagen 46. Malecón 2000 Guayaquil – Sistema constructivo – tratamiento exterior	105
Imagen 47. Ejes de Integración y Desarrollo de la provincia de Islay	107
Imagen 48. Eje Costero y Continental de la Provincia de Islay	108
Imagen 49. Mapa Limites de la Provincia de Islay	109
Imagen 50. Mapa Clima de la Provincia de Islay.....	110
Imagen 51. Puerto de Mollendo año 1871	119
Imagen 52. Fisionomía de Mollendo después de 1866.....	121
Imagen 53. Ferrocarril del Sur - Mollendo	122
Imagen 54. Balneario de Mollendo.....	125
Imagen 55. Vista topografía Ciudad de Mollendo.....	128
Imagen 56. Vista relieve de La Aguadita.....	129
Imagen 57. Ubicación Sector a Intervenir – La Aguadita	153
Imagen 58. Imagen de la Piscina La Aguadita	161
Imagen 59. segunda Intervención años 60 - La Aguadita	162
Imagen 60. tercera intervención años 90 - La Aguadita	163
Imagen 61. Uso de Suelo predomina el alojamiento y comercio.....	168
Imagen 62. Uso de Suelo Calle Islay predomina la vivienda.....	169
Imagen 63. Espacios abiertos – miradores	169
Imagen 64. Calle Alto de la Virgen.....	178
Imagen 65. Calle Alto de la Virgen.....	178

Imagen 66. Calle Alto de la Virgen	179
Imagen 67. Calle Alto de la Virgen	179
Imagen 68. glesia la Inmaculada – Mollendo	183
Imagen 69. Mantenimiento fachada Calle	225
Imagen 70. Mantenimiento fachada Calle	225
Imagen 71. Mantenimiento fachada Calle	225
Imagen 72. Mantenimiento fachada Calle	226
Imagen 73. Mantenimiento fachada Calle	226
Imagen 74. Mantenimiento fachada Calle	226
Imagen 75. Mantenimiento fachada Calle	227
Imagen 76. Mantenimiento fachada Calle	227
Imagen 77. Mantenimiento fachada Calle	227
Imagen 78. Mantenimiento fachada Calle Islay	228
Imagen 79. Mantenimiento fachada Pasaje	228
Imagen 80. Mantenimiento fachada Pasaje hacia la Aguadita	228
Imagen 81. Mantenimiento fachada calle	229
Imagen 82. Mantenimiento fachada calle	229



**CAPITULO I:
FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN**

1. FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACION

1.1. CONTEXTO TURISTICO NACIONAL

En la actualidad, nuestro país es considerado un gran centro de atracción turística, con una variedad de lugares turísticos y aventuras que los turistas pueden emprender debido a sus climas y su forma geográfica, llegando a recibir casi 7 millones de turistas al año, según MINCETUR.

Dentro del gran centro de atracción turística se encuentra la costa peruana, que representa un fuerte potencial turístico y económico (exportaciones), ya que la mayoría de los turistas se sienten atraídos por sus ciudades marítimas conformadas por playas, caletas, islas guaneras, farallones y acantilados gigantescos de formas caprichosas.

A pesar de ser tan visitadas turísticamente, el borde costero en general solo muestra un desarrollo en el área de playas, debido a que cada gobierno local solo se preocupa por mantener sus playas y caletas, pero el borde costero con farallones y acantilados que sirve de conexión para las playas y caletas queda en total abandono y descuido, en muchos casos como espacios residuales que van cayendo poco a poco en el colapso físico y funcional propiciando una imagen negativa y desoladora.

En muchos casos, el manejo de esta zona, podríamos llamarla “interfase” entre la tierra y el mar, en su mayoría, presenta muchas deficiencias: abandono, mal uso, conflictos medioambientales, privatización de terrenos, son solo algunas de estas problemáticas.

1.2. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

El problema se presenta en la relación actual que se da entre el mar y la ciudad. Dicha relación no se da correctamente, debido a que no existe interés poblacional ni de las autoridades por otorgarle un tratamiento especial al borde costero adyacente al centro de la ciudad de Mollendo, el cual es utilizado actualmente con viviendas en mal estado de construcción.

Una improvisada planificación urbana en la ciudad de Mollendo, ha hecho que el mar un elemento representativo solo sea aprovechado en el sector de playas,

y en el sector de acantilados este aislado, debido a la existencia de viviendas, sumándole a lo mencionado el uso que se le da al borde costero como desemboque de la red de desagüe, el poco desarrollo paisajista que tiene la zona del borde costero, degradando su importancia y olvidando parte de la historia que influyo en la creación de la ciudad de Mollendo.

El uso marginal de la interface entre la tierra y el mar (basura, desagüe) en el sector de acantilados, generando un desarrollo deficiente de las áreas urbanas que colindan con la misma, lo que conlleva al desarrollo de centralidades al interior, abandonando la articulación mencionada.

A continuación, en el siguiente gráfico denominado Árbol del problema, se presentan las causas del problema en la zona inferior, en cuatro ámbitos: cultural, socio-económico, urbano e institucional, en el medio se presenta el problema, y en la zona superior se presentan los efectos de ésta.

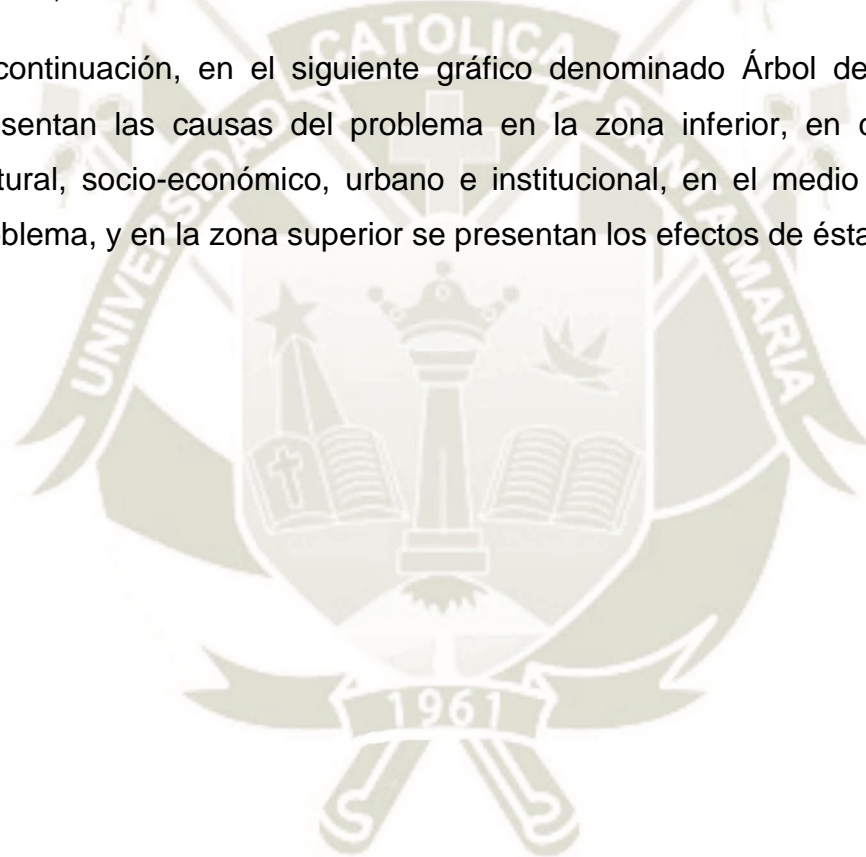
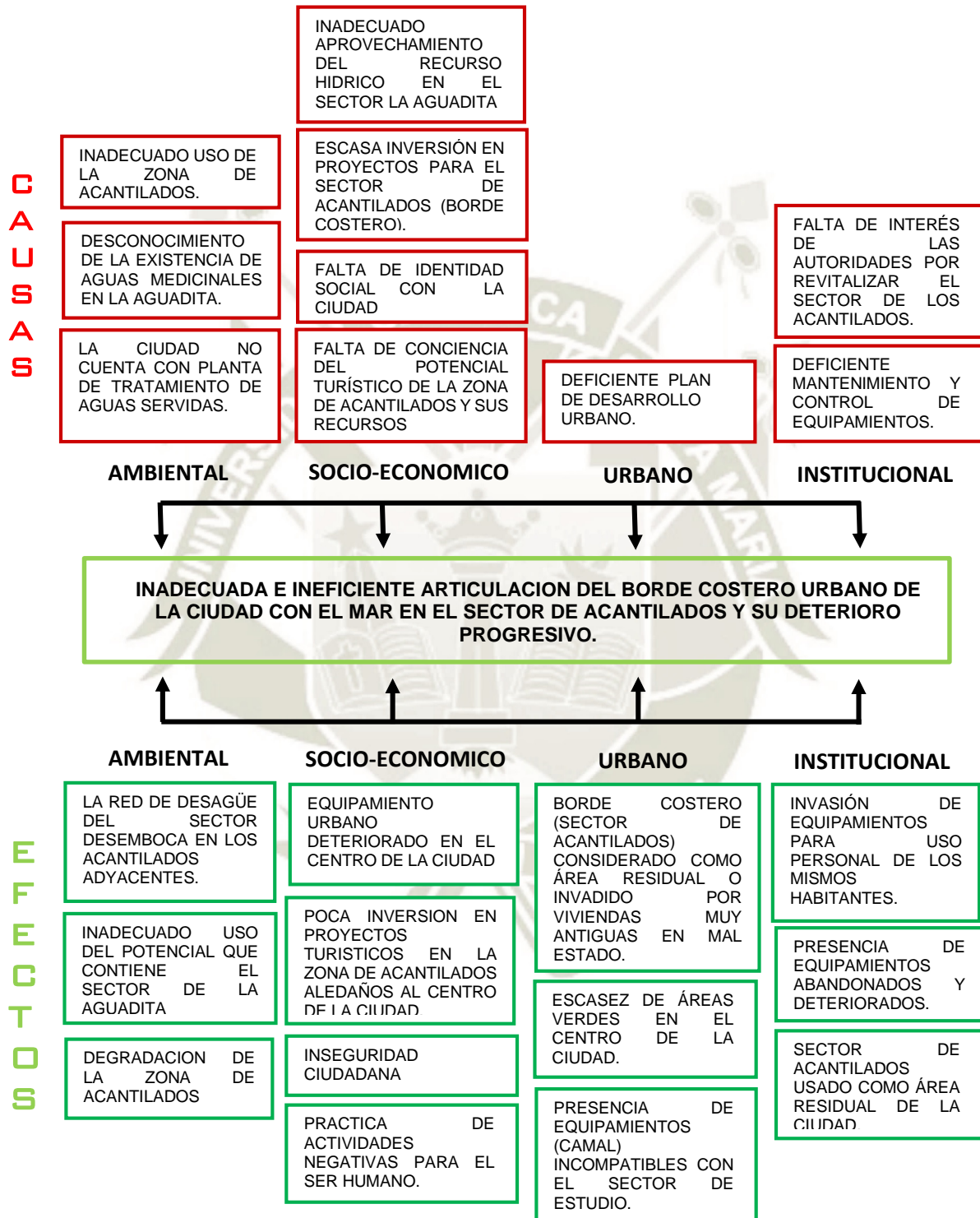


Grafico 1. Árbol Del Problema



Fuente: Elaboración Propia.

1.3. FORMULACION DEL PROBLEMA

1.3.1. Problema general

Ineficiente articulación del borde costero urbano de la ciudad con el mar en el sector de acantilados adyacente al centro de la ciudad, y su deterioro progresivo.

1.3.2. Problemas Específicos

- Constante contaminación y deterioro físico por residuos sólidos y aguas servidas en el mar frente al sector de estudio.
- Deficiente aprovechamiento y desconocimiento por parte de la población, del potencial del recurso hídrico con que cuenta La Aguadita, generando una pérdida de identificación del espacio.
- La urbanización excesiva en el sector de estudio con un uso marginal e inadecuado de los acantilados.
- Falta de inversión en los baños termales La Aguadita que beneficien el desarrollo turístico, económico y cultural de la ciudad.
- Vulnerabilidad de la población que se ubica al borde del acantilado, constituyendo un peligro latente.
- Desarticulación físico espacial con respecto a la estructura urbana de la ciudad, ya que las vías vehiculares y peatonales no han sido tratadas.

1.4. JUSTIFICACIONES Y MOTIVACIONES

1.4.1. Justificaciones

Potenciar el borde costero de la ciudad de Mollendo en el sector de acantilados que se encuentra actualmente en estado de abandono y no se ve como una oportunidad de desarrollo turístico y económico.

El desarrollo de este trabajo permitirá generar el atractivo turístico, cultural y recreacional a través de espacios que puedan recuperar y preservar su paisaje natural.

La idea de revertir los problemas que en la actualidad presenta, no será enteramente controlado por el futuro proyecto sin embargo,

éste encontrará oportunidades para explotar y revalorizar una zona del litoral peruano, brindando atractivos adicionales de calidad.

Explotar las riquezas y recursos tanto físicos como naturales, e impulsar el desarrollo económico.

1.5. MOTIVACION

Mi preocupación como mollendina, al observar y conocer la problemática de deterioro de la ciudad, siendo Mollendo reconocida como una CIUDAD BALNEARIO. Y como futura arquitecta es que decido plantear acciones de intervención en el borde costero (sector de acantilados), para de esta forma **integrar el mar a la ciudad mediante un espacio de interfase** uniendo así, de manera sostenible ambos elementos; como base para un mejor desarrollo turístico, cultural y económico para la ciudad de Mollendo.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. Objetivo General

Recrear la conexión entre la ciudad y el mar en el sector de acantilados, por medio de espacios públicos y equipamientos relacionados con la cultura, recreación y turismo, respetando la naturaleza del lugar.

1.6.2. Objetivos Específicos de la Investigación:

- Conocer la estructura urbana de la ciudad de Mollendo especialmente en su área central colindante con el mar.
- Estudiar el equipamiento de la ciudad de acuerdo a los roles y funciones de la misma, hoy y en el futuro.
- Estudiar y analizar la población permanente de la ciudad de Mollendo y población temporal (edades y estratos socioeconómicos).
- Investigar sobre tipologías de construcción en bordes costeros.
- Identificar los procesos de contaminación que presenta actualmente el borde costero.

1.7. ALCANCES Y LIMITACIONES

1.7.1. Alcances

- La ciudad será analizada en términos generales tomando en cuenta como referencia el análisis de aspectos particulares de cada sector en la ciudad de Mollendo.
- Este proyecto afectara no solo a Mollendo, sino también a la ciudad de Arequipa.
- Este proyecto ayudará a solucionar la deficiencia de infraestructura adecuada para el desarrollo del borde costero en el sector de estudio, el cual será el inicio de una solución integral para todo el borde costero que pertenece a la ciudad de Mollendo.

1.7.2. Limitaciones

- El presente estudio requiere de la participación multidisciplinaria, por lo que daremos una interpretación de acuerdo a la óptica de nuestra formación académica.
- Al no existir información actualizada del plan director, plan regulador, catastro actualizado, información turística, con respecto a la Estructura Urbana de la ciudad de Mollendo y el sector de La Aguadita, se tomara en cuenta la información de los últimos análisis, complementándolos con los datos que se van a elaborar.
- Escasa reglamentación específica que den pautas y directrices de intervención en bordes costeros.
- La falta de una planta de tratamiento de aguas servidas y la presencia de equipamientos que influyen en una constante contaminación de la ciudad y el mar.

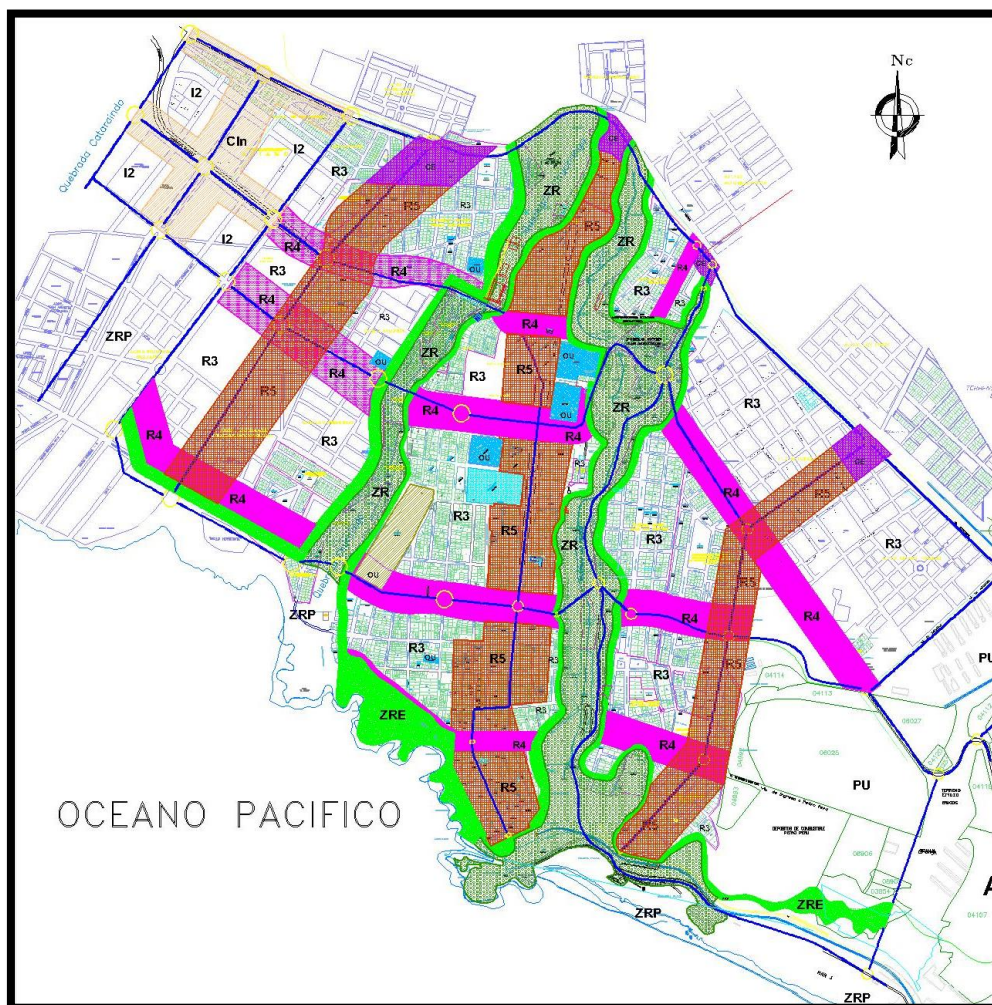
1.8. SELECCIÓN DEL TERRENO DE INTERVENCION

1.8.1. Premisas de selección del terreno

- El terreno elegido, deberá tener una fácil accesibilidad y estar próximo a una vía principal (Av. Mariscal Castilla) preferentemente, además deberá contar con infraestructura vial ya existente.

- En el sector a intervenir deberá tener en cuenta su entorno urbano existente para que la propuesta que se proyecte complemente su entorno inmediato.
- De preferencia las alternativas de selección deberán estar ubicadas específicamente en el borde costero, enfrente al mar por poseer valor paisajístico.
- Se requiere de factibilidad de infraestructura de servicios básicos (luz, agua y desagüe), así como la factibilidad de obtención del terreno.

Plano 1. Plano zonificación Mollendo



Fuente: Plan Director – Municipalidad Provincial de Islay

1.8.2. Evaluación de alternativas de terrenos

Dentro de la zona escogida como adecuada, se tomaron tres opciones de terrenos para la ubicación, en un sector comprendido entre Señor del Rímac, La Aguadita hasta playa N°1 e Inclán.

Plano 2. Plano Zonas de Intervención

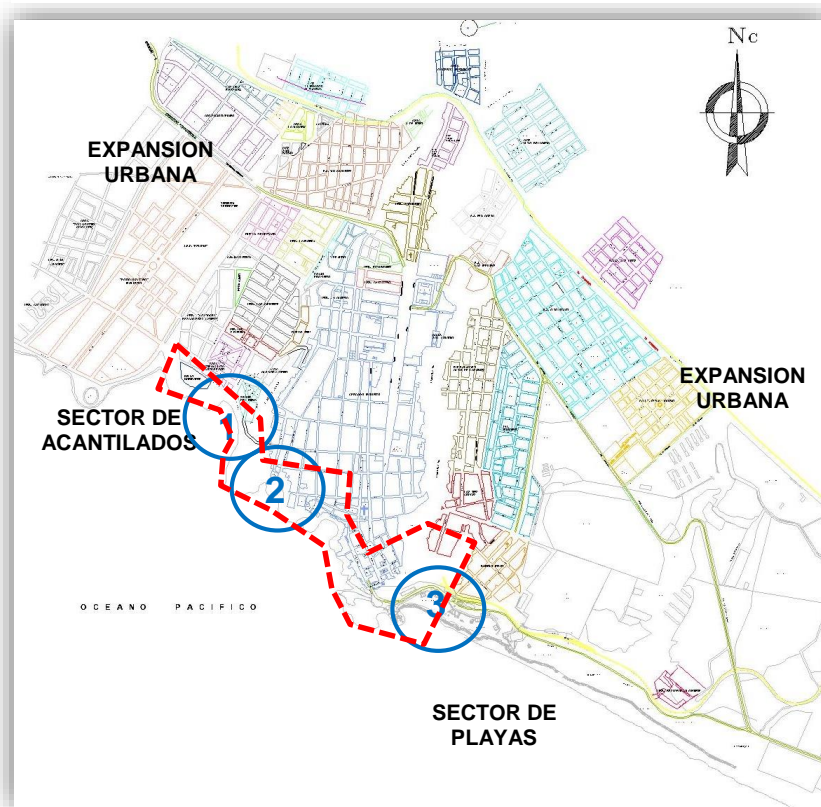


Imagen 1. Foto Satelital de la Zona de Intervención



Fuente: Google Earth Año 2018 Edición Propia

ALTERNATIVA 1:

El terreno está ubicado en la zona del Señor del Rímac, dicho terreno tiene un valor paisajístico, rodeado de viviendas. La extensión del terreno es de 22 511.53 m² cuenta con accesibilidad indirecta de transporte público.

Imagen 2. Foto Satelital de la Alternativa 1



Fuente: Google Earth Año 2018 Edición Propia

ALTERNATIVA 2:

El terreno está ubicado en el sector de La Aguadita, dicho terreno tiene vocación turístico paisajista debido a las visuales directas hacia el mar y está dentro del área céntrica del pueblo de Mollendo, cuenta con accesibilidad directa del transporte público. Posee una extensión de 23 049.16 m².

Imagen 3. Foto Satelital de la Alternativa 2



Fuente: Google Earth Año 2018 Edición Propia

ALTERNATIVA 3:

El terreno está ubicado en el sector de Inclan, dicho terreno tiene vocación turístico paisajista debido a la cercanía a la playa N°1 visuales directas hacia el mar y está dentro del circuito de playas de Mollendo, cuenta con

accesibilidad indirecta del transporte público masivo. Posee una extensión de 22 678.01 m².

Imagen 4. Foto Satelital de la Alternativa 3



Fuente: Google Earth Año 2018 Edición Propia

1.8.3. Criterios de ponderación

a.- ACCESIBILIDAD: El factor de accesibilidad se evaluara de acuerdo a:

Si es alta, se referirá a estar ubicado cerca de una vía principal que forma parte del sistema vial de la ciudad; por la cual transita transporte público y privado, con acceso peatonal.

Si es media, está referido a estar ubicado medianamente cerca de una vía principal de la ciudad por la cual transita transporte público y privado y que cuente con acceso peatonal.

Si esta es baja, significa que el terreno se encuentra no tan cerca de una vía principal por la cual transita el transporte público y privado que cuenta con acceso peatonal. Por tanto, su equivalente en puntuación es de:

- Alta: 3 Ptos.
- Media: 2 Ptos.
- Baja: 1 Pto.

b.- COMPATIBILIDAD DE USO DEL TERRENO CON EL PLAN

DIRECTOR: El factor de compatibilidad de uso del terreno con el Plan Director se evaluará siguiendo las siguientes consideraciones:

- Zona de Reglamentación Especifica (ZRE): es compatible con el uso cultural y turístico controlado, así como la recreación pasiva. Implica la habilitación de vivienda de tipo orgánico con características de integración a la naturaleza y paisaje.
- Zona de Reserva Paisajística (ZRP): podrán ser construidas edificaciones para Usos Espaciales (OU), comercio especializado complementario a la recreación y rehabilitación recreacional con vivienda tipo club tal como indica el RNC.
- Vivienda de Densidad Media (R4): considerado incompatible con ZRE y ZRP, sin embargo es compatible con OU, tomando en cuenta lo que se dijo anteriormente.
- Otros usos (OU), son zonas que por haber quedado dentro de la trama urbana consolidada y ser incompatibles con las funciones urbanas, se propone su reutilización como equipamientos de alcance metropolitano y distrital (centros de convenciones, centros cívicos, instituciones político – administrativas, centros culturales y artísticos), siendo compatibles con Zona de Reglamentación Especial, OUE (Usos Especiales con fines de Educación), OUS (Usos especiales con fines de salud), OU. Por ello se evaluará de la siguiente manera:
 - Zona de Reglamentación Especial (ZRE): 3 Ptos.
 - Zona de Reserva Paisajística (ZPR) y OU: 2 Ptos.
 - Vivienda de Densidad Media (R4): 1 Pto.

c.- EXTENSIÓN DEL TERRENO: El puntaje asignado para los criterios que se han tomado en cuenta en este factor de evaluación, que requiere de un área determinada que posibilite un alcance adecuado para albergar a un número poblacional compuesto por pobladores y turistas; por ello el puntaje asignado para dichos criterios es:

- Área entre 2.00 – 2.30 Ha: 3 Ptos.
- Área de 1 Ha.: 1 Pto.

d.- TENENCIA DE PROPIEDAD: El factor de la tenencia de propiedad, responde a la factibilidad de poder intervenir en dicho terreno. Ya que si este, es Propiedad de la Municipalidad el presupuesto es menor a que si este fuera un terreno privado.

- T. Propiedad de la Municipalidad: 3 Ptos
- T. Propiedad de la Municipalidad y Privado: 2 Ptos
- T. Privado: 1 Pto.

e.- CERCANÍA A VÍAS TRANSITADAS POR TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO: Se refiere a la cercanía del terreno a vías de transporte público masivo para una mejor accesibilidad a este, por lo tanto la calificación es la siguiente:

- Cercanía inmediata a vías principales transitadas por transporte Público: 3 Ptos.
- Cercanía a vías transitadas por escasas líneas de transporte: 2 Ptos.
- Cercanía mediata a vías transitas por transporte público: 0 Ptos.

f.- TIPO DE ENTORNO: Referido al tema de la investigación, ya que para abordar un tema Turístico Recreacional debe estar ubicado específicamente en el borde costero, enfrentado al mar y con valor paisajístico. Por ello la calificación es la siguiente:

- Entorno enfrentado al mar con presencia de vivienda y equipamiento .turístico: 3 Ptos.
- Entorno enfrentado al mar, con presencia de vivienda: 2 Ptos.
- Entorno enfrentado al mar circuito de playas, con presencia de vivienda: 1 Pto.

g.- DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS: Este factor responde a la oportunidad de poder mejorar las condiciones medio ambientales del sector de estudio. El sector de estudio cuenta con servicios de agua, luz y Grado de contaminación con que cuenta el sector de estudio.

El ámbito de estudio involucra el sector de acantilados adyacente al centro de la ciudad con la zona urbana inmediata al mar.

- T. cuenta con los servicios de agua y luz: 2 Ptos.
- T. No cuenta con los servicios de agua y Luz: 0 Ptos.

1.8.4. Matriz de Evaluación

Cuadro 1. Cuadro de Evaluación y Selección de las zonas de Intervención

INDICADOR	TERRENOS		
	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2	ALTERNATIVA 3
ACCESIBILIDAD	2	3	1
COMPATIBILIDAD DE USO DE SUELO CON EL PDU	2	3	2
AREA DISPONIBLE	3	3	3
REGIMEN DE PROPIEDAD	1	3	2
CERCANIA A VIAS DE TRANSPORTE PUBLICO MASIVO	2	3	2
TIPO DE ENTORNO	2	3	1
CALIDAD PAISAJISTICA	2	3	3
SERVICIOS BASICOS	2	3	3
TOTAL	16	24	17

Fuente: Elaboración Propia

Para optar por una de las tres alternativas, se realizó una matriz de valoración en la cual estas se sometieron a análisis con un respectivo valor ponderado. Al final de la evaluación, la alternativa que obtuvo el mayor valor será la elegida para ser analizada.

1.8.5. Alternativa de terreno elegido

Del análisis de las premisas anteriores se eligió la alternativa 2, debido a que presenta un terreno con las condiciones necesarias y el potencial para contribuir con el desarrollo turístico de la ciudad, así como un alto valor paisajístico que generara un circuito turístico de la ciudad.

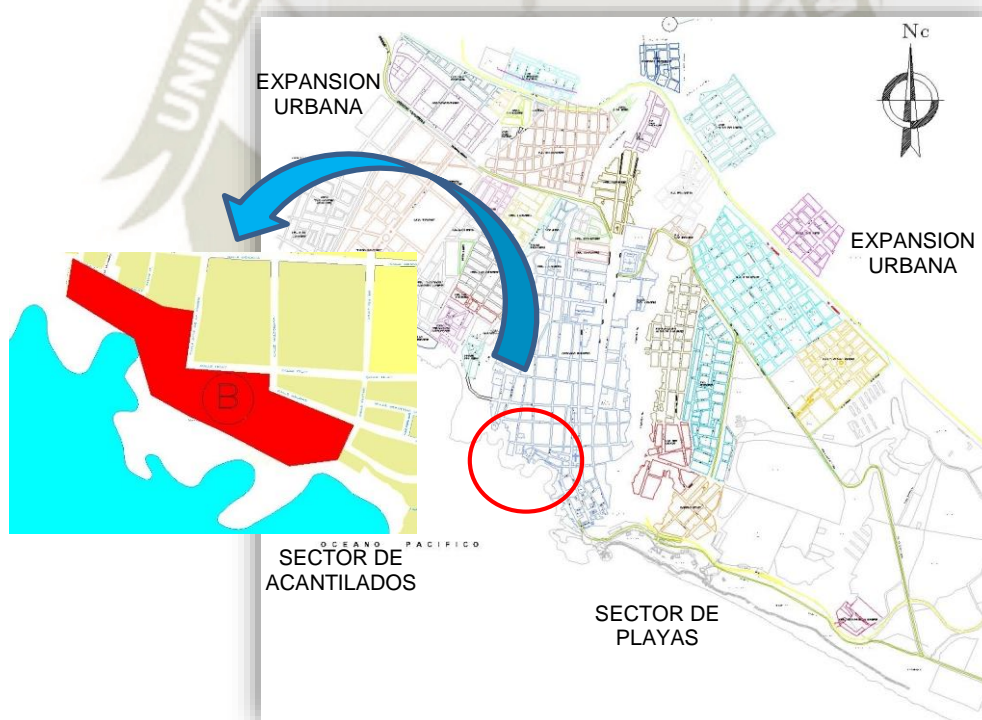
El límite de la línea costera es bien definido y está señalado por un fuerte cambio de pendiente en la topografía, formada esencialmente por los acantilados que en muchos casos sobrepasan los 20 m. de altura.

Ademas se caracteriza por una sucesion de pequeñas encenadas, puntas y formas intermedias, similares a los aparatos morfologicos descritos por Lisson (1915) bajo la denominacion de tinajones, chiras, etc.

La mayor parte de este sector se ha modelado sobre rocas gneisicas, dioriticas y graniticas, fundamentalmente por abrasión marina. En algunos lugares esta cubierta por acumulaciones de material arcilloso de color amarillendo, y en otros, por pequeñas terrazas aluviales, marinas y detritos de talud.

El ámbito de estudio involucra el sector de acantilados adyacente al centro de la ciudad con la zona urbana inmediata al mar, llamada Faja Litoral: abarca desde La Aguadita hasta el Baño Cura.

Plano 3. Ubicación de Alternativa Seleccionada



Fuente: Elaboración Propia

Imagen 5. Foto Satelital Alternativa Seleccionada



Fuente: Google Earth Año 2018 Edición Propia

1.9. VARIABLES DE ANALISIS

Para la presente investigación se han determinado las variables de los siguientes aspectos:

1.9.1. Variables del Aspecto Socio Económico:

- Incremento poblacional de Mollendo.
- Índice flujo turístico.
- Alcance y capacidad del equipamiento según el Sistema Nacional de Equipamiento y del Reglamento Nacional de Edificaciones.

1.9.2. Variables Aspecto Físico-Ambiental

- Geomorfología del suelo.
- Recursos Hidrotermales
- Climatología.
- Contaminación ambiental

1.9.3. Variables Urbano Territorial

- Distribución porcentual del uso de suelo, altura de edificaciones y material de construcción.
- Equilibrio Urbano
- Imagen Urbana
- Estructura Urbana.
- Normatividad nacional del R.N.E. sobre Zonas Turístico Recreacionales.

1.9.4. Variables Aspecto Turístico - Recreacional

- Índice de oferta turística de la zona de La Aguadita.
- Índice de demanda turístico de la zona de La Aguadita.

- Desarrollo Turístico Recreacional

1.9.5. Variables del Usuario

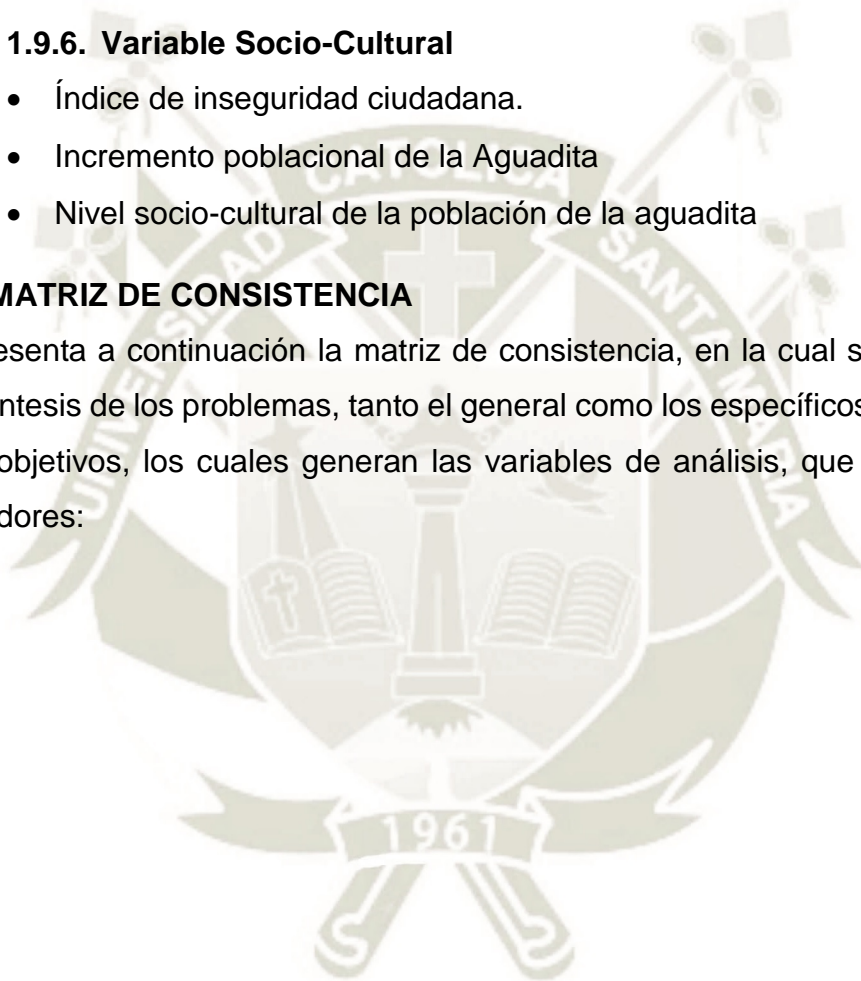
- Identificación del tipo de usuario que demanda un espacio Turístico-Recreacional.
- Características socio-económicas del poblador de Mollendo.
- Preferencias del poblador respecto a actividades Turístico-recreacional.

1.9.6. Variable Socio-Cultural

- Índice de inseguridad ciudadana.
- Incremento poblacional de la Aguadita
- Nivel socio-cultural de la población de la aguadita

1.10. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Se presenta a continuación la matriz de consistencia, en la cual se ha elaborado una síntesis de los problemas, tanto el general como los específicos, que dan lugar a los objetivos, los cuales generan las variables de análisis, que determinan los indicadores:



PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES DE ANÁLISIS	INDICADORES
<p>1.- GENERAL: Ineficiente articulación del borde costero urbano de la ciudad con el mar en el sector de acantilados, reflejada en la deficiente infraestructura existente, generando su deterioro progresivo y falta de generación de actividades turísticas recreacionales..</p>	<p>2.- GENERAL: Recrear con el proyecto arquitectónico, un "Espacio de Interfase en la articulación de la ciudad de Mollendo con el mar", en el sector de acantilados recuperando las áreas urbanas en el Sector de la Aguadita, por medio de espacios públicos y equipamientos relacionados con la cultura, recreación y turismo, respetando la naturaleza del lugar.</p>	<p>3.- GENERAL: - Normatividad según el R.N.E. sobre Edificios Recreacionales y Turísticos. - Tipo de usuario y sus características socio-económicas. - Entorno del terreno de estudio (La Aguadita) en el aspecto, socio-económico, cultural, ambiental, urbano e institucional. - Variables físico-espaciales y ambientales del terreno de estudio.</p>	<p>4.- GENERAL: - Dimensiones mínimas para edificios Recreacionales y turísticos según la Norma A.100 del RNE. - Número poblacional de Mollendo. - Características socio-económicas del poblador de Mollendo. - Análisis del aspecto urbano, arquitectónico, y social de la Aguadita. - Estudio de variables físico-espaciales y ambientales del terreno de estudio.</p>
<p>1.1.- ESPECÍFICOS.- Constante contaminación y deterioro físico por residuos sólidos y aguas servidas en el mar en su entorno inmediato.</p>	<p>2.1.- ESPECÍFICOS: Identificar los procesos de contaminación que presenta actualmente el borde costero</p>	<p>3.1.- Aspecto Físico-Ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geomorfología del suelo • Recursos Hidrotermales • Climatología • Contaminación Ambiental 	<p>4.1.-Indicadores Físico-Ambientales</p> <p>a) Indicadores de la Geomorfología:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microzonificación sísmica <p>b) Indicadores de la climatología:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura • Horas sol • Humedad relativa • Precipitación pluvial • Dirección y velocidad de vientos <p>c) Indicadores de la Contaminación Ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niveles de contaminación por residuos sólidos • Índices de contaminación visual. • Niveles de contaminación por aire.
<p>1.2.- Deficiente aprovechamiento y desconocimiento por parte de la población, del potencial de recurso hídrico con que cuenta La Aguadita, ha generado la pérdida de identidad del espacio.</p>	<p>2.2.- • Estudiar y analizar la población permanente de la ciudad de Mollendo y población temporal (edades y estratos socioeconómicos).</p>	<p>3.2.- Aspecto Socio-Económico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incremento poblacional de Mollendo • Índice flujo turístico • Alcance y capacidad del equipamiento según el Sistema Nacional de Equipamiento y del Reglamento Nacional de Edificaciones. 	<p>4.2.-Indicador Socio-Económico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis del usuario que acude a la ciudad de Mollendo • Tasa de la población económicamente activa de Mollendo • Resultados de encuestas sobre actividades turístico-recreacional del poblador.
<p>1.3.- La urbanización excesiva en el sector de estudio con un uso marginal e inadecuado de los acantilados</p>	<p>2.3.- Conocer la estructura urbana de la ciudad de Mollendo especialmente en su área central colindante con el mar.</p>	<p>3.3.- Aspecto Usuario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación del tipo de usuario que demanda un espacio turístico-recreacional • Características socio-económicas del poblador de Mollendo. • Preferencias del poblador respecto a actividades turístico-recreacionales. 	<p>4.3.- Indicador de Usuario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tasa del incremento poblacional de Mollendo • Índices poblacionales por grupos de edad. • Categorización del Equipamiento Cultural, según Sistema Nacional de Equipamiento.
<p>1.4.- Falta de inversión de los baños termales La Aguadita que beneficien el desarrollo turístico, económico y cultural de la ciudad.</p>	<p>2.4.- • Estudiar el equipamiento de la ciudad de acuerdo a los roles y funciones de la misma, hoy y en el futuro.</p>	<p>3.4.- Aspecto Turístico Recreacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Índice de oferta turístico de la zona de la Aguadita • Índice de demanda turístico de la zona de la Aguadita • Desarrollo turístico recreacional 	<p>4.4.-Indicador Turístico Recreacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Índice de infraestructura Turístico-Recreacional de Mollendo • Índice de actividades turístico-recreacionales en época de verano. • Encuesta a la población.
<p>1.5.- Vulnerabilidad de la población que se ubica al borde del acantilado constituyendo un peligro latente.</p>	<p>2.5.- Reubicar a la población en riesgo mejorando su calidad de vida a través de la dinámica social y económica que genere el proyecto.</p>	<p>3.5.- Aspecto Socio-Cultural :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Índice de inseguridad ciudadana. • Incremento poblacional de la Aguadita • Nivel socio-cultural de la población de la aguadita 	<p>4.5.- Indicador Socio-Cultural:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Índice de inseguridad ciudadana • Tasa de incremento poblacional de la Aguadita • Índice poblacional por nivel socio-cultural
<p>1.6.- desarticulación físico espacial con respecto a la estructura urbana de la ciudad, ya que las vías vehiculares y peatonales no han sido tratadas.</p>	<p>2.6.- Identificar los procesos de contaminación que presenta actualmente el borde costero</p>	<p>3.6.- Aspecto Urbano-Territorial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distribución porcentual del uso de suelo, altura de edificaciones y material de construcción. • Normatividad Nacional de R.N.E. sobre zonas turístico recreacionales • Estructura Urbana • Imagen Urbana • Equilibrio Urbano 	<p>4.6.-Indicador Urbano Territorial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distribución porcentual uso de suelo, altura de edificación y material de construcción. • Distribución porcentual de tipologías arquitectónicas. • Distribución porcentual de elementos del paisaje. • Conteo vehicular y peatonal. • Requerimientos para intervenciones en Zonas de Reglamentación Específica.

Fuente: Elaboración Propia.

1.11. INDICADORES

1.11.1. Indicadores Del Usuario.-

- Análisis del usuario que acude a la ciudad de Mollendo.
- Tasa de la población económicamente activa de Mollendo.
- Resultados de encuestas sobre actividades turístico-recreacional del poblador.

1.11.2. Indicadores Del Aspecto Físico-Ambiental.-

Se requiere de un estudio de indicadores naturales, y ambientales de la zona y del terreno de estudio.

- Indicador de la Geomorfología.
- Indicador de la Climatología.
- Indicador de la Contaminación Ambiental.

1.10.2.1.- INDICADORES DE LA GEOMORFOLOGÍA.-

- Microzonificación sísmica.

1.10.2.2.- INDICADORES DE LA CLIMATOLOGÍA.-

- Temperatura.
- Horas sol.
- Humedad relativa.
- Precipitación pluvial.
- Dirección y velocidad de vientos.

1.10.2.3.- INDICADORES DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.-

- Niveles de contaminación por residuos sólidos.
- Índices de contaminación visual.
- Niveles de contaminación por aire.

1.11.3. Indicadores Del Urbano Territorial

- Distribución porcentual uso de suelo, altura de edificación y material de construcción.
- Distribución porcentual de Tipologías arquitectónicas.
- Distribución porcentual de elementos del paisaje.
- Conteo vehicular y peatonal.
- Requerimientos para intervenciones en Zonas de Reglamentación Específica.

1.11.4. Indicadores del Aspecto Turístico - Recreacional

- Índice de infraestructura Turístico–Recreacional de Mollendo.
- índice de actividades turístico-recreacionales en época de verano.
- Encuesta a la población.

1.11.5. Indicadores del Aspecto Socio - Económico

- Tasa del Incremento poblacional de Mollendo.
- Índices poblacionales por grupos de edad.
- Categorización del Equipamiento Cultural, según el Sistema Nacional de Equipamiento.

1.11.6. Indicador Socio - Cultural

- Índice de inseguridad ciudadana
- Tasa de incremento poblacional de la Aguadita
- Índice poblacional por nivel socio- cultural

1.12. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

1.12.1. Tipo de Estudio.-

Para el presente trabajo de investigación se ha aplicado una metodología de acuerdo al tipo de estudio: **aplicada**, debido que está orientada a lograr un nuevo conocimiento destinado a procurar soluciones de problemas prácticos, asimismo, de acuerdo a la direccionalidad es un estudio de tipo **prospectivo**, ya que el fenómeno a estudiarse presenta la causa en el presente y el efecto en el futuro. El estudio de acuerdo al tipo de fuente de recolección de datos es de dos tipos: **retrolectiva**, debido que la información es de fuente secundaria es decir, se recurre a fuentes de información existentes, y **prolectiva** porque la información se recogerá de acuerdo a los criterios del investigador y para los fines específicos de la investigación. También presenta una investigación de acuerdo con la comparación de las poblaciones de tipo: **descriptiva**, ya que solo cuenta con una población la cual se pretende describir en función de un grupo de variables y respecto de la cual no existe hipótesis.

1.12.2. Procesos y Subprocesos.-

Se tienen los siguientes procesos:

1.11.2.1.- UNIDAD DE ESTUDIO.- La unidad de estudio es el tema Espacio de Interfase en la articulación de la ciudad con el mar

1.11.2.2.- UNIVERSO.- El universo viene a ser la población de la zona de la Aguadita, debido a que en esa zona se plantea el proyecto de investigación.

1.12.3. Métodos, Instrumentos y Técnicas de Recolección De Datos.-

1.11.3.1.- MÉTODOS.- Los métodos se refieren a los instrumentos que se van a realizar a la población o la muestra. Serán:

- **Censo:** Aplicado a la población en el trabajo de gabinete.
- **Encuesta:** Aplicado a la muestra. Será una encuesta de tipo cerrada para poder obtener resultados más precisos, aplicada en el trabajo de campo.

1.11.3.2.- INSTRUMENTOS.- Es el material base, y se van a aplicar a la muestra, aplicados en el trabajo de campo y serán utilizados los siguientes:

- Fichas de textos.
- Fichas documentales.
- Listas de cotejo.
- Planos de ubicación.

Las fichas de textos mayormente fueron utilizadas en el desarrollo del Marco Teórico y se detallan en los anexos, las fichas documentales fueron aplicadas para el expediente urbano mediante planos de ubicación de los distintos aspectos analizados, se observarán en el marco real.

1.12.4. Técnicas.-

Referido a la forma como se van a aplicar los instrumentos ya sea a través de observaciones, entrevistas, registros, copias o autoaplicaciones.

- Observaciones simples en el trabajo de campo.
- Entrevistas personales en el trabajo de campo.
- Entrevistas grupales en el trabajo de campo.
- Registros documentarios en el trabajo de gabinete.

1.13. CUADRO METODOLÓGICO.

El cuadro metodológico está conformado por tres etapas:

1.13.1. I ETAPA: El Problema.-

Mediante el conocimiento de la problemática de la Aguadita, se llega a conocer y comprender los aspectos relacionados al problema en cuestión, pudiendo formular los objetivos, alcances y limitaciones, variables e indicadores.

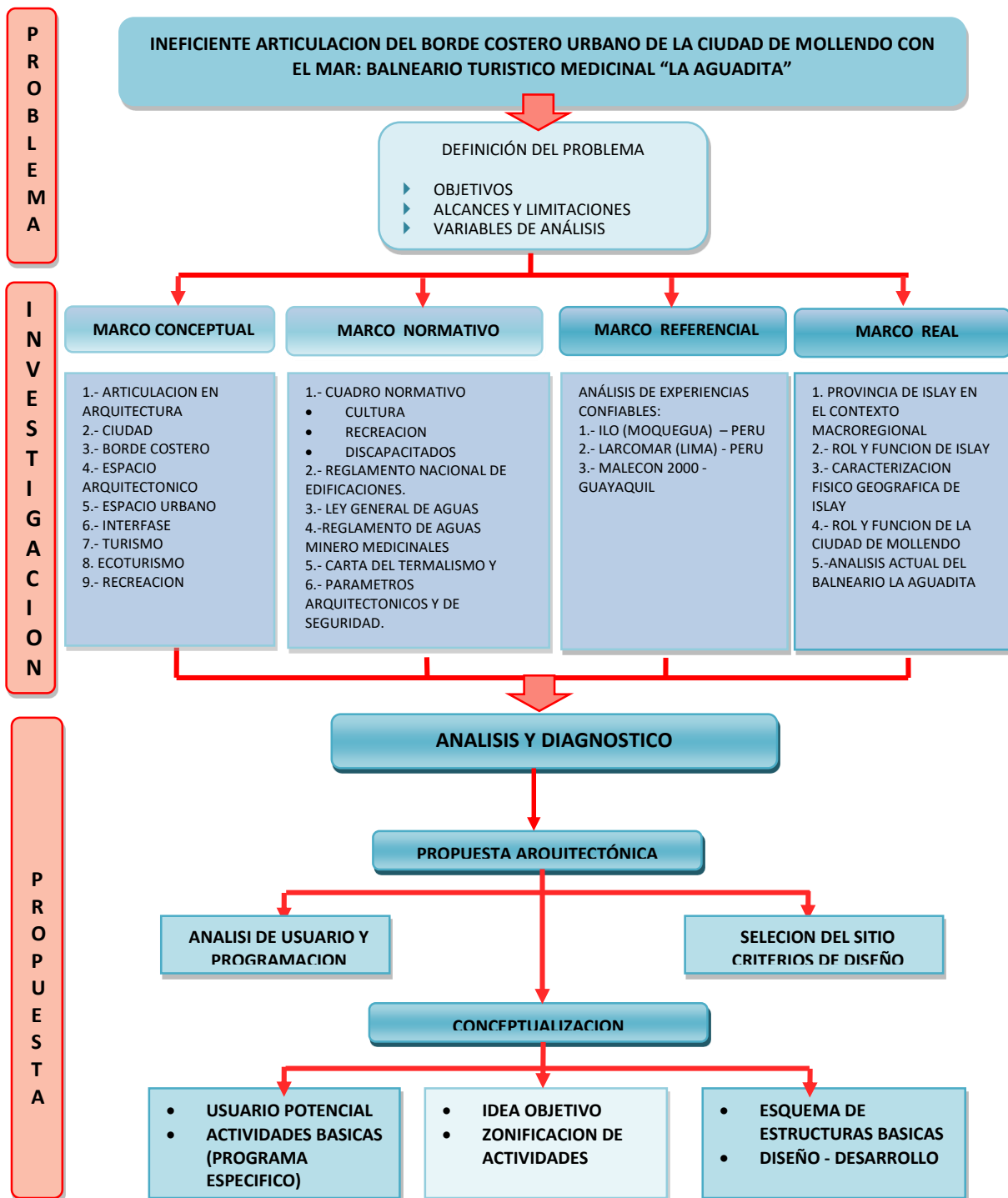
1.13.2. II ETAPA: El Análisis e Investigación.-

El conocimiento de las teorías, conceptos, normas y directrices arquitectónicas relacionadas a la solución del problema turístico- recreacional, contrastado con el conocimiento adquirido gracias a los datos obtenidos por el trabajo de campo, permiten determinar conclusiones y diagnósticos de para la solución del problema.

1.13.3. III ETAPA: La Propuesta:

Con los conocimientos adquiridos después de haber realizado las etapas anteriores, se procede a conceptualizar el tema y modelar una alternativa de solución basada en el proyecto arquitectónico.

Grafico 2. Cuadro Metodológico



Fuente: Elaboración Propia



CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2. MARCO TEORICO

En el presente trabajo de investigación, es necesario abordar y precisar, algunos conceptos que forman parte de la base conceptual, para un adecuado desarrollo del Tema de la presente investigación, así tenemos:

2.1. ARTICULACION EN ARQUITECTURA:

2.1.1. CONCEPTO DE ARTICULACION:

La 'articulación' siempre está relacionada a las nociones de 'artículo' y 'articulado'. Se presenta, desde su instauración por la filosofía escolástica en el pensamiento del Medioevo occidental, como un mecanismo intelectual de acción y comprensión de la realidad. A partir de la visión tomista, en que las totalidades se constituyen de partes unidas coherentemente en un total; en que para ser tal, **“el todo es a la parte como la parte al todo”**, transforma a la subdivisión, en un arte, haciendo prevalecer el dominio constante de la naturaleza del **vínculo** en la idea del total. Las partes “los artículos”, aunque independientes, adquieren un nuevo sentido en el todo, en la suma, que no es ya una simple adición aleatoria sino sinérgica. Esta visión perdura en casi todas las actividades contemporáneas. “Artículos” son por ejemplo: las partes equivalentes y unidades independientes de un cuerpo; las unidades que, en conjunto constituyen un stock comercial; las unidades componentes e independientes de una revista; el elemento que singulariza y da sentido a los sustantivos en el lenguaje, etc.

Llamamos 'articuladas' a sujetos en las que se distingue claramente las partes individuales y enlazadas,- que en conjunto actúan como un todo-, como son: 'una' ley; un muñeco, una tijera, etc., y advertimos que en 'la ley' (taxonomía jerarquizada) y en 'la tijera (rótula), la condición de ser 'articulado' obedece a un diferente vínculo. Necesitamos dividir la totalidad para operarlas y describirlas, a la vez que se determina el vínculo para reunir sus partes y conformar nuevas totalidades. Estar conscientes del tipo de vínculo apropiado en cada caso, permite el diseño simultáneo del todo y la parte. No puede decidirse uno sin el otro. No es uno antes que el otro. La articulación no se agrega: es simultánea a la idea del objeto (UCURSOS, 2017).

2.1.2. Niveles de Articulación en Arquitectura:

En arquitectura, igual que en el resto de los objetos, cuando reflexionamos sobre 'lo articulado' -habiendo suspendido las configuraciones por continuidad-, las articulaciones son de la más variada naturaleza y se dan en diferentes situaciones. Puede ser toda manifestación intencionada y explícita de un vínculo. Puede ser concreta, como el caso de la rótula en la tijera; o ser virtuales como el caso de la organización de una ley. Llamamos 'articulación' al acto simultáneo de decidir **UN TODO ARTICULADO, CON DISEÑO ENFATICO DE LA UNION.**

2.1.3. Formas De Articular:

Determinar las partes a articular y su modo de articulación adecuado, es diseño lingüístico y se maneja de acuerdo a un complicado código que interrelaciona varios factores entre sí, desde y hacia cada uno de ellos.

La elección de cualquiera de estos cuatro componentes compromete el diseño en los otros tres:

2.1.3.1. *El Material:*

La arquitectura es materia conformada y, por lo tanto, la articulación arquitectónica, como momento particular de un ser articulado, reúne partes. De allí que “une, reúne, conecta, o bien, mediatiza o intermedia” determinados materiales. La articulación como verbo activo: esto es, que requiere manifestarse, puede tener distintos grados de autonomía material. “reunir”: es indeterminado y puede establecerse mediante un vínculo incluso virtual, como puede ser uno de proximidad en que la articulación la constituye un vacío intencionado que produce un suspenso entre el mismo o distintos materiales, definiendo límites; 'unir', en tanto, refiere a contacto, por lo que requiere decidir sobre la calidad del contacto a fin de que se constituya en hecho visual: modo y área de contacto; calidad de tersura, color y/o transparencia en el contraste, etc 'conectar' (co-nexo, nexos mutuos) supera los conceptos anteriores, por cuanto nos habla de una mayor adecuación material y física de cada componente para llegar a 'entrelazarse'. Las partes o 'artículos', se adecúan para beneficiar el momento de la articulación. Aquí la articulación adquiere un discurso propio por lo que el material debe ser adecuado al discurso. “mediatización e intermediación”, se

establece cuando un nuevo elemento, generalmente de otro material, intercede en el diálogo entre partes. Aparece un conector explícito con un material adecuado a su nueva y única función, la cual no obstante ser secundaria, puede llegar a ser protagónica en el discurso general de la arquitectura.

2.1.3.2. La Función:

Elas son innumerables, y no es posible detallar las situaciones de articulación que pueden coincidir en un hecho arquitectónico. Tanto a nivel general del volumen como al más mínimo nivel de encuentro de componentes, toda unión cumple alguna función que puede o no enfatizarse como 'articulación'. Considerar la 'función' que concurre a la articulación es en sí complejo, pues deben considerarse, entre otras, al menos: la función positiva del elemento (por ejemplo, 'ser un parasol horizontal'); su función estructural (en el ejemplo, "resistir de modo autoportante, no flectarse"); su función articuladora, en el discurso arquitectónico (el parasol como 'articulador que intermedia entre muro y cubierta), propósito expresivo, visual. Aunque estas funciones pudieran cumplirse de manera independiente, aun existiendo una sin las otras, cuando las articulaciones son motivo lingüístico de la arquitectura estos tres tipos de funciones no son independientes sino simultáneos: la función positiva se hace coincidir con la función estructural, todo lo cual es 'a la vez' articulador.

'Ser a la vez ' es lo que le da riqueza de contenidos, ya que según R. Venturi, la coincidencia de significados promueve múltiples lecturas inesperadas del objeto. Para cada función asignada, habrá materiales que cumplen bien o mejor la tarea, lo que abriría varios abanicos de opciones. Sin embargo, habrá sólo unos pocos que satisfagan bien todas las funciones y, además, se inserten correctamente en el discurso total.

2.1.3.3. La Forma:

Hemos dicho que los factores anteriores no son decisiones aisladas sino vinculantes entre factores y, por lo tanto, la decisión de la forma tampoco es independiente. Muchas formas pueden ser apropiadas al material y cumplir bien las tareas, pero sólo alguna podrá simultáneamente comunicarse como hecho creativo insustituible, único, pertinente y no aleatorio. En la

arquitectura de 'lenguaje articulado' la forma elegida debe ser elocuente del momento articulado, en complicidad con el resto de las formas concurrentes.

2.1.3.4. La Intención:

Por lo dicho hasta aquí, es evidente que la intención es una decisión fundamental. Hemos demostrado que es simultánea y acompaña paralelamente a las demás. Gobierna la decisión sobre el grado de articulación a manejar; los materiales; las funciones y formas. Sin embargo, revisar al final la articulación en tanto intención o rol en el discurso, nos permite plantear interrogantes que inciden en el total del texto. Es necesario revisar su efecto: se percibe como simple unión; como apoyo visual o acento; como un momento singular protagónico; o bien hace que el todo se perciba "activo" y colaborante. ¿Qué tan independiente es la articulación? Es necesario revisar si se le percibe como un recurso lógico y esperado; o si propone su propio discurso estético, capaz de provocar gratificación visual en sí mismo, atrayendo atención e interés. ¿Se constituye en un hecho sistémico y/o estructural o plantea un instante aislado? Las articulaciones que irrumpen aleatoriamente y de un modo único, no reiterado, pueden provocar enorme interés poético y de tensión, aunque sin alcanzar a constituir lenguaje. Los modos articuladores que se reiteran, adquieren la sistematicidad del lenguaje. ¿Cumplen un rol incidental, de apoyo o de acento? Las articulaciones pueden constituir una 'filosofía del encuentro y del cambio', incluso en las situaciones más nimias, con propósitos netamente estéticos o bien puramente constructivos. En cualquier caso, por ser una 'postura de diseño', denotará cuidado y preocupación por evidenciar las llegadas, los encuentros, las convivencias de cosas, colores o direcciones diferentes. Esta disciplina aporta un tipo de arquitectura nítida y de acentos, que se brinda gentil. (UCURSOS, 2017).

2.1.4. Articulaciones Espaciales

Las articulaciones espaciales son aquellos eventos de la arquitectura que relacionan todas las partes para formar un todo organizado, dinámico, vital y emocionante, en otras palabras eurítmico convirtiéndose en el atributo fundamental de las mismas (Bucheli, 2016).

Las relaciones espaciales se generan en cuatro vinculaciones:

- a) **Pertenencia:** en esta relación espacial un espacio puede tener unas dimensiones que le permitan contener enteramente a otro. La continuidad visual y espacial que los une se percibe con facilidad, pero el espacio menor, depende del mayor, en virtud de los nexos directos que este posee con el exterior.
- b) **Intersección:** la relación que vincula a dos espacios conexos consiste en que sus campos correspondientes se solapan para generar una zona espacial compartida. La mencionada zona puede desarrollar su propia individualidad y ser un volumen que une a los dos espacios de partida.
- c) **Yuxtaposición:** esta permite una clara identificación de los espacios en ella los espacios responden claramente a sus exigencias funcionales y simbólicas. El grado de continuidad espacial y visual que se establece entre dos espacios contiguos, está supeditado al plano que los une y los separa.
- d) **Encadenamiento:** dos espacios a los que separa cierta distancia pueden enlazarse o relacionarse entre sí con un tercer espacio, el cual actúa de intermediario. La relación que une a los dos primeros deriva de las características del espacio común al que están ligados. (Slideshare 2014)

2.2. CIUDAD:

Definición de ciudad: es la expresión más fiel de los modos de participación en la vida colectiva. La ciudad, es un lugar de encuentros, un marco para una colectividad organizada con civilidad que produce sobre todo cultura (De Gracia, 1992).

Definición de ciudad: es un espacio urbano con alta densidad de población cuya actividad principal es la industria, el comercio u otra actividad no relacionada con el campo y la explotación agrícola.

2.2.1. Ciudad Balneario:

Definición de Balneario: Un balneario es un lugar dedicado a la curación a través de la utilización de las aguas, sobre todo termales o minerales, con un edificio para el hospedaje.

En Latinoamérica, se denomina balneario a un paraje, urbanización o lugar que se encuentra junto al mar o al lado de un río, que funciona como lugar de veraneo, descanso, esparcimiento, integración familiar y social y, en varios casos, como sitios para la práctica de deportes marítimos y actividades pesqueras. La playa (en el caso de los balnearios marítimos) contiene servicios como salvavidas, baños, probadores, puestos para alimentos, mesas de picnic, sillas de descanso y sombrillas, locales comerciales de obsequios y recuerdos, música en vivo, entretenimiento en vivo, restaurantes, discotecas, venta de alimentos y servicio de alquiler de: naves acuáticas, tablas de surf, chaquetas salvavidas, juguetes y trajes acuáticos, artículos deportivos, entre otros. Además, se puede practicar el paravelismo y el buceo. También se ofrecen lecciones de natación y surf. (Wikipedia, s.f.)

2.2.2. Tipos de balneario:

2.2.2.1. Balneario que abastece a la salud del cliente

Este tipo de balneario es para la gente que tiene un historial médico agitado. La mayor parte de la gente que visita estos balnearios es para los tratamientos de personas que se recuperan de operaciones y gente que intenta dejar el alcohol y el cigarro.

2.2.2.2. Balneario de relajación:

Desarrollan actividades como aeróbicos y los deportes al aire libre.

2.2.2.3. Balneario Holístico:

Aprender más sobre espiritualidad, estos tratamientos viene de diversas culturas y creencia como la meditación china del Chi del Tai.

2.2.2.4. Balneario del día:

Desarrollan tratamientos de belleza con espacios como baños sauna, masajes y yoga.

2.3. BORDE COSTERO:

2.3.1. Definición de borde costero:

Es aquella franja del territorio nacional que comprende los terrenos de playa fiscales, la playa, la bahía, golfos, estrechos y canales interiores, y el mar

territorial de la Republica, conforma una unidad geográfica y física de especial importancia para el desarrollo integral y armónico del país (Subsecretaria Para Las Fuerzas Armadas. Gobierno De Chile, 2017).

Hoy en día, debido a la gran importancia que ha adquirido esta área, en los aspectos sociales, económicos, y eco sistémicos, se está adoptando el concepto de zona costera, definida como la zona donde se manifiesta ecológicamente la interacción de la tierra, el mar y la atmosfera, y será determinada por cada Estado Parte de acuerdo con los criterios técnicos y científicos pertinentes (CPPS, Protocolo de Paipa 1989).

2.4. ESPACIO ARQUITECTONICO:

El concepto de Espacio lo define el diccionario como una palabra derivada del latín spatium que significa continente de todos los objetos que existen; parte de este continente que ocupa cada objeto sensible; capacidad de terreno, sitio o lugar, entre otras muchas acepciones que se refieren a circunstancias relativas al ámbito donde están o se mueven los cuerpos. Es importante notar que todas las definiciones se refieren al espacio como contenedor, aspecto que hace muy difícil visualizar la entidad como tal ya que el ser humano, por su limitada manera de comprender estos fenómenos tiende a considerarlo como algo contenido. En la actualidad se está empezando a incursionar en el manejo del espacio como contenedor de los espacios arquitectónicos.

El Espacio Arquitectónico es una entidad sistémica, asimilable a un campo de fuerzas, donde ellas se transforman en tensiones generadas por la luz y las formas, que hace habitable un ámbito de acción. Siempre está inscrito dentro de una totalidad espacial, y se encuentra compuesto por una serie de elementos, tangibles e intangibles, relacionados entre sí para formar un todo ordenado. Responde a las condiciones sociales de un momento pero, en la medida que sus cualidades, tiende a perpetuarse en el tiempo adaptándose a nuevas condiciones, proyectándose en el futuro y configurando todo el hilo de la historia de la arquitectura (Bucheli, 2016).

2.5. ESPACIO URBANO:

2.5.1. Definición:

Los espacios urbanos son aquellos espacios al aire libre que se encuentran entre los edificios y permiten la comunicación, tránsito e interacción social de los

habitantes dentro de la ciudad. Estos pueden ser de carácter público, semi-público y privado, siendo delimitados por el paramento de los edificios y/o barreras físicas naturales que los colindan (mar, ríos, relieves topográficos, etc.) Es en los espacios urbanos, en donde los habitantes realizan actividades importantes de su vida cotidiana, derramando de manera pública los hechos pasados, presentes y futuros que marcan la historia de la ciudad.

Junto con los paramentos de los edificios, los espacios urbanos son lo que se percibe de la ciudad, no solo de su configuración física y estructura urbana, sino también de su condición social, cultural, histórica, política, económica y tecnológica, percepciones a través de las cuales es posible que los habitantes establezcan vínculos de identidad con la ciudad.

2.5.2. Espacios urbanos de carácter público:

Son aquellos a los cuales las personas pueden acceder en todo momento, sin importar un horario, un registro o un permiso para su libre tránsito y permanencia, pudiéndose realizar una gama amplia de actividades y usos, que van desde el comercio hasta las celebraciones en días de fiesta, lo que concede una vitalidad importante al espacio, ya que permite una mayor interacción entre los habitantes.

Estos espacios son los que mayor predominio tienen dentro de la ciudad distinguiéndose los siguientes tipos:

- Calles
- Plazas
- Parques
- Jardines
- Glorietas
- Puentes peatonales
- Puentes vehiculares
- Camellones
- Áreas residuales

2.5.3. Espacios urbanos de carácter semi-publico:

Mantienen un acceso restringido a un horario, un registro o un permiso para transitar y permanecer en ellos, presentando en la mayoría de ocasiones una delimitación física con respecto a su entorno (muros,

cercas, rejas, etc.). Estos espacios no son tan predominantes como los de carácter público, no obstante, recientemente la tendencia a establecerlos se ha incrementado, ya que representan “mayor control y seguridad”, sin embargo, el estar sujetos a una condicionante para su acceso y permanencia, disminuye significativamente la gama de actividades y las posibilidades de interacción social, mermando el sentido de lo improvisado y lo espontaneo que tiene el espacio público. Dentro de los espacios urbanos de carácter semi-público se pueden identificar los siguientes tipos:

- Calles cerradas
- Parques cerrados
- Parques urbanos
- Deportivos públicos
- Jardines y/o plazas de edificios públicos
- Playas publicas
- Cementerios
- Pasos a desnivel para peatones
- Paraderos de transporte
- Estacionamientos públicos
- Privadas

2.5.4. Los espacios urbanos de carácter privado:

Son aquellos que mantienen un acceso restringido en todo momento, y son de uso exclusivo para sus propietarios y para quienes sean designados por ellos, siendo delimitados al igual que en los espacios semipúblicos por barreras físicas, lo que limita las actividades y usos desarrollados dentro de estos. No obstante su acceso restringido, estos espacios forman parte importante de la percepción que los habitantes tienen de la ciudad, adoptando en muchas ocasiones una relación visual agradable. Dentro de los espacios urbanos de carácter privado se pueden identificar los siguientes tipos:

- Patios, terrazas y azoteas de viviendas
- Deportivos privados

- Jardines de edificios privados
- Privadas
- Playas “privadas”
- Estacionamientos

Los espacios urbanos de los tres tipos explicados anteriormente, están integrados por una serie de elementos que los configuran, permitiendo no solo el desarrollo de las diversas actividades, sino también la identificación de los habitantes con el espacio. “La presencia o ausencia de ciertos elementos hace que percibamos un espacio con nuestros sentidos, formándonos una imagen determinada que puede o no gustarnos y que finalmente hará que usemos o evitemos estar en un lugar”.

Los elementos que integran los espacios urbanos se pueden distinguir en cuatro grandes grupos:

- Elementos de circulación y permanencia (senderos, banquetas. Arroyos vehiculares, explanadas, etc.)
- Vegetación (árboles, arbustos, pastos, etc.)
- Mobiliario urbano (bancas, esculturas o monumentos, fuentes, juegos infantiles, jardineras, etc.)
- Elementos de infraestructura (luminarias, postes, registros, etc.)

El espacio urbano nace como una necesidad social con el hombre sedentario. A partir de ese momento evolucionara con el hacer de su propia historia, adquiriendo diversos significados sin perder nunca la esencia de su ser social. Los espacios urbanos son la transformación de los no lugares, de los lugares que habían sido ignorados por las personas y por la ciudad, son espacios que han sido rediseñados, reanimados, revitalizados para cumplir su objetivo.

2.5.5. Elementos del espacio urbano:

2.5.5.1. La plaza:

Primera creación del espacio urbano, resulta de la agrupación de casas alrededor de un espacio libre. Dicha disposición permite que los residentes de las edificaciones colindantes tengan acceso directo al espacio exterior,

y que este aun permanezca accesible para el resto de la población. La plaza abre perspectivas para que la arquitectura de sus edificios pueda ser apreciada.

a.- Su función: Las funciones que desempeña el espacio de la plaza deberán ser las actividades comerciales, como el mercado, pero sobre todo las de tipo social, cultural o cívico, que son del interés de toda la población. Será también el espacio destinado a la instalación de oficinas públicas de administración, salas parroquiales, locales para la juventud, salas de teatro y de conciertos, cafés, bares, etc. Tratándose de plazas centrales, cabe también la posibilidad de instalaciones donde se desarrollen actividades las 24 horas del día.

2.5.5.2. La calle:

Es el resultado del crecimiento en superficie de una localidad después de haber rodeado densamente la plaza central con edificaciones. La calle organiza la distribución de terrenos y comunica cada una de las parcelas. Tiene un carácter más utilitario que el de la plaza y, dada su estructura, crea por si sola un ambiente de tránsito y rapidez. En la calle la arquitectura solo se percibe de forma casual.

a.- Su función: En los barrios destinados únicamente a viviendas, el espacio de la calle es una zona pública de movimiento y juego, dispuesto de forma en que todos los residentes puedan verlo.

En la calle residencial hay que proteger al peatón de las molestias producidas por el ruido y los gases del tránsito vehicular, procurando que las dos franjas peatonales no queden muy separadas una de la otra.

La calle comercial requiere un diseño distinto del de una calle residencial. Debe ser relativamente estrecha. El transeúnte debería poder abarcar con su mirada los escaparates de uno y otro lado sin obligarlo a cruzar la calle a cada instante. (Bazant, 2010)

2.6. INTERFASE:

6.1.- Definición: Rubén Pesci denomina la "interfase", como el estadio entre dos sucesos: funcionales, constructivos, formales y espaciales; elementos

arquitectónicos que posibilitan la dinámica del conjunto. Resuelven la transición e interacción entre los componentes del proyecto a partir del reconocimiento de sus límites.

Elemento de transición o conexión que facilita el intercambio de contexto urbano sin dañarlo (HABITAR. Arquitectura +ambiente+ ciudad, 2014).

2.7. TURISMO:

2.7.1. Definición según OMT (Organización Mundial del Turismo):

Son las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año con fines de ocio, por negocios y otros motivos. La definición que se ha aceptado universalmente como la mejor realizada hasta ahora, se debe a dos profesores economistas suizos y se realiza en plena II Guerra Mundial: turismo es el conjunto de relaciones y fenómenos que se producen como consecuencia del desplazamiento y estancia temporal de personas fuera de su lugar de residencia, siempre que no esté motivado por razones lucrativas (Hunziker y Krapf, 1942).

2.7.2. Según MINCETUR:

Desde sus orígenes, el término turismo ha sido asociado a la acción de “viajar por placer”. Aun hoy, muchas personas lo entienden exclusivamente de esta forma sin tener en cuenta sus otras motivaciones y dimensiones.

El turismo es, en la práctica, una forma particular de emplear el tiempo libre y de buscar recreación (Universidad para la cooperación Internacional, 2017).

El turismo es una actividad multisectorial muy compleja que genera, directa e indirectamente, una serie de beneficios a los distintos niveles de la sociedad. Para ello, moviliza a diversos agentes y grupos sociales de manera ordenada y planificada.

Dada sus múltiples implicancias, el turismo es considerado un fenómeno propio de la sociedad actual. Por ejemplo, posee carácter social, dado que está dirigido a satisfacer las necesidades de las personas. También tiene naturaleza económica, ya que es capaz de generar divisas al país receptor de los flujos turísticos; política, porque responde a los lineamientos y planes de desarrollo de los sistemas de gobierno; cultural, porque permite conocer

la vida e idiosincrasia de personas de diferentes realidades geográficas y educativa, en tanto que puede ser un medio de formación personal e intelectual.

Mercado turístico: es el lugar donde confluyen, por un lado, la oferta de productos y servicios turísticos y, por el otro, la demanda de los mismos productos y servicios turísticos. Se encuentra conformado por:

- La oferta turística: Es el conjunto de elementos que conforman en producto turístico al que se le añade el desarrollo de un adecuado programa de promoción orientado a los posibles consumidores
- La demanda turística
- Los operadores turísticos

2.7.3. Terminologías básicas respecto a turismo:

2.7.3.1. Corredor turístico:

Son las líneas de unión entre zonas, áreas, complejos, unidades, atractivos turísticos o puertos de destino, que sirven para el traslado de un lugar a otro por rutas seleccionadas. De esta manera dichos atractivos turísticos pueden ser visitados a lo largo del trayecto.

Un corredor turístico, además de ser un conectar entre zonas, se refuerza con una serie de atractivos que lo hacen un complemento ideal de los atractivos turísticos principales.

2.7.3.2. Circuito turístico:

Son los desplazamientos, viajes que enlazan diversos puntos de interés turístico siguiendo un itinerario y programa prefijado. Los elementos del circuito son:

- Itinerario.- Camino o ruta a seguir y los atractivos del circuito.
- Duración.- El tiempo que dura el desarrollo y recorrido del circuito.
- Costos.- Gastos hechos en alimentación, transporte, compras, alojamiento.

2.7.3.3. Zona turística:

Es la unidad mayor del universo turístico de un país. Su superficie es variable pues depende de la extensión total de cada territorio y de la forma de distribución de los atractivos turísticos, que son elementos básicos para su delimitación.

Cuenta con atractivos turísticos contiguos, de categorías y jerarquías variables; por lo general, dependientes de uno o varios centros turísticos. Debe de tener además una infraestructura de transporte y comunicaciones que la relacione a los principales elementos turísticos que la integran.

2.7.3.4. Área turística:

Es una extensión menor que la zona turística, dotada de atractivos contiguos en números y jerarquías también menores y provistas de una estructura de transporte que relaciona a todos sus elementos.

2.7.3.5. Complejo turístico:

Es una superficie variable de territorio que reúne las condiciones siguientes:

- Contiene atractivos cuya visita necesita al menos 3 días.
- Contiene como mínimo un centro turístico urbano.
- Tiene sus atractivos y centros turísticos secundarios ubicados dentro del radio de influencia del centro principal (en tiempo máximo de tres horas utilizando transporte público) lo que permite un viaje de ida y vuelta en un día.

2.7.3.6. Centro turístico:

Es todo conglomerado urbano que cuenta con su propio territorio y un radio de influencia (de 1 a 1 horas en tiempo - distancia) con atractivos turísticos de tipo y jerarquía suficiente como para motivar un viaje turístico. Además debe reunir las siguientes condiciones:

Contar con equipamientos turísticos que cuenten con servicios de:

1. Alojamiento
2. Alimentación
3. Esparcimiento

4. Agencias de viajes e información turística
5. Comercios turísticos
6. Cambio de moneda
7. Oficinas de teléfonos, correos, fax, etc.

Poseer una infraestructura de transporte interno y externo.

Mantener una relación permanente y de máxima población turística simultánea de 1/1 a 1/7.

2.7.3.7. Unidad turística:

Es toda instalación turística destinada a explotar uno o varios atractivos turísticos, próximos entre sí. Implica también la concentración en un punto del equipamiento turístico necesario, que permita el uso intensivo del recurso. Por lo general, su uso es para el turismo interno o la recreación.

Cuando se carece de equipamiento turístico y el sitio está aislado en el territorio se le denomina NÚCLEO TURÍSTICO.

En algunos casos las unidades turísticas pueden instalarse en sitios que carecen de atractivo turístico suficiente, lo que se refuerza con equipamiento turístico especializado.

2.7.3.8. Planta turística:

Conforma la estructura de producción del sector que comprende, no sólo los servicios turísticos, sino también las instalaciones y equipos necesarios para producirlos (equipamiento turístico), además de recursos, atractivos turísticos, e infraestructura de apoyo ajena a él (Transporte y comunicaciones).

2.7.4. Tipos de turismo:

2.7.4.1. Turismo Cultural:

Se refiere a la satisfacción de necesidades de tipo educativo a través de monumentos y/o bienes de carácter cultural, así como manifestaciones costumbristas.

2.7.4.2. Turismo Recreativo:

Promovido por los atractivos de carácter natural y artificial, así como bienes y servicios propios para el desarrollo de estas actividades.

2.7.4.3. Turismo de Aventura:

Actividad que adquiere cada vez mayor importancia por los riesgos y características propias de este tipo de turismo, incentivado por el gran potencial de recursos naturales existentes y por el aumento de su acogida proveniente de la gente joven.

2.7.4.4. Turismo Social:

Uso y consumo de bienes y servicios turísticos al interior de una región o zona, realizada por períodos determinados para desarrollar actividades recreativas que permitan escapar de la rutina y para que todos participen de los efectos beneficiosos de todo orden que hoy se le atribuyen.

2.7.5. Soportes del Turismo

2.7.5.1. Paradores turísticos:

Son aquellos establecimientos situados en las inmediaciones de las carreteras, que conducen a lugares de atracción turística y prestan servicios tanto a viajeros como a vehículos. Poseen servicios de comedor, primeros auxilios, información turística, estares, etc. Se les categoriza en 1, 2 y 3 estrellas de acuerdo a sus características.

2.7.5.1.1.- Miradores: Terraza o plataforma, normalmente estacionados al lado de un camino ya sea carretera o trocha, en la orilla de un precipicio o en la cima de una colina o montaña, para luego apreciar el paisaje exterior, que nos muestra en estratégica ubicación.

2.7.5.1.2.- Baños Termales: Se llama aguas termales a las aguas minerales que salen del suelo, magmáticas mayores a 50°C y telúricas menores a 50°C, estas aguas proceden de capas subterráneas de la Tierra que se encuentran a mayor temperatura, las cuales son ricas en diferentes componentes minerales y permiten su utilización en la terapéutica como baños, inhalaciones, irrigaciones, y calefacción.

2.7.5.1.3.- Turismo Vivencial y Aventura: Se entiende por vivencial aquel turismo que se desarrolla con la convivencia entre el visitante y una familia receptora quien le enseña sus hábitos y costumbres.

El 20% del turismo restante es de aventura, por el interés en practicar diferentes clases de deportes, como escalar montañas, hacer canotaje, ciclismo en la nieve, surfing de mar y de montaña, y otras tantas formas de atraer al visitante.

Los visitantes tienen la oportunidad de remontarse al pasado para vivir tradiciones andinas preincaicas, incaicas, coloniales y republicanas, manifestadas en la variada gastronomía, en el arte, en las costumbres comunales, en la música, en el uso de la llama como animal de carga andino en una caminata.

2.7.6. Establecimientos de Esparcimiento:

2.7.6.1. Instalaciones deportivas turísticas:

Comprenden toda instalación deportiva que atraiga flujos turísticos como los estadios, coliseos, complejos deportivos, etc.

2.7.6.2. Clubes Nocturnos y discotecas:

Prestan servicios de esparcimiento en locales de funcionamiento nocturno, los cuales proporcionan servicios de organización de cenas y expendio de licores. Proporcionan también al público, pista de baile y espectáculos de variedad.

2.7.6.3. Espectáculos públicos folclóricos y festivos:

Presentan la esencia cultural del lugar, danzas tradicionales y festivos que promocionan las virtudes y atractivos de la zona.

2.7.6.4. Otros servicios:

Son aquellas unidades económicas cuya función es la de complementar y afianzar más la oferta turística. Se clasifican en:

2.7.6.4.1.- Agencias de información y publicidad turística: Prestan servicios de información y/o publicidad a los turistas en todo punto, son de interés para el conocimiento del patrimonio y la utilización de la

infraestructura. Se incluye a la misma, la comercialización de guías de información turística, afiches folletos, diapositivas, a través de los cuales se muestran los recursos turísticos.

2.7.6.4.2.- Agencias de Viajes y Turismo: Prestan doble función: Mediación y promoción. La mediación, cuando la comisión pone al servicio del Turista, determinados productos, como billetes de transporte e inclusive reservas en establecimientos de hospedaje.

La promoción se realiza cuando se venden los propios servicios a través de unidades de transporte turístico.

2.7.6.4.3.- Comercio Turístico: Establecimientos o módulos para la exhibición y venta de souvenir, productos de apoyo, artesanías del lugar, etc. (Solis, V., 2008)

2.8. ECOTURISMO

2.8.1. Concepto:

Es el conjunto de actividades que tiene como objetivo común, el encontrarse con la naturaleza, contemplarla y estudiar sus complejos mecanismos, y admirar la multiplicidad de formas de vida, sin perjudicar el entorno natural, favoreciendo el crecimiento y desarrollo económico de su espacio natural.

2.8.2. Características:

- Turismo orientado a áreas naturales poco o nada intervenidas por el hombre.
- Turismo de mínimo impacto negativo que ayuda a conservar las áreas que usa.
- Turismo que aporta económicamente a las poblaciones locales y al área protegida en que se realiza.

2.8.3. Termalismo:

El turismo termal está basado en la existencia de un complejo denominado balneario, situado en lugar donde brotan aguas termales que por su contenido rico en minerales pueden ser utilizadas como tratamiento de diversas enfermedades o simplemente para combatir estados de "stress".

El turismo de salud es uno de los más antiguos, el termalismo en la antigüedad, principalmente durante el imperio romano, constituía un fenómeno socio - cultural de enorme importancia. Se atribuye justificadamente a los romanos, la puesta en práctica de una "cultura termal" que fue difundida por el imperio Romano a toda Europa, favoreciendo de este modo, el conocimiento de las bondades terapéuticas y el desarrollo de las diversas modalidades de aprovechamiento de las aguas termales.

Los médicos especializados en estos temas, coinciden en que no se trata de una medicina alternativa, sino más adecuadamente, complementaria. Porque no reemplaza a otras "medicinas". Sino que ayuda en el tratamiento de muchas dolencias, complementando los tratamientos ortodoxos.

2.9. TURISMO DE SALUD

A. Productos

- Termalismo: tratamientos con agua minero medicinal.
- Talasoterapia: tratamientos con agua marina.
- Climatismo: tratamientos con climas.
- Helioterapia: tratamientos con radiaciones solares.
- El SPA: Relax, Belleza.

B. Tipos de Termalismo

- Alternativa al turismo convencional.
- Relax, belleza, prevención o curación.
- Relacionado con el cambio de tendencias en las formas de vida.
- Está dirigido a todos los segmentos de la población.
- Termalismo infantil: preventivo.
- Termalismo de Tercera edad: curativo, calidad de vida.

2.10. TERMAS:

2.10.1. CONCEPTOS BÁSICOS:

Siempre existió la predisposición del hombre por los fenómenos de la naturaleza. A veces, estos fenómenos eran solamente observados, en otras ocasiones eran adoptados en beneficio propio. La tierra, el agua,

el fuego, se convirtieron en metas comunes de los pueblos de la antigüedad.

En la actualidad, se viene difundiendo con cada vez mayor intensidad una importante cultura para el uso del agua, es decir, una vuelta a la naturaleza; dentro de este contexto las aguas mineromedicinales son un excelente complemento a la medicina tradicional y favorecen el equilibrio del organismo.

En Perú es todavía muy escasa la determinación específica de uso de las aguas termales. No existe demasiada documentación que sustente la aplicación de las "termas" para el tratamiento de enfermedades.

2.10.2. Las aguas termales:

Los beneficios obtenidos en tratamientos con aguas termales, no dependen exclusivamente del elemento "agua", sino que en realidad dependen de:

- 1) Los efectos químicos se encuentran relacionados con las sustancias que posee el agua, que al estar en contacto con la piel, pasan por ósmosis al torrente sanguíneo.
- 2) Los efectos físicos se deben mayormente a la temperatura del agua, dado que ésta produce un vaso dilatación periférica, con la cual se mejora la oxigenación de los tejidos en la zona tratada y liberación de sustancias que producen efecto antiinflamatorio y calmante del dolor, con relajación muscular, provocando una sensación de bienestar.
- 3) Los efectos biológicos se producen por la acción de la "flora" y la "fauna" hidrotermal, integrada por "macro" y "micro" organismos, en compleja unión. Esto se denomina genéricamente "biogleas" y está compuesta por decenas de miles de especies diferentes.

2.10.3. Clasificación de las aguas en general

a.- Por Su Origen Geológico

- **Magmáticas:** Son primitivas, surgen de una directa relación con filones metálicos o eruptivos. Sus temperaturas son elevadas, siempre superiores a 50° C. Tienen un caudal periódico, rítmico y constante, siendo asimismo constantes, su temperatura y su composición. En este tipo de aguas, son comunes los elementos característicos de emanaciones metálicas, como boro, fósforo, arsénico, bromo, cobre, nitrógeno.
- **Telúricas:** Denominadas también aguas de "infiltración", pueden surgir de cualquier terreno. Su caudal es variable, según los regímenes de lluvia y estaciones del año. Las temperaturas rara vez llegan a los 50° C. El grado de mineralización es de mediano a bajo y la concentración de minerales está en inversa proporción con su caudal. En las aguas "telúricas" existen sales de cal y de magnesio, cloruros, bicarbonatos, etc.

b.- Por Su Conformación Física: Las clasificaciones universales imponen límites rígidos a la temperatura mínima del agua, para ser considerada "termal". Aun así existen múltiples clasificaciones, pero la mayoría coincide en las siguientes tablas:

- | | |
|-----------------------------|-----------------|
| ▪ Aguas frías | Menos de 20° C. |
| ▪ Hipo termal o poco fría | de 20 a 35° C. |
| ▪ Mezo termales o calientes | de 35° a 45° C. |
| ▪ Hipertermales | Más de 45° C. |

c.- Por Su Composición Química

- Ácidas (pH < 7) de aspecto de lodo.
- Neutras (pH = 7) de aspecto transparente.
- Alcalinas (pH > 7) de aspecto transparente.

d.- Por Sus Residuos Secos

- Oligominerales Menos de 0,2 grs/L.
- Medio minerales de 0,2 a 1,0 grs/L.
- Minerales de 1 gr. a 1,5 grs/L.

e.- Por su Acción en la salud

- Sulfurosas Trastornos hepáticos (Bebida). Diabetes. Reumatismo. Eczemas. Seborrea. Hipertensión.
- Carbonosas Disfunción estomacal. Estimulación digestiva (Bebida). Cálculos renales.
- Ferruginosas Anemia (causada por la escasez de Hierro).
- Magnésicas. Trastornos digestivos.
- Radiactivas. Sedativo del Sistema Nervioso. Alergias y Mal funcionamiento glandular.
- Saladas Cálculos renales. Problemas hepáticos y Gastrointestinales. Artritis y Gota.
- Alcalinas-ferruginosas. Cálculos biliares. Recuperación del Sistema nervioso
- Oligominerales: Inflamaciones crónicas. Cálculos en vías urinarias. Neurodermatitis. Seborrea. Problemas en la piel.
- Agua Dulce Agotamiento nervioso y psíquico. Piel y Dolores Musculares.
- Agua Salada. Estimulación función celular. Defensa de piel y mucosas. Antiséptico, Aparato digestivo, respiratorio y genital femenino. Recuperación postquirúrgica.

2.10.4. Actividades Terapéuticas

Parte de la medicina, que enseña los preceptos y remedios para el tratamiento de las enfermedades. Ese mismo tratamiento. Parte de la medicina que enseña el modo de tratar las enfermedades. Conjunto de procedimientos, incluyendo el uso de medicamentos para combatir una enfermedad.

2.10.4.1. *Hidroterapia*

a.- Definición: La hidroterapia, o empleo del agua con fines terapéuticos, es uno de los métodos más antiguos utilizados en el tratamiento de las disfunciones físicas.

La hidroterapia (una de las revoluciones en la medicina, especialmente en la rama de la rehabilitación física) es un reactivador y puede emplearse tanto para primeros auxilios como para muchos problemas cotidianos, ya que al restablecer el flujo de energía contribuye a que el organismo se cure por sí mismo y evita la aparición de muchos otros problemas de salud.

b. Antecedentes: La enorme variedad de técnicas y usos terapéuticos que incluyen agua se conocen con el nombre general de hidroterapia y forma parte de un enfoque general de la buena salud conocido como medicina holística. Uno de los principales objetivos de esta medicina, que no usa medicamentos, pone de relieve la interacción entre mente, cuerpo y nutrición, superándose así los bloqueos de energía.

Desde tiempos ancestrales, el agua ha sido una medicina natural que beneficia a todo el cuerpo, es de muy bajo costo y fácil de auto aplicar. Puede utilizarse de formas polifacéticas y sin efectos secundarios para ayudar a controlar y curar problemas agudos - desde la diarrea, pasando por un resfrío hasta las migrañas- así como la mala salud crónica.

c. Efectos Del Tratamiento: El agua puede equilibrar la temperatura del organismo, retirar el material tóxico o extraño y estimular o serenar la totalidad del sistema nervioso.

- Aplicación breve de agua fría actúa como tónico.
- Aplicación prolongada de agua fría actúa como sedante.

- El hielo o agua congelada es muy útil para reducir el dolor de las quemaduras no profundas, aminorar la hemorragia en heridas y reducir las inflamaciones.
- El agua tibia es sedante y relaja el cuerpo
- El agua caliente, en aplicaciones breves, seda y descongiona el organismo y el tono muscular, logrando que el cuerpo se sienta más relajado.
- Aplicación prolongada de agua caliente descongiona el cuerpo relajándolo en su totalidad.

Otra de las formas de tratamientos con agua es a través de vapor. Este aumenta la actividad de la piel y provoca la transpiración que, a su vez, limpia el cuerpo desde su interior. Por ejemplo, el vapor caliente de un vaporizador, en el cual hemos aplicado gotas de aceites esenciales, alivia la congestión pectoral, agrega aire húmedo a las habitaciones evitando enfermedades nasales y de las mucosas de los senos del cráneo; además de aliviar muchos problemas alérgicos transmitidos por el aire.

d. Efectos Fisiológicos Del Agua Como Método De Terapia

- Analgesia.
- Aumento de la temperatura y vaso dilatación tisular (flujo sanguíneo cutáneo).
- Efecto sedante.
- Efecto antiinflamatorio.
- Efecto antiespasmódico y relajante muscular.
- Efectos sobre el tejido conjuntivo.
- Disminuye la rigidez articular.

e. Efectos del Ejercicio en Agua Caliente

- Se recomienda para el uso en diferentes afecciones neurológicas y del aparato locomotor.
- Relajación del paciente.
- Disminución del dolor espasmo muscular.

- Aumento de la circulación.
- Mantenimiento o incremento de la movilidad articular.
- Reeduación muscular, desarrollando su potencia y resistencia.
- Mejoría del estado psicológico emocional.

2.10.4.2. Crenoterapia

a. Definición: En la Crenoterapia utilizamos el agua que fluye a la superficie con determinadas propiedades: su temperatura, contenido en minerales, radioactividad, residuos orgánicos, gases y ciérnanos imponderables que a menudo no son medibles en el laboratorio, etc.; que le confieren acciones terapéuticas: entonces merecerá el nombre de AGUA MINERO-MEDICINAL. Dirigida de forma correcta, puede ser utilizada en infinidad de aplicaciones terapéuticas: bebida como emética, laxante, etc., o bien externamente, como agente mecánico en diversas afecciones músculo-óseo-articulares.

Las aguas termo medicinales no son un agregado de sustancias químicas reproducibles en laboratorio se producen en ellas continuos cambios, no sólo de una estación a otra sino de un momento a otro; cada uno de sus elementos reacciona sobre el otro; no son un sistema estable, sino dinámico; y estos continuos cambios a su vez modifican su acción terapéutica. Los médicos han admitido que ciertas aguas minerales perdían sus virtudes médicas, observadas en sus fuentes, cuando eran embotelladas.

b. Las Indicaciones De Las Aguas Minero Termales En Las Distintas Enfermedades

La Crenoterapia sin dejar de ser sedativa, activa las funciones del sistema NERVIOSO exista las funciones digestivas, agiliza la circulación haciéndolas llegar con fuerzas a las arterias.

Las indicaciones son muy amplias tras una valoración de cada caso específico, debe recomendar el uso de una u otra agua, pero podemos destacar algunas como principales:

- Afecciones del aparato locomotor: enfermedades reumáticas (artritis, artrosis, y otros reumatismos). En estos procesos el calor contribuye a vencer la contractura y la rigidez articular y aumenta la extensibilidad de los tejidos colágenos, 'gracias a su aplicación conjunta de ejercicio, para conseguir aumentar el grado de movilidad articular.
- Afecciones respiratorias: bronquitis, laringitis, asma.
- Afecciones cardiovasculares: artropatías, insuficiencia venosa.
- Afecciones urinarias: nefropatías, litiasis, infecciones urinarias.
- Afecciones digestivas: enfermedades hepato biliares, dispepsias.
- Afecciones cutáneas: psoriasis, dermatosis.
- Afecciones nerviosas: ansiedad, estrés.

Los chorros de agua a presión sobre ciertas partes del cuerpo, reactiva la micro circulación de los tejidos. Esto es bueno en el tratamiento de la osteoporosis, la rehabilitación tras una fractura, o el lumbago, y mejora el tono muscular.

Los efectos de inhalar los vapores recaen sobre las infecciones respiratorias, por el efecto bactericida del cloruro sódico que hay en esta agua; además, muchas veces también hay yodo, bromo y otros elementos en pequeñas cantidades, que tienen efectos sedantes y analgésicos.

c. Efectos Que Producen

Para el estudio de los agentes terapéuticos, Los dividiremos en dos:

- Efectos Mecánicos: Entre los mecánicos se encuentran los que tienen la propiedad de disolver o arrastrar detritus o secreciones, de eczemas seborreicos, caspa, etc.
- Efectos fisiológicos: Entendemos que tienen acción excitante sobre los nervios, músculos, etc.

Lógicamente, unos y otros están subordinados a la composición del agua, así podemos comprobar que una fuerte mineralización salina tiene propiedades excitantes. Mientras que una débil mineralización con abundante materia orgánica las tienen sedantes. (Tito y Ramos, 2016)

2.11. RECREACION:

2.11.1. Definición de recreación:

Es una forma específica de actividad constituida como una necesidad humana, generalmente para aliviar tensiones del trabajo y cuyo efecto es la renovación, confortabilidad y vigorización del estado de ánimo del individuo. (Pérez, 1997).

2.11.2. Principios fundamentales de la recreación:

2.11.2.1. El biológico:

Este principio está referido a la conservación de la salud y del aspecto físico-funcional producto del relajamiento y liberación de tensiones como resultado de la actividad recreativa.

2.11.2.2. El psico-espiritual:

La recreación ayuda a las personas a afianzar su propia personalidad propiciando el desarrollo de las facultades mentales y creadoras encontrando alegría y satisfacción en cada una de las actividades que se desarrollan dando como resultado el bienestar personal.

2.11.2.3. El social:

Como actividad humana afirma los objetivos sociales mejorando las situaciones de convivencia del individuo en la familia y en su comunidad, por otro lado, la naturaleza de los valores propios de la

recreación tienen un carácter universal similar al de la educación, por lo tanto es para todo tipo de gente, edad, raza o credo.

2.11.3. Componentes de la recreación:

2.11.3.1. El usuario:

Es el individuo que en virtud de su naturaleza bio-psicosocial practica actividades de tipo recreativo, diferentes a las habituales y para lo cual hace uso de espacios naturales o creados por el mismo para tales fines.

2.11.3.2. Las actividades recreativas:

Son las acciones que realiza el hombre, dentro de su tiempo libre, distintas al trabajo, con la finalidad de liberar tensiones y expresar al máximo sus aptitudes. Estos tipos de actividades están sujetas al mero gusto del usuario y dentro de las cuales tenemos:

2.11.3.3. El contacto con la naturaleza:

Como paseos, excursiones, picnics, días de campo, etc.

a.- El deporte recreativo: Es una actividad que puede ser practicada por cualquiera de nosotros en forma voluntaria y son seguir necesariamente las reglas técnicas del juego. Su principal importancia radica en que ayuda mucho en el desarrollo y mantenimiento del grupo humano, ya que proporciona agilidad, activa el sistema circulatorio y muscular, y en general el de llevar una vida sana, lejos de cualquier vicio (importancia social).

b.- Las actividades intelectuales: De carácter netamente pasivo y orientado a expresar y desarrollar nuestras aptitudes sociales, intelectuales y artísticas; como tal, ayuda a la formación humanística del individuo e incluso en la vocación de servicio y profesional. Una de las formas más desarrolladas de este tipo de actividad, son los pasatiempos o hobbies que al igual que las anteriores desarrollan además los principios de organización, interés en investigar e incluso especialización en la actividad.

2.11.4. El ámbito o el lugar:

Son los espacios que el usuario utiliza para realizar sus actividades recreativas, los cuales pueden ser escenarios naturales o instalaciones especiales para tal fin, estos ámbitos pueden ser ubicados:

a.- Dentro del área urbana: Tales como parques, lagos, complejos deportivos, etc. Y que en general implican una permanencia de solo horas.

b.-Fuera del área urbana: Son los espacios que se localizan más allá de los límites de la ciudad y por lo tanto, implican un viaje y una permanencia mayor. Pueden ser también lugares naturales como bosques, ríos, etc. O instalaciones especializadas como centros vacacionales, complejos hoteleros, centros deportivos, etc. (Alvez y García, 1999)

2.11.5. Tipos de recreación:

a.- Según la forma de recrearse:

Aisladamente: cuando 1 o excepcionalmente 2 personas se recrean apartándose del bullicio de la gente y el caos de la ciudad. Y para conseguirlo la persona exija tranquilidad y privacidad para su comodidad. Ej. Contemplar un paisaje, descansar plácidamente.

Grupalmente: cuando un grupo de personas se recrean conjuntamente en una fiesta, comida, excursiones o en la práctica de algún deporte.

Masivamente: cuando mucha gente con un interés o afición común se recrea al mismo tiempo, por ej. En un estadio, parque zonal o espectáculo público.

b.- Según la edad del usuario:

Niños: son aquellas actividades recreativas que benefician fundamentalmente la sociabilidad humana que posibiliten actitudes de interrelación integración e intercambio social; (reuniones sociales, bailes, charlas, juegos de salón, espectáculos y excursiones).

Jóvenes: son aquellas actividades recreativas realizadas entre los 15 y 25 años de edad más o menos y que se caracterizan por ser la mejor edad para el aprendizaje intelectual desarrollando su capacidad de

participación tanto en actividades socioculturales como físicas e intelectuales.

Adultos: son aquellas actividades recreativas realizadas entre los 26 y 60 años de edad más o menos y que se caracterizan porque en esta edad es donde el hombre alcanza la cima de su desarrollo físico y equilibrio psico espiritual así como el máximo rendimiento intelectual y que posibilitan una adaptación a la vida social profesional, cívica y familiar.

Ancianos: después de los 60 años, el tiempo libre se limita al descanso.

c.- Según el tipo de participación:

Activo: se da cuando los participantes actúan en forma dinámica ejercitando más las actividades físicas que las intelectuales (excursiones, competencias físicas, los deportes en general, etc.)

Pasivo: se da cuando los participantes actúan en forma reposada y calmada ejecutando más las aptitudes intelectuales (la lectura, expectación, plática, etc.)

d.- Según la frecuencia de realización:

Diaria: son las actividades recreativas de fácil y posible realización cotidiana y que generalmente son de poca duración así tenemos la gimnasia, la lectura, escuchar radio, mirar televisión.

Semanal: son las actividades recreativas de fácil y posible realización cada fin de semana y generalmente estas actividades demandan mayor tiempo y un ligero cambio de ambiente, así se tiene los picnic, las visitas familiares, las prácticas deportivas dominicales. Etc.

Anual: son las actividades recreativas de realización anual y que demandan una estancia más prolongada y que implican necesariamente un cambio de ambiente más largo, así son: las vacaciones de verano, de invierno, los viajes turísticos, etc.

e.- Según el ámbito o lugar:

Al aire libre: es decir en un espacio abierto, generalmente en contacto con la naturaleza y libre de las molestias de la ciudad. Por ejemplo un día de campo, hacer footing, etc.

Cerrada: o sea dentro de un área construida o instalación creada para un tipo o múltiples actividades recreativas, se pueden incluir también dentro de este tipo de recreación alguna de tipo activo, como por ejemplo: un gimnasio, una piscina, una discoteca, etc. (Solís, 2008)

2.11.6. La recreación en el mar:

Es un tipo específico de actividad que utiliza el espacio mar para fines de esta clase, se caracteriza por ser estacional, al aire libre, por congregarse una cantidad de gente y por tener un periodo de permanencia medio, esto sin embargo, depende de la infraestructura creada para tal fin.

2.11.6.1. Tipos de recreación en el mar:**a. Las actividades comunes:**

- Zambullirse en el agua, chapotear a fin de refrescarse y nadar.
- Tomar baños de sol, descansar, relajarse, etc.
- Practicar algún deporte como recreación futbol playa, vóley playa, etc., así como caminar o correr por la playa.

b. Las actividades especializadas:**Deportes acuáticos:**

- Esquí acuático
- Navegación a vela
- Motonáutica y lanchas a motor
- Piragüismo, Kayak
- Surfing

Deportes de aventura:

- Pesca y caza submarina
- Paseos en lancha o bote (Alvez y García, 1999)



**CAPITULO III:
MARCO NORMATIVO**

3. MARCO NORMATIVO

En el presente marco se presentan la normatividad respectiva para abordar el desarrollo de la propuesta final. En él se definen las pautas que servirán de marco de referencia para el establecimiento y el modo de actuar dentro de un marco legal.

3.1. NORMATIVIDAD A NIVEL NACIONAL: REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

3.1.1. Norma A.010: Condiciones Generales De Diseño:

Artículo 1.- El objetivo del Reglamento Nacional de Edificaciones es normar los criterios y requisitos mínimos para el Diseño y ejecución de las Habilitaciones Urbanas y las Edificaciones, para lograr una mejor ejecución de los Planes Urbanos. Es la norma técnica rectora en el territorio nacional para establecer los derechos y responsabilidades de los diferentes actores que intervienen en el proceso edificatorio, con la finalidad de asegurar su calidad.

Artículo 2.- Las personas que desarrollen procesos de habilitación urbana y edificación dentro del ámbito nacional, cuyo resultado es de carácter permanente, público o privado, deben aplicar de forma obligatoria el Reglamento nacional de Edificaciones.

Artículo 3.- Según las características geográficas y climáticas particulares y la realidad cultural de cada ciudad, Las Municipalidades Provinciales podrán formular Normas complementarias. Estas normas deberán estar basadas en los aspectos normados en el presente Título, y concordadas con lo especificado en el presente Reglamento.

Artículo 5.- Las habilitaciones urbanas y edificaciones deberán proyectarse y construirse, garantizando la seguridad de las personas, la calidad de vida y la protección del medio ambiente, para ello se debe seguir las condiciones:

a) Seguridad:

Garantizar la permanencia y estabilidad de sus estructuras mediante la seguridad estructural.

Las personas deben evacuar las edificaciones en condiciones seguras en casos de emergencia, las edificaciones deben contar con sistemas contra incendio y permitir la actuación de los equipos de rescate.

La seguridad en el uso cotidiano en condiciones normales de la edificación es importante, de manera que, no exista riesgo de accidentes para las personas.

b) Funcionalidad:

Las dimensiones y disposición de los espacios, así como la dotación de las instalaciones y equipamiento, posibilitan la adecuada realización de las funciones para las que está proyectada la edificación.

La edificación debe presentar buena accesibilidad, que permitan el acceso y circulación a las personas con discapacidad.

c) Habitabilidad:

Asegurar la salud, integridad y confort de las personas, mediante Salubridad e higiene.

Protección térmica y sonora, para que la temperatura interior y el ruido que se perciba en ellas, no afecte el confort y la salud de las personas y puedan realizar satisfactoriamente sus actividades.

d) Adecuación al entorno y protección del medio ambiente:

La edificación debe adecuarse al entorno, para lograr que se integre a las características de la zona de manera armónica.

Las edificaciones deben proteger el medio ambiente mediante su localización y funcionamiento, sin degradarlo.

Artículo 57.- los espacios en donde se desarrollen funciones que generan ruido, deben ser aislados para que no interfieran con las funciones que se desarrollen en las otras edificaciones aledañas.

3.1.2. Norma A.040 Educación

CAPITULO II: CONDICIONES DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD:

Artículo 9.- para las rutas de evacuación, pasajes de circulación, ascensores y ancho y escaleras, el número de personas se calcula según lo siguiente:

Auditorios	según el número de asientos.
Salas de uso múltiple	1.0 m ² por persona
Salas de clase	1.5 m ² por persona
Camarines, gimnasios	4.0 m ² por persona
Talleres, bibliotecas	5.0 m ² por persona
Ambientes de uso administrativo	10.0 m ² por persona.

3.1.3. Norma 0.70: comercio:

CAPITULO II: CONDICIONES DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD:

Artículo 7.- para calcular el número de personas de espacios comerciales se determina de acuerdo a la siguiente tabla:

Tienda independiente	5.0 m ² por persona
Gimnasios (área con máquinas)	4.5 m ² por persona
Gimnasios (área sin máquinas)	1.5 m ² por persona
Restaurantes (área de mesas)	1.5 m ² por persona
Discotecas	1.0 m ² por persona
Áreas de servicio (cocinas)	10.0 m ² por persona
Spa, baños turcos, sauna	10.0 m ² por persona
Baños de vapor	10.0 m ² por persona
Piscinas techadas	3.0 m ² por persona

Los casos que no son mencionados consideraran un uso semejante.

En el caso de edificaciones con dos o más tipologías se calculara el número de ocupantes correspondiente a cada área según su uso. Cuando

en una misma área se contemplen usos diferentes deberá considerarse el número de ocupantes más exigente.

Artículo 8.- la altura libre mínima de piso terminado a cielo raso en las edificaciones comerciales será de 3.00 m.

CAPITULO IV: DOTACION DE SERVICIOS:

Artículo 21.- las edificaciones para restaurantes estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según lo que establece a continuación, considerando 10 m² por persona:

	HOMBRES	MUJERES
De 1 a 5 empleados	1L, 1u, 1l	
De 6 a 20 empleados	1L, 1u, 1l	1L, 1u

Adicionalmente a los servicios sanitarios para los empleados se proveerán servicios sanitarios para el público, en base al cálculo de número de ocupantes según el artículo 7 de esta norma, según lo siguiente:

	HOMBRES	MUJERES
De 1 a 16 personas (publico)	No requiere	No requiere
De 17 a 50 personas (publico)	1L, 1u, 1l	1L, 1u
De 51 a 100 personas (publico)	2L, 2u, 2l	2L, 2u

3.1.4. NORMA G.20 PRINCIPIOS GENERALES:

Artículo 1.- El presente Reglamento Nacional de Edificaciones se basa en los siguientes principios generales, para cumplir sus objetivos:

a) Seguridad de las Personas:

Para el desarrollo de las actividades humanas se debe crear espacios adecuados, garantizando la salud, la integridad y la vida de las personas que habitan una edificación o visitan a los espacios públicos; de igual manera, establecer las condiciones necesarias que deben cumplir las instalaciones y las estructuras para reducir el impacto sobre las

edificaciones y la infraestructura urbana, de los desastres naturales o los que son provocados por las personas.

Brindar condiciones de seguridad suficientes para garantizar la integridad física de las personas involucradas en el proceso de ejecución de las edificaciones.

b) Calidad de Vida:

Conseguir un ambiente urbano sostenible, que otorgue a los habitantes de la ciudad espacios que reúnan condiciones para que se desarrollen integralmente tanto en el plano físico como espiritual. Garantizar la ocupación eficiente y sostenible del territorio con el fin de mejorar su valor en beneficio de la comunidad. El suelo para ser usado en actividades urbanas debe habilitarse con vías y contar con los servicios básicos de agua, desagüe, electrificación y comunicaciones, que garanticen el uso óptimo de las edificaciones y los espacios urbanos circundantes. Proponer el empleo de tecnologías capaces de aportar soluciones que incrementen el bienestar de las personas. Reconocer el fenómeno de la globalización como vehículo de conocimiento en la búsqueda de respuestas a los problemas de las ciudades.

c) Seguridad jurídica:

Promueve y respeta el principio de legalidad y la jerarquía de las normas, con arreglo a la Constitución y el Derecho. Las autoridades que intervienen en los procedimientos de Habilitación Urbana y de Edificación, lo harán sin discriminación entre los administrados, otorgándoles trato igualitario y resolviendo conforme al ordenamiento jurídico.

d) De la subordinación del interés personal al interés general

La ejecución de las Habilitaciones Urbanas y las Edificaciones deben considerar el interés general sobre el interés personal, a fin de lograr un desarrollo urbano armónico que respete los derechos adquiridos de las personas.

e) Del diseño universal

Promueve que las habilitaciones y edificaciones sean aptas para el mayor número posible de personas, sin necesidad de adaptaciones ni de un diseño especializado, generando así ambientes utilizables equitativamente, en forma segura y autónoma. (Tito, D. y Ramos, L., 2016).

3.1.5. NORMA A.100 Recreación y deportes:

Artículo 4.- Las edificaciones para recreación y deportes se ubicarán en los lugares establecidos en el plan urbano, y/o considerando lo siguiente:

a) Facilidad de acceso y evacuación de las personas provenientes de las circulaciones diferenciadas a espacios abiertos.

- Las escaleras para público deberán tener un paso mínimo de 0.30 m de ancho. Si el ancho de la escalera es mayor que 4 m, llevara pasamano central.
- Cuando se construyan tribunas en locales de recreación y deportes, éstas deberán reunir las condiciones que se describen a continuación: La altura máxima será de 0.45 m. La profundidad mínima será de 0.70 m. El ancho mínimo por espectador será de 0.60 m.
- El número de estacionamientos será provisto dentro del terreno donde se ubica la edificación a razón de un puesto cada 50 personas.
- Se deberá proveer un espacio para personas en sillas de ruedas por cada 250 espectadores, con un mínimo de un espacio

b) Factibilidad de los servicios de agua y energía;

c) Orientación del terreno, teniendo en cuenta el asoleamiento y los vientos predominantes

d) Facilidad de acceso a los medios de transporte. (RNE, 2006)

3.2. LEY GENERAL DE AGUAS

3.2.1. Ley N° 1 7752 de la conservación. Preservación y uso de las aguas:

Artículo 1º.- El uso de las aguas será otorgado en forma justificada y racional, en armonía con el interés social y el desarrollo del país.

Se entiende por interés social, la prelación del beneficio colectivo sobre el particular, y el de la Nación sobre cualquier otro. De Los Requisitos Para La Explotación De Las Fuentes De Aguas Minero - Medicinales.

Artículo 28.- Los usuarios de las fuentes de aguas minero-medicinales, están obligados a sufragar los gastos de la movilidad y estadía de los funcionarios que practiquen los estudios e investigaciones a que se refiere el artículo anterior, así como de aquellos relativos a la toma de muestra, análisis y dictámenes cronológicos y crenoterápicos, siempre que no sean practicados para los fines de control periódico.

Artículo 33.- El Estado podrá autorizar la expropiación de los terrenos que fueran necesarios para la explotación de las fuentes de aguas minero - medicinales y autorizar la implantación de las servidumbres requeridas para ello, De Las Características De Los Hoteles Y Establecimientos balneoterápicos.

Artículo 35.- Los hoteles o cualquier otro tipo de establecimiento balneoterápicos, serán construidos de acuerdo a las características propias de la zona, utilizando preferentemente materiales de lugar, y ciñéndose a las disposiciones vigentes en lo referente a construcciones.

Artículo 39.- Las basuras y demás desperdicios serán recolectados y protegidos adecuadamente a fin de efectuar su disposición final mediante incineración, enterramiento sanitario, u otro sistema previamente aprobado por la Autoridad Sanitaria.

Artículo 40:- Las piscinas serán construidas de acuerdo a las exigencias técnicas contenidas en el Reglamento que para el efecto cuenta el Ministerio de Salud.

Artículo 41.- Las pozas de baño serán recubiertas de mayólicas o de otro material previamente aprobado por la Autoridad Sanitaria, de manera que permita su completo lavado y desinfección, antes de su uso.

Títulos I, II y III según D.S. N° 007-83-S.A. Clasificación de los Cursos de Agua y de la Zona Costera. Las aguas termales esta clasificadas dentro del tipo IV que corresponde a aguas de zonas recreativas de contacto primario (baños y similares).

Artículo 84.- Límites bacteriológicos valores reportados en NMP/ 100 ml en el tipo IV de aguas es:

Para Coliformes Totales 5000NMP / 100 ml.

Para Coliformes fecales 1000NMP / 100 ml.

3.3. REGLAMENTO DE AGUAS MINERO MEDICINALES PARA FINES TURÍSTICOS

3.3.1. Decreto Supremo N° 05-94-1TINCI

De La Clasificación De La Fuente Y Del Concesionario

Artículo 9.- De acuerdo a sus componentes químicos y a sus propiedades físicas, las fuentes de Agua Minero-Medicinales, que comprenden los gases y lodos medicinales, se clasifican en:

A. Por su temperatura:

Mesotermales	De 21 a 30 grados centígrados
Termales o Calientes	De 31 a 50 grados centígrados
Hipertermales o muy calientes	Mayores de 50 grados centígrados

- B. Por su presión osmótica; adoptando como valor medio el del suero sanguíneo humano (p, '55):

Hipotónicas	Osmolaridad menor de 0.55
Isotónicas	Osmolaridad igual a 0.55
Hipertónicas	Osmolaridad mayor de 0.55

- C. Por su radioactividad; de acuerdo a su potencia expresada en milicuries.

- D. Por su fórmula: de acuerdo a los minerales y otros elementos químicos de las mismas que les dé la característica de medicinales.

3.3.2. Carta del Termalismo y del Derecho Natural del Hombre a Las Curas Termales

La Sociedad Internacional de Técnicas Hidrotermal (SITH), propone oficialmente esta carta a la aprobación de todos los países, cualquiera sea su orden político, social y económico.

- A. Los recursos Termales e Hidrominerales existentes en la naturaleza pertenecen a la humanidad entera.

- B. Los recursos Termales e Hidrominerales naturales son la base de la cura natural más antigua del mundo y, aún el día de hoy, validísima a beneficio de la salud de la humanidad

- C. Cada ser humano que necesita, tiene el pleno derecho - sin limitación alguna de acceder y utilizar las curas Termales e Hidrominerales, disponiendo libremente de ellas.

- D. El derecho a las curas Termales e Hidrominerales debe poder ser utilizado por cualquiera y en cualquier lugar: en cada parte del mundo y por lo tanto, también fuera de los confines de la propia nación.

- E. El Termalismo debe ser considerado un Servicio Social de vital importancia.

F. Las naciones tienen el deber de poner a disposición de la humanidad las curas Termales e Hidrominerales.

G. Las naciones deben colaborar estrechamente entre ellas para una racional y coordinada utilización de los recursos Termales e Hidrominerales. Esto podrá lograrse también a través del ejercicio de organismos transnacionales, tales como: La ONU, La OMS, La FAO, La UNICEF y La UNESCO.

H. Cada Gobierno debe apoyar cada iniciativa válida tomada en los varios países, a favor del desarrollo del Termalismo; con el financiamiento de las nuevas instalaciones y poniendo, eventualmente, a cargo del estado (Tesoro Público) también parte de los gastos de esta gestión.

I. Los recursos Termales e Hidrominerales deberán ser utilizados de manera completamente racional. Y siguiendo las leyes más amplias de la superior economía de la naturaleza.

La Sociedad Internacional de Técnica Hidrotermal, SITH, con el objetivo de ver observados los puntos de esta carta, pone a disposición de todas las naciones del mundo, la propia vasta y única experiencia que tiene en este importante sector, por varios campos de actividad de la ciencia, de la técnica y de la economía. (Tito, D. y Ramos, L., 2016)

3.4. PARAMETROS ARQUITECTONICOS Y DE SEGURIDAD

3.4.1. Requisitos de Seguridad

a) DE LA PROTECCIÓN ANTE DESBORDES EN LADERAS

Según la tipología funcional, y por encontrarse ubicado en ladera, el planteamiento deberá proponer ciertos criterios de seguridad ante la zona de Riesgo Ecológico, que es la zona del río la cual es ocupada cuando aumenta el caudal en épocas de lluvia. A pesar de que la zona de riesgo puede ser utilizada como zona de recreación durante los meses de pocas lluvias (agosto y septiembre), es necesario dejar el retiro denominado “Faja Marginal”, que en el Art. 74 de la Ley de Recursos Hídricos N^º 29338, señala que “ en los terrenos aledaños a los cauces naturales o

artificiales , se mantiene una faja marginal de terreno necesaria para la protección, el uso primario del agua, el libre tránsito, la pesca , caminos de vigilancia u otros servicios.

b) DE LA NAPA FREÁTICA

Debido a que el terreno se encuentra en la ribera de un río, es necesario proteger cualquier edificación de los estragos que pueda producir la napa freática del terreno. Para estos es recomendable evitar cualquier edificación cercana o colindante con la zona de protección ecológica y empleando esta para fines de recreación activa o pasiva al aire libre.

c) SISTEMA DE EVACUACIÓN

Los locales que cuenten con mobiliario específico, se considera una persona por cada unidad de mobiliario. Ninguna edificación puede albergar mayor cantidad de gente que la establecida en el aforo calculado.

d) PUERTAS DE EVACUACIÓN

Las salidas de emergencia deben contar con puertas de evacuación, las cuales deben ser accionadas por simple empuje desde el interior. Estas puertas pueden ser o no de tipo cortafuego. Su giro será en dirección del flujo de los evacuantes, siempre y cuando el ambiente tenga más de 50 ocupantes. Las puertas que se ubiquen dentro de una ruta de o como parte de un sistema de evacuación, podrán contar con :Brazo cierra puertas: Toda puerta que forme parte de un cerramiento contrafuego incluyendo ingresos a escaleras de evacuación. Barra antipánico: Son obligatorias, únicamente para carga de ocupantes mayor a100 personas en cualquier caso, y en locales de reunión mayores de 50 personas. En caso que en las puertas se utilicen vidrios o visores, estos deberán ser aprobados como dispositivos a prueba de fuego.

e) MEDIOS DE EVACUACIÓN

En los pasajes de circulación, escaleras, accesos de uso general y salidas de evacuación, lo deberá existir ninguna obstrucción que dificulte el paso de personas Se considera medios de evacuación, a todas aquellas partes de una edificación proyectadas para canalizar el flujo de

personas ocupantes de la edificación hacia la vía pública o hacia áreas seguras. Las rampas serán consideradas como medios de evacuación siempre y cuando la pendiente no sea mayor al 12%. No se consideran medios de evacuación a:

- Ascensores
- Rampas de accesos vehiculares y/o cualquier rampa con pendiente mayor al 12%.
- Escaleras mecánicas
- Escalera de gato
- Escalera tipo caracol

f) CÁLCULO DE CAPACIDAD DE MEDIOS DE EVACUACIÓN

La carga de ocupantes permitida por piso no puede ser menor que la división del área del piso entre el coeficiente de densidad, salvo en el caso de ambientes con mobiliario fijo. Determinación del ancho libre de los componentes de evacuación:

Ancho libre de puertas y rampas peatonales: para determinar el ancho libre se debe considerar la cantidad de personas por el área piso o nivel que sirve y multiplicarla por el factor de 0.005 m por persona. El resultado debe ser redondeado hacia arriba en módulos de 0.60 m.

La puerta que entrega a una escalera de evacuación tendrá un ancho libre mínimo medido entre las paredes del vano de 1.00 m

Ancho libre de pasajes de circulación: para determinar el ancho libre de los pasajes de circulación se sigue el mismo procedimiento, debiendo tener un ancho mínimo 1.20 m.

Ancho libre de escaleras: debe calcularse la cantidad total de personas del piso que sirven hacia una escalera y multiplicar por el factor de 0.008 m por persona. En todos los casos las escaleras de evacuación no podrán tener un ancho menor a 1.20 m. La cantidad de puertas de evacuación, pasillos y escaleras está directamente relacionado con la necesidad de evacuar la carga total de ocupantes del edificio y teniendo adicionalmente que utilizarse el criterio de distancia de recorrido

horizontal de 45.0 m para edificaciones sin rociadores y de 600.0 m para edificaciones con rociadores. Para calcular la distancia de recorrido del evacuante deberá ser medida desde el punto más alejado del recinto hasta el ingreso a un medio seguro de evacuación.

g) SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

La cantidad de señales, los tamaños, deben tener una proporción lógica con el tipo de riesgo que protegen y la arquitectura de la misma. Los siguientes dispositivos de seguridad no son necesarios que cuenten con señales ni letreros, siempre y cuando no se encuentren ocultos. Estos son:

- Extintores portátiles
- Estaciones manuales de alarma de incendios
- Detectores de incendios
- Gabinetes de agua contra incendios
- Válvulas de uso de bomberos ubicadas en montantes
- Puertas corta fuego de escaleras de evacuación
- Dispositivos de alarma de incendios

Todos los locales de reunión, edificios, hoteles deberán estar provistos obligatoriamente de señalización a lo largo del recorrido así como en cada medio de evacuación.

En donde existan cocinas y esto obligue a la necesidad de ductos de evacuación de grasas y humos, estos deberán encontrarse dentro de un ducto cortafuego de una hora de resistencia, evitando recorridos horizontales y reduciendo al máximo las curvas.

3.5. ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y DE LAS PERSONAS ADULTAS MAYORES

Se deberán crear ambientes y rutas accesibles que permitan el desplazamiento y la atención de las personas con discapacidad, en las mismas condiciones que el público en general. En los ingresos y circulaciones de uso público deberá cumplirse lo siguiente:

El ingreso a la edificación deberá ser accesible desde la acera correspondiente. En caso de existir diferencia de nivel, además de la escalera de acceso debe existir una rampa.

El ingreso principal será accesible, entendiéndose como tal al utilizado por el público en general.

Los pasadizos de ancho menor a 1.50 m. deberán contar con espacios de giro de una silla de ruedas de 1.50 m. x 1.50 m., cada 25 m. En pasadizos con longitudes menores debe existir un espacio de giro. Las dimensiones y características de puertas y mamparas deberán cumplir lo siguiente:

El ancho mínimo de las puertas será de 1.20m para las principales y de 90cm para las interiores. En las puertas de dos hojas, una de ellas tendrá un ancho mínimo de 90cm.

De utilizarse puertas giratorias o similares, deberá preverse otra que permita el acceso de las personas en sillas de ruedas.

El espacio libre mínimo entre dos puertas batientes consecutivas abiertas será de 1.20m

Los descansos entre tramos de rampa consecutivos, y los espacios horizontales de llegada, tendrán una longitud mínima de 1.20m medida sobre el eje de la rampa. Cuando dos ambientes de uso público adyacentes y funcionalmente relacionados tengan distintos niveles, deberá tener rampas para superar los desniveles y superar el fácil acceso a las personas con discapacidad .Se reservará espacios de estacionamiento para los vehículos que transportan o son conducidos por personas con discapacidad, en proporción a la cantidad total de espacios dentro del predio, de acuerdo con el siguiente cuadro:

Cuadro 3. Estacionamientos accesibles Requeridos

NÚMERO TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS	ESTACIONAMIENTOS ACCESIBLES REQUERIDOS
De 0 a 5 estacionamientos	ninguno
De 6 a 20 estacionamientos	01
De 21 a 50 estacionamientos	02
De 51 a 400 estacionamientos	02 por cada 50
Más de 400 estacionamientos	16 más 1 por cada 100 adicionales

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

Los estacionamientos accesibles se ubicarán lo más cerca que sea posible a algún ingreso accesible a la edificación, de preferencia en el mismo nivel que éste; debiendo acondicionarse una ruta accesible entre dichos espacios e ingreso. De desarrollarse la ruta accesible al frente de espacios de estacionamiento, se deberá prever la colocación de topes para las llantas, con el fin de que los vehículos, al estacionarse, no invadan esa ruta. Las dimensiones mínimas de los espacios de estacionamiento accesibles, serán de 3.80 m x 5.00 m.

Condiciones especiales:

En los restaurantes y cafeterías con capacidad para más de 100 personas, deberán proveerse un 5% de espacios accesibles para personas con discapacidad, en las mismas condiciones que los demás espacios. En las edificaciones que requieran tres o más aparatos sanitarios al menos uno deberá ser accesible a personas con discapacidad. Las edificaciones de hospedaje deberán cumplir con los siguientes requisitos:

Deberán existir habitaciones accesibles a razón de 1 por las primeras 25, y el 2% del número total, a partir de 26. Las fracciones se redondean al entero más cercano. Las habitaciones accesibles deberán ser similares a las demás habitaciones según su categoría. (Asencio, V. y Camayo, E., 2010)

3.6. LEY GENERAL DE EXPROPIACION

Decreto Legislativo N° 1366 que modifica el Decreto Legislativo N° 1192, donde se aprueba la Ley Marco de adquisición y expropiación de inmuebles, transferencia de inmuebles de propiedad del estado, liberación de interferencias y dicta otras medidas para la ejecución de obras de infraestructura

En la cual se expresa que el Estado Peruano respalda el derecho a la propiedad privada y da a conocer que el Estado en circunstancias específicas, puede privar del goce de la propiedad a un particular, usando el recurso de la expropiación forzosa y la obligación de indemnizarlo, solo por causas de utilidad y verdadera necesidad pública. (Del Valle, J. y Rivera, P., 2003)

3.7. NORMATIVA LOCAL

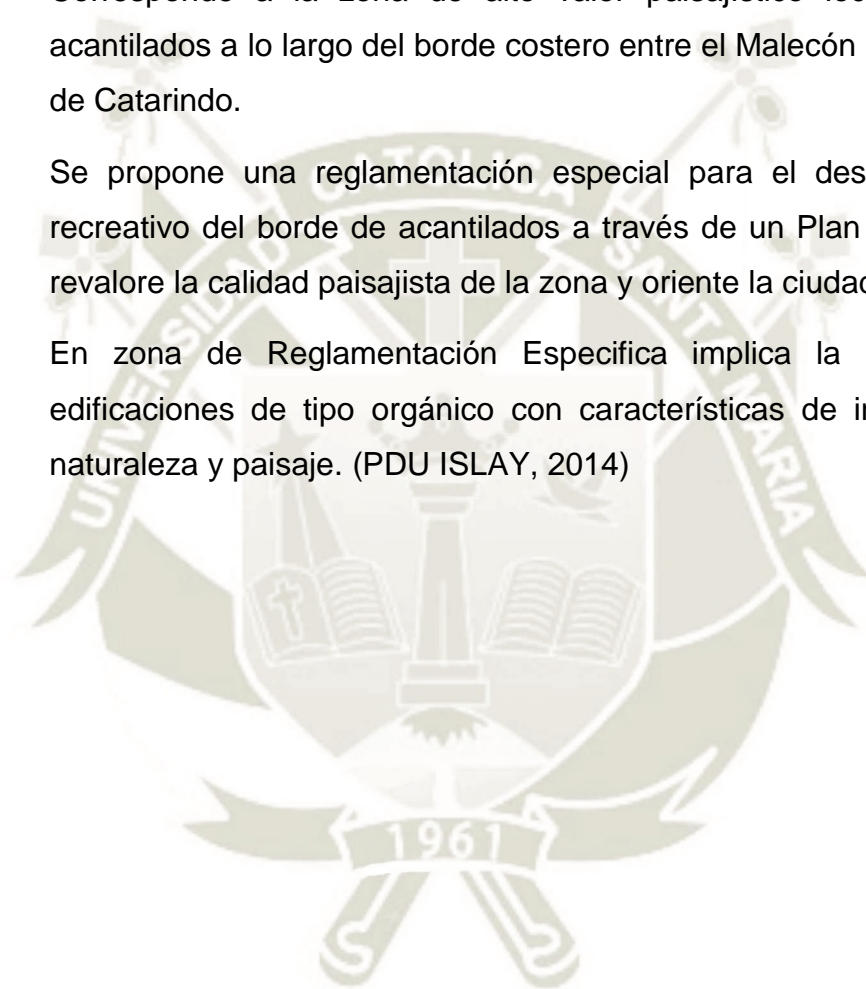
3.7.1. PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO URBANO, acondicionamiento territorial:

Zona de Reglamentación Especial 5 (ZRE-5) Eje Turístico Recreativo Catarindo – Ratti:

Corresponde a la zona de alto valor paisajístico localizado en los acantilados a lo largo del borde costero entre el Malecón Ratti y la caleta de Catarindo.

Se propone una reglamentación especial para el desarrollo turístico recreativo del borde de acantilados a través de un Plan Específico que revalore la calidad paisajista de la zona y oriente la ciudad al mar.

En zona de Reglamentación Especifica implica la habilitación de edificaciones de tipo orgánico con características de integración a la naturaleza y paisaje. (PDU ISLAY, 2014)





CAPITULO IV: MARCO REFERENCIAL

4. MARCO REFERENCIAL

En el presente marco se presenta el análisis de tres experiencias confiables de intervenciones en el borde costero dos nacionales y uno latinoamericano, para los cuales se tomó criterios de selección precisados a continuación, que permitirán dotar de conocimientos incentivando al desarrollo de un adecuado planteamiento del Proyecto, por ello se analizarán la concepción, los componentes arquitectónicos, y el estudio arquitectónico funcional, espacial, formal, y constructivo de cada uno de ellos.

4.1. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LAS REFERENCIAS.

- Las alternativas de selección deberán estar ubicadas a lo largo del borde costero, de preferencia en la zona de acantilados, enfrentada directamente con el mar.
- El lugar elegido, deberá tener una fácil accesibilidad, debiendo estar próximo como mínimo a una vía transitada.
- Los ejemplos deberán contener componentes arquitectónicos de iguales características que los de la propuesta, para poder ser un modelo de diseño para éste.
- Deberá ser un modelo arquitectónico contemporáneo, representando un símbolo turístico social para la población de la ciudad a la que pertenece, siendo considerado como un nodo urbano y social.

4.2. REFERENTES NACIONALES

4.2.1. ILO – PERU:

Una ciudad dedicada, desde sus inicios, a la producción y comercialización agropecuaria; en los 50' se inicia con la explotación de recursos naturales, marinos y mineros con proyectos como:

- La firma del contrato con la Southern Perú Cooper Corporation para la explotación del cobre en Toquepala.
- La construcción de la Fundición para el procesamiento del mineral.
- Construcción del terminal marítimo para la salida de la producción y el ferrocarril Toquepala – Ilo.

Debido a esto, la población crece rápidamente, así en 1961 tiene 10.500 habitantes, con una tasa de crecimiento de 9.2, en 1972 25.000 habitantes: en 1981 38.000 habitantes y actualmente alcanza una población de más de 60.000 habitantes, y en verano sobrepasa los 100.000 habitantes.

Todos estos procesos la convirtieron en una ciudad caótica con niveles de contaminación inadmisibles.

Frente a ello, el gobierno local y organizaciones populares establecieron alianzas que luego se extendió a proyectos de mejoramiento de la calidad de vida de la ciudad, transformando la ciudad.

Imagen 6. Traza urbana Ciudad de Ilo 1961



Fuente: <http://gabicato2013.blogspot.com/2013/02/historia-de-ilo-los-primeros-pobladores.html>

a).- POLITICA DE GOBIERNO – OBJETIVOS:

El proyecto es un excepcional caso de participación y concertación entre el gobierno local y la población para restablecer la imagen de la ciudad recostada sobre el mar y recuperar el azul.

Se convocó a un colectivo, formado por autoridades, instituciones, organizaciones cívicas y populares, empresas, y también profesionales, entre ellos los diseñadores.

- **Objetivo:** Restablecer la imagen de la ciudad recostada sobre el mar y definir una nueva imagen, articulando un conjunto de espacios públicos de gran escala propiciando conexiones espaciales.

4.2.1.1. **Ubicación Geográfica y Contextual:**

Ilo es una ciudad del suroeste del Perú, capital de la provincia homónima en la Región de Moquegua, situada a orillas del Océano Pacífico al sur de la desembocadura del río Osmore y al norte de Punta Coles. Se encuentra a 140 km de la ciudad de Moquegua y su población bordea los 70 mil habitantes.

Imagen 7. Ubicación Ciudad de Ilo



Fuente: <http://www.astroufo.com/cerrobau.html>

Durante siglos su economía ha girado en torno a la producción de la aceituna así como en la pesca que se desarrollaba desde que fue una caleta de pescadores en 1818, pero es en los años 50 en que la actividad económica del puerto tuvo un gran crecimiento económico gracias al auge de la industria pesquera y la entrada de capitales extranjeros de la empresa Southern Perú en la explotación de yacimientos mineros de la región. Así mismo, la ciudad fue el lugar donde se acentuaron la Cultura Chinchorro y la Cultura Chiribaya durante su época precolombina. Es el principal puerto en el sur del Perú y el que tiene más importancia en el Pacífico Sur en el país por las grandes inversiones que quiere realizar el Gobierno de Bolivia. La ciudad de Ilo es considerada como el centro financiero y comercial

de la región Moquegua por la presencia de grandes industrias mineras y de energía, a cargo de la empresa Engie.

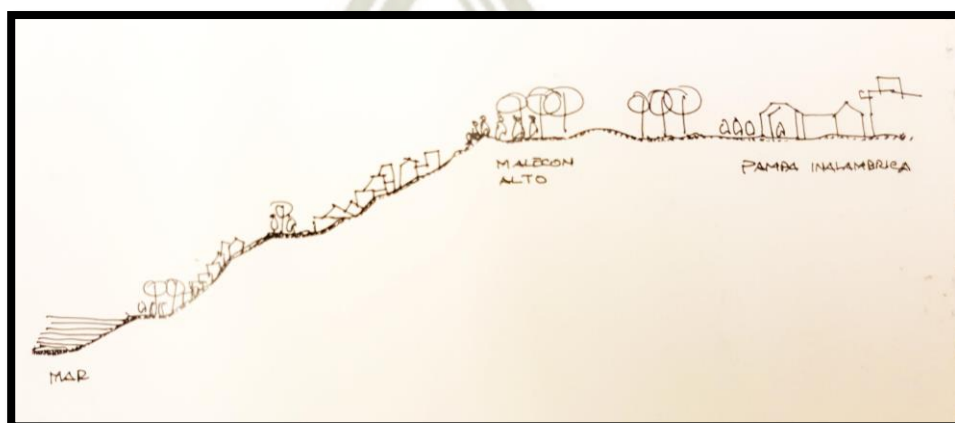
4.2.1.2. Análisis Urbano:

a). Conectividad Urbana: Generar una nueva imagen de la ciudad a partir de una clarificación de lo público, en este caso los malecones, que como grandes ejes longitudinales contienen los grandes espacios públicos y las instituciones definiendo la estructura básica de la ciudad.

b). Componentes Urbanos:

- Los malecones, cualifican las relaciones con el sitio y crean sentido del lugar.
- Presencia de espacios y edificios públicos hilvanados entre sí:
 - El mirador
 - La plaza del trabajo
 - Centro cultural
 - Anfiteatro
 - Catedral
 - Coliseo
 - Parque infantil
 - Municipalidad
- La relación que se restablece y establece entre la ciudad y el mar

Imagen 8. Esquema de malecón en corte



Fuente: Ramírez, E. (2011). Libro: Construir un Sueño,

c). CONCEPCION DEL PROYECTO:

A partir de ahora se tomara en cuenta solo la parte del malecón urbano que es lo que está enfrentado al mar.

ARTICULAR UN CONJUNTO DE ESPACIOS PUBLICOS DE GRAN ESCALA, GENERANDO ENCUENTROS Y CONEXIONES SOCIALES.

Establecer la relación de la ciudad con el mar, liberándola y enfrentándolo respectivamente.

El arquitecto ha logrado un vibrante contrapunto entre naturaleza y arteificio.

Re- estructurar la ciudad mediante tres malecones en diferentes niveles, manejado entre dos condicionantes de la arquitectura: la tradición y la modernidad.

Plasmar la tradición en un lenguaje totalmente moderno

4.2.1.3. Análisis Funcional:

a). ZONIFICACION:

Zona 1: "Pacocha – Ciudad Nueva"

1. Centro deportivo
2. Club
3. Servicios

Zona 2: "Boca del Rio"

1. Parque de la ciudad
2. Plaza Boca del Rio, Comercio Mayor
3. Hotel
4. Restaurant y servicios

Zona 3: "De las Rocas"

1. Comercio Menor
2. Plaza de las Gaviotas
3. Rocas y Miradores

Zona 4: "Recreacional de Peña Blanca"

1. Restaurant
2. Discoteca
3. Plazoletas
4. Jardín del agua
5. Parque Peña Blanca
6. Piscinas naturales
7. Servicios

Zona 5: "Cívica"

1. Faro
2. Paseo del Faro
3. Miradores
4. Plaza de la Ciudad
5. Municipalidad
6. Comercio
7. Servicio

Tramo 1: Pacocha hasta Boca del Rio.

Tramo 2: Boca del Rio hasta el Puerto

Zona 6: “Muelle Pesca Perú y Parque del Niño”

1. Plaza del Pescador
2. Restaurant
3. Paseo del Muelle
4. Pista de Patinaje
5. Juego de niños activo
6. Juego de niños pasivo
7. Plaza de los Lobos
8. Servicio

Zona 7: “Del Puerto”

1. Centro cultural Luis Valcárcel
2. Plaza del Trabajo
3. Anfiteatro
4. Restaurant
5. Glorietas
6. Parque Grau
7. Exposiciones
8. Mirador
9. Muelle Fiscal – Monumento Histórico
10. Piscina natural
11. Glorieta – Monumento Histórico
12. Servicios

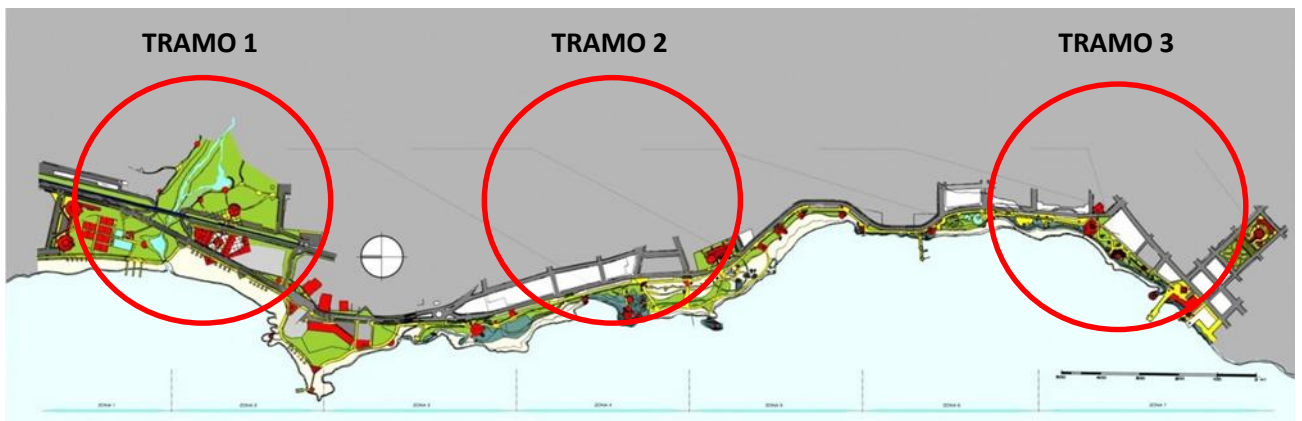
Tramo 3: Del Puerto a
Pozo de Lisas

Imagen 9. Esquema de los tres tramos propuesta



Fuente: <http://arquiteperu.blogspot.com/2012/06/el-urbanismo-de-la-modernidad-en-el.html>

Imagen 10. Propuesta del malecón en planta los tres tramos

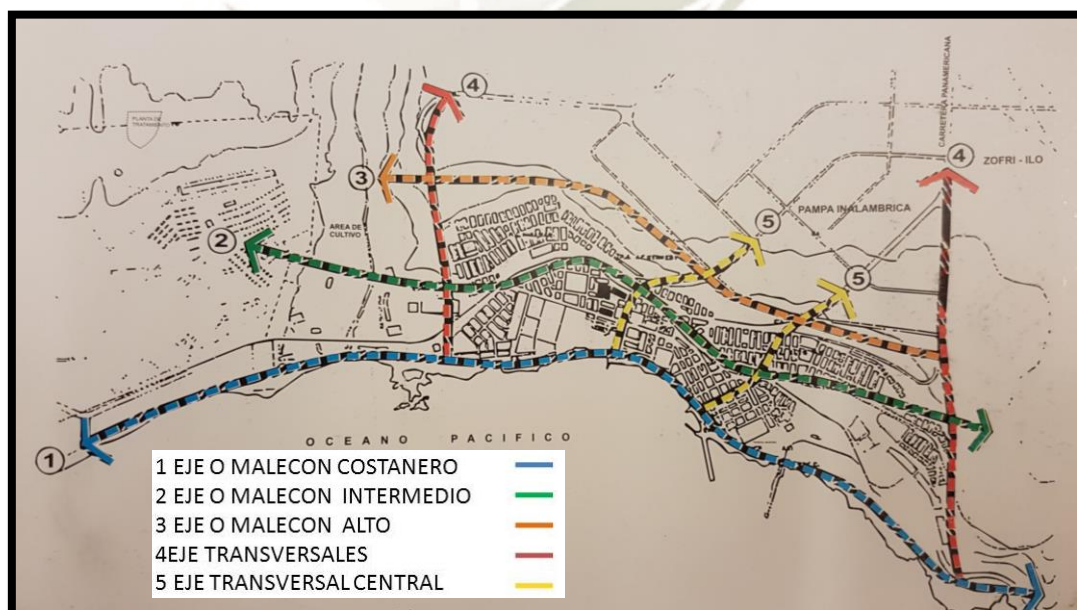


Fuente: <http://arquitectperu.blogspot.com/2012/06/el-urbanismo-de-la-modernidad-en-el.html>

a) **Circulación:** La propuesta maneja ejes longitudinales que se encuentran unidos por ejes transversales proporcionando una estructura físico espacial muy definido. Posee cinco tipos de ejes los cuales son:

- Eje o malecón Costanero
- Eje o malecón Intermedio
- Eje o malecón alto
- Eje transversal
- Eje transversal central

Imagen 11. Propuesta del malecón Ilo en planta- ejes



Fuente: <http://arquitectperu.blogspot.com/2012/06/el-urbanismo-de-la-modernidad-en-el.html>

Imagen 12. Propuesta eje costanero – Malecón Ilo



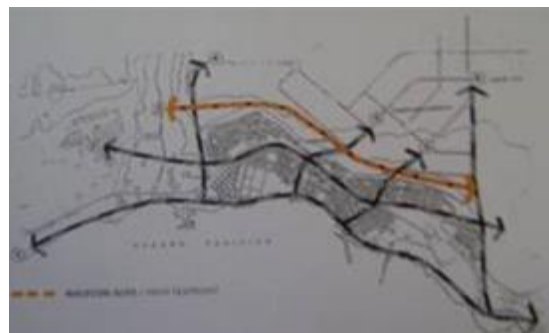
Fuente: <http://arquitecperu.blogspot.com/2012/06/el-urbanismo-de-la-modernidad-en-el.html>

Imagen 13. Propuesta eje intermedio – malecón Ilo



Fuente: <http://arquitecperu.blogspot.com/2012/06/el-urbanismo-de-la-modernidad-en-el.html>

Imagen 14. Propuesta eje alto – Malecón Ilo



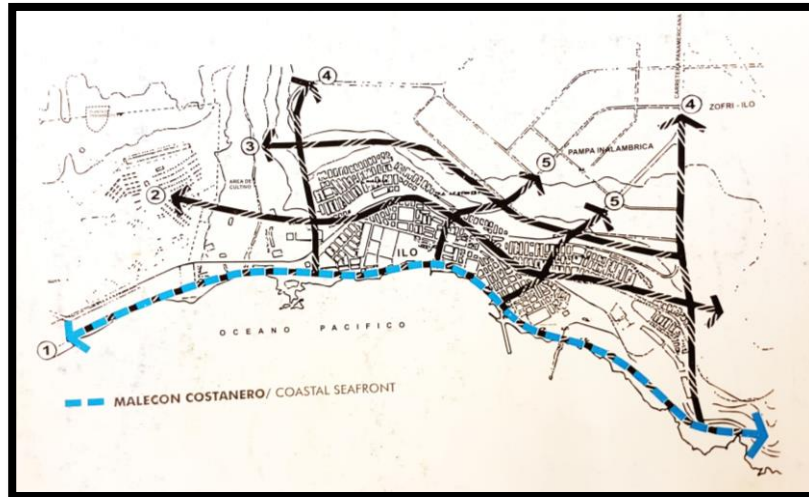
Fuente: <http://arquitecperu.blogspot.com/2012/06/el-urbanismo-de-la-modernidad-en-el.html>

4.2.1.4. Análisis Físico Espacial

a). EMPLAZAMIENTO DEL TERRENO

Está ubicado en el borde costero de la ciudad de Ilo.

Imagen 15. Malecón Ilo -Emplazamiento



Fuente Ramírez, E. (2011). Libro: Construir un Sueño,

b). DOMINIOS DEL ESPACIO

Está conformado por una estructura que genera encuentros y conexiones sociales, basándose en articulaciones a través de espacios públicos de gran escala que logren un crecimiento longitudinal de la ciudad.

El malecón costanero de 10 km de largo requirió para su consolidación la recuperación de glorietas y anfiteatros, así como la ubicación de órganos institucionales en este gran eje longitudinal.

Imagen 16. Malecón Ilo - Dominios del espacio



ESPACIO PÚBLICO ABIERTO



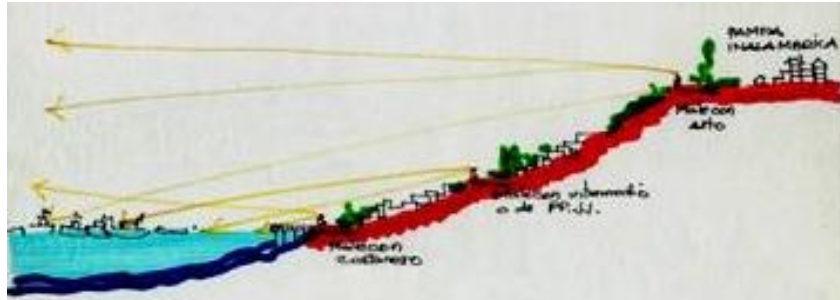
ESPACIO PÚBLICO CERRADO

Fuente: <http://arquitectperu.blogspot.com/2012/06/el-urbanismo-de-la-modernidad-en-el.html>

c). RELACIONES ESPACIALES

Con esta nueva organización en la estructura de la ciudad, cada eje o **malecón** ofrece al pueblo una vista al mar.

Imagen 17. Malecón Ilo – Relaciones Espaciales



Fuente: <http://arquitectperu.blogspot.com/2012/06/el-urbanismo-de-la-modernidad-en-el.html>

Imagen 18. Malecón Ilo – Vista de la costanera



Fuente: <https://es.wikipedia.org/wiki/Ilo>

4.2.1.5.- ANALISIS FORMAL

La traza es regular, debido a la presencia de las construcciones y equipamientos que rodean cada malecón.

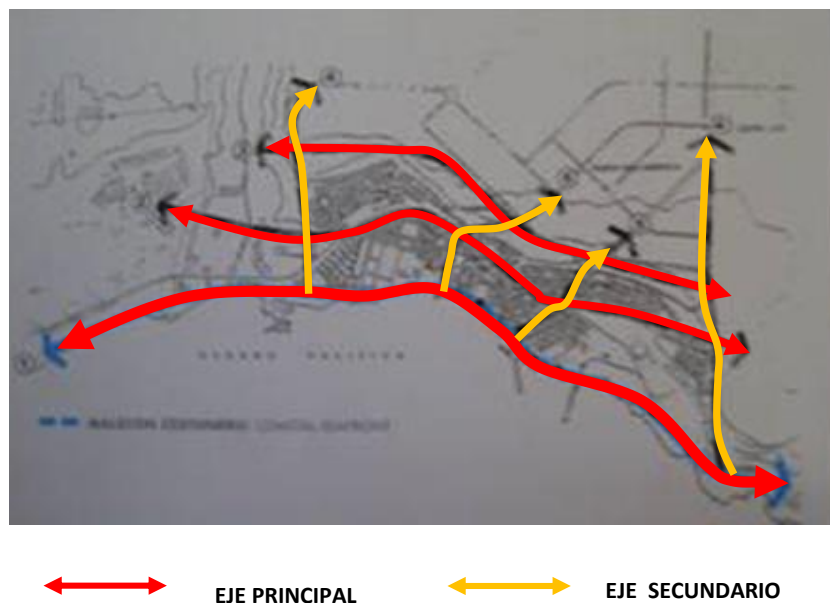
Posee ejes principales que son los longitudinales (organizadores) y los secundarios que son los transversales los cuales articulan los espacios con cada tramo de la ciudad.

Imagen 19. Malecón Ilo – análisis formal



Fuente: <http://arquitectperu.blogspot.com/2012/06/el-urbanismo-de-la-modernidad-en-el.html>

Imagen 20. Malecón Ilo –Análisis formal - ejes



Fuente: edición propia

4.2.1.6.- ANALISIS SISTEMA CONSTRUCTIVO

El uso del cemento, los pórticos de concreto armado, los tijerales y los revoques pintados de color son por eso materiales y procesos extensivamente utilizados en los espacios modernizados, siguiendo procesos donde lo artesanal y lo industrial conviven. Se le da un tratamiento permanente y especial por estar completamente expuesto al sol y la brisa marina, siendo responsabilidad de la Municipalidad en conjunto con la sociedad civil.

Imagen 21. Malecón Ilo – Sistema Constructivo – miradores



Fuente: <https://es.wikipedia.org/wiki/Ilo>

Imagen 22. Malecón Ilo – Sistema Constructivo – edificios institucionales



Fuente: <http://arquitecperu.blogspot.com/2012/06/el-urbanismo-de-la-modernidad-en-el.html>

Imagen 23. Malecón Ilo sistema constructivo – cominerías



Fuente: <https://es.wikipedia.org/wiki/Ilo>

4.2.2. Larcomar- Lima - Perú:

Larcomar es un centro comercial de nivel internacional, ubicado en un acantilado que da hacia el mar, que le permite tener una espectacular vista al océano Pacífico y a las playas miraflores.

Larcomar ocupa un área cercana a los 45,000 metros cuadrados, posee cuatro niveles, en los cuales operan 155 locales comerciales y 72 tiendas menores, entre los que figuran 12 salas de cine, museo, teatro, restaurantes, discotecas, un food court y diversión para todas las edades.

Larcomar cuenta con una privilegiada vista del océano Pacífico y una ubicación estratégica que lo convierte hoy en uno de los centros comerciales más visitados del país, con un promedio de 500,000 visitas mensuales.

4.2.2.1. Análisis Urbano Arquitectónico

La cercanía al mar del conjunto debe haber sido uno de los conceptos base del proyecto pues las líneas curvas, especialmente de las coberturas volantes y los elementos cilíndricos revestidos en madera que sostienen los puntos de iluminación (muy originales), nos hacen recordar a velas y mástiles de barcos. Los acabados "marinos" y los barandales tubulares nos hacen sentir por momentos que estamos en la cubierta de una nave interoceánica.

Imagen 24. Vista aérea Larcomar



Fuente: <http://wikimapia.org/75454/es/Centro-Comercial-Larcomar-MIRAFLORES#/photo/182044>

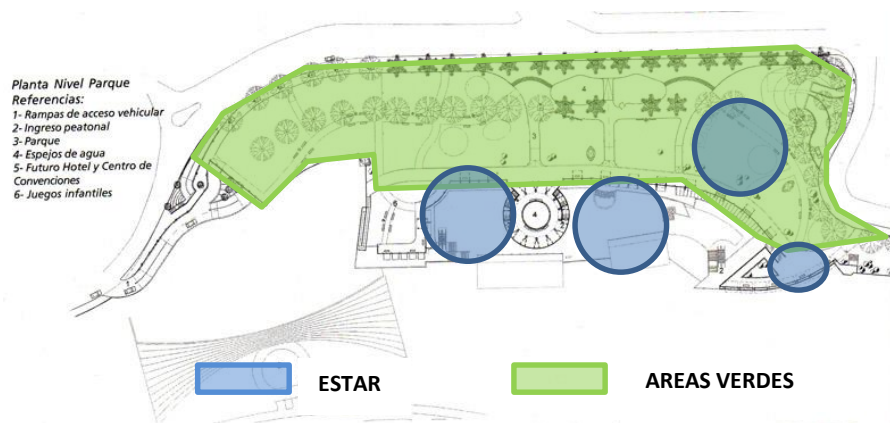
4.2.2.2. Análisis Funcional

a). ZONIFICACION

La estructura tiene 2 grandes segmentos: el lado izquierdo, dedicado principalmente a entretenimiento y restaurantes y en el lado derecho, una segunda etapa en la construcción del centro comercial que está enfocada a tiendas de moda. En los sótanos del lado de entretenimiento se encuentran las salas de cine y de teatro, así como el bowling. En el sótano del lado de tiendas de moda se tiene un supermercado y un gimnasio.

El centro comercial cuenta con un amplio estacionamiento de 7 niveles, lo que permite un gran flujo de público.

Plano 4. Larcomar – zonificación nivel 1



Fuente: edición propia

Plano 5. Larcomar – zonificación nivel 2

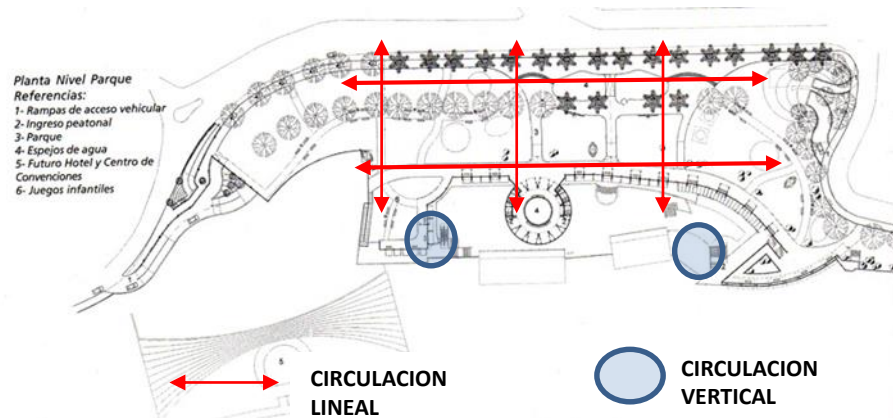


Fuente: edición propia

b) CIRCULACION:

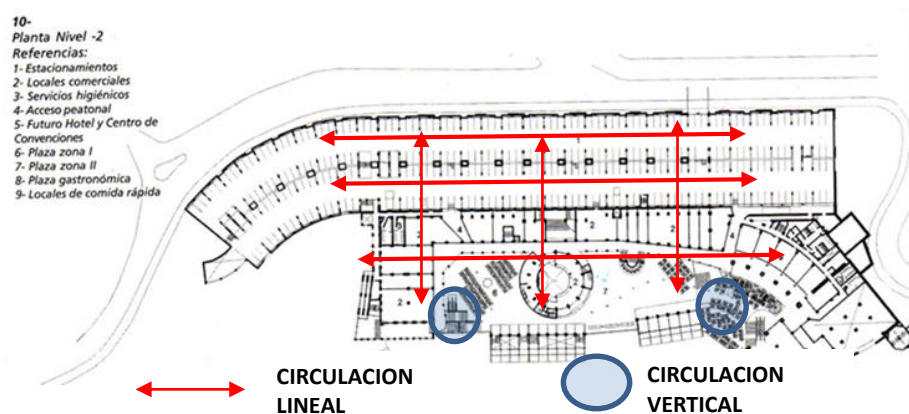
La circulación principal se da a través de un eje principal el cual articula los diferentes espacios y zonas de comercio.

Plano 6. Larcomar – circulación nivel 1



Fuente: edición propia

Plano 7. Larcomar – circulación nivel 2



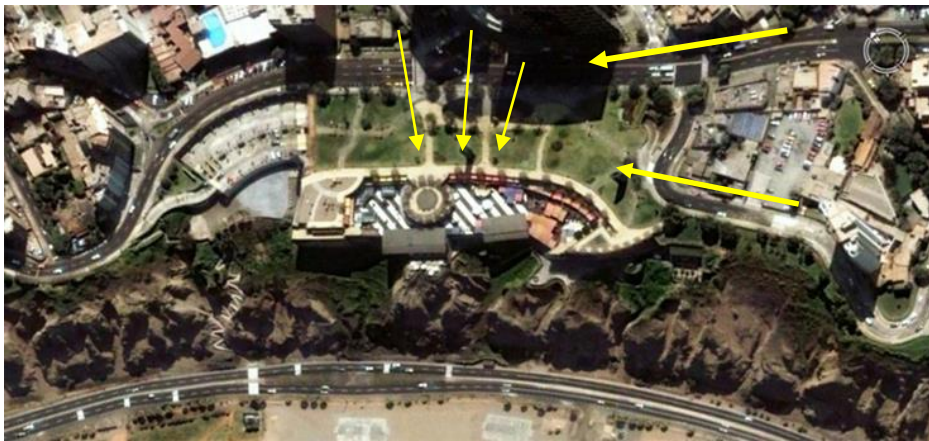
Fuente: edición propia

4.2.2.3. Análisis Físico Espacial

a). EMPLAZAMIENTO DEL TERRENO

La construcción fue realizada en el sector del malecón que ocupaba anteriormente el emblemático y tradicional parque Salazar, el cual fue modificado dando paso a un parque artificial de mayor área.

Imagen 25. Larcomar - Emplazamiento



Fuente: edición propia

b). DOMINIOS DEL ESPACIO

Su organización espacial ondulante y asimétrica y en diferentes niveles, servidos por escaleras mecánicas, nos obliga a recorrer todo el conjunto de manera intuitiva y natural. Es muy agradable ir encontrando nuevos rincones, espacios y perspectivas singulares durante el recorrido, cada uno con características propias pero dentro de un conjunto global, donde los variados materiales, formas, texturas y colores están en plena armonía.

Imagen 26. Larcomar – Dominios del Espacio



ESPACIO PÚBLICO ABIERTO



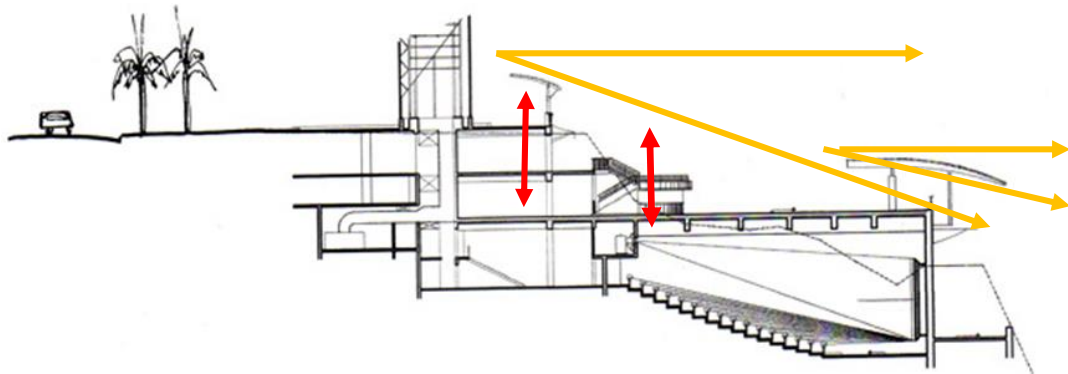
ESPACIO PÚBLICO CERRADO

Fuente: edición propia

c). RELACIONES ESPACIALES

Con esta organización Larcomar ofrece visuales hacia el mar. Se da una continuidad visual en el espacio interior que dan las dobles alturas.

Imagen 27. Larcomar vista interior – Relaciones Espaciales



Fuente: edición propia

Imagen 28. Larcomar vista exterior – Relaciones Espaciales



Fuente: edición propia

Hay una continuidad visual espacial con el exterior que se da a través de los vanos.

Imagen 29. Larcomar vista interior – exterior – Relaciones Espaciales



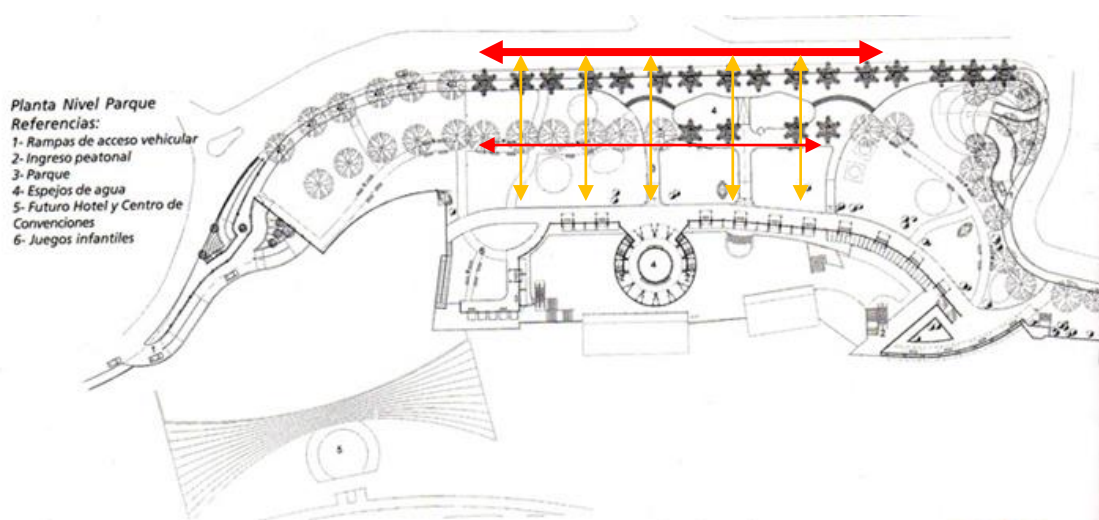
Fuente: edición propia

4.2.2.4. Análisis Formal

La traza es regular y reticular hay una organización equilibrada de la distribución de los elementos sustentantes.

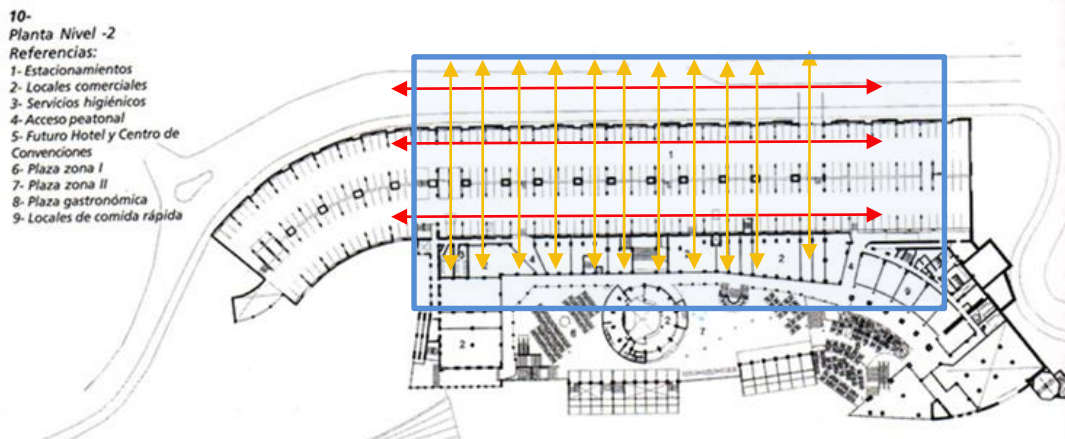
De igual forma todo está organizado a través de un eje principal que articula los espacios y ejes secundarios que se generan por la estructura del edificio.

Plano 8. Larcomar – análisis formal nivel 1



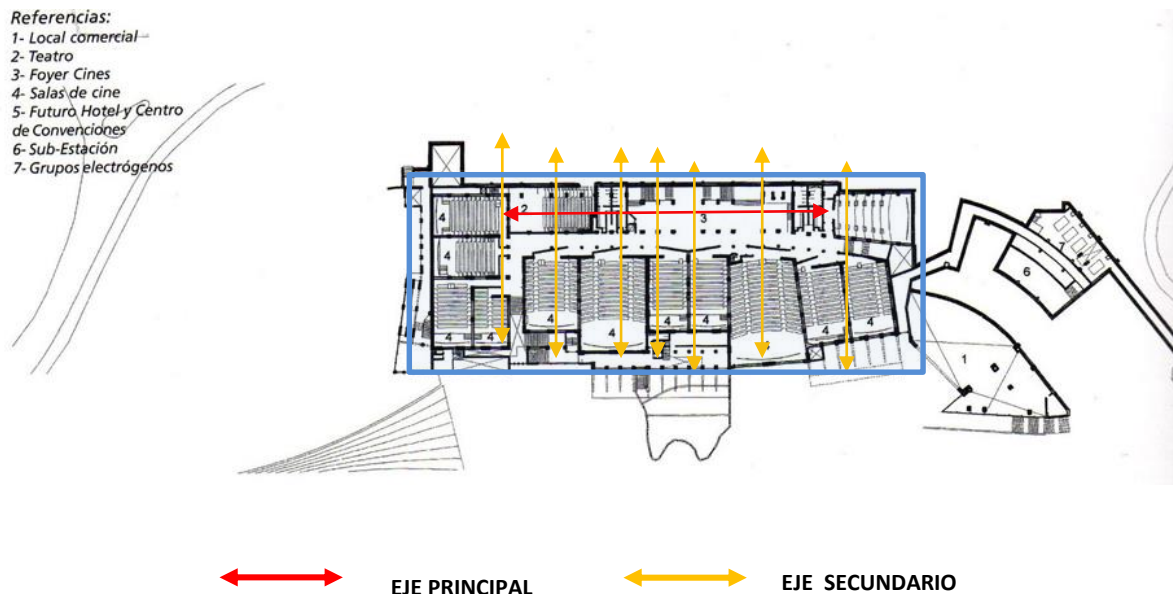
Fuente: edición propia

Plano 9. Larcomar – análisis formal nivel 2



Fuente: edición propia

Plano 10. Larcomar – análisis formal - ejes



Fuente: edición propia

4.2.2.5. Análisis Sistema Constructivo

El centro comercial está construido sobre una excavación en la parte superior del acantilado de Lima y la mayoría de sus espacios se encuentran sobre el vacío, lo cual le da un carácter flotante. La construcción fue realizada en el sector del malecón que ocupaba anteriormente el emblemático y tradicional parque Salazar, el cual fue modificado dando paso a un parque artificial de mayor área, el cual en realidad es la cobertura de los sótanos de estacionamiento vehicular y multicines. El sistema de ventilación de los

subterráneos se resolvió con grandes "chimeneas" de desfogue que aparecen en el parque como grandes esculturas de vidrio azulado

Por otro lado, dado el carácter del otrora "balneario" de la antigua ciudad de Miraflores, donde aún se puede apreciar algunos edificios llamados "ranchos" es decir casas de veraneo y a pesar de ser hoy en día una ciudad netamente comercial y de viviendas verticales, ha sido motivo para que Larcomar reciba ciertos detalles en sus acabados que demuestran un respeto por la tradición arquitectónica local, como pueden ser los revestimientos de pisos diseñados y fabricados especialmente para el complejo, con características propias del lugar.

Los toldos de tela "loneta" de la boutiques y los barandales de madera sobre estructura de metal de los corredores-balcón, no son sino una exquisita alegoría de las antiguas construcciones del recordado balneario, hoy en día una efervescente y bulliciosa zona de la ciudad.

Imagen 30. Larcomar sistema Constructivo – coberturas



Fuente: <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2007/07/acercando-lima-al-mar-larcomar.html>

Imagen 31. Larcomar sistema Constructivo – tratamiento estares exteriores



Fuente: <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2007/07/acercando-lima-al-mar-larcomar.html>

Imagen 32. Larcomar sistema Constructivo – tratamiento exterior



Fuente: <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2007/07/acercando-lima-al-mar-larcomar.html>

4.3. REFERENTES INTERNACIONALES

4.3.1. Malecón 2000 - Guayaquil

Malecón 2000 fue el instrumento provocador de la regeneración urbana de Guayaquil y orientador de una estructura de gestión en la asociación público – privada, que instaura nuevos mecanismos para ejecutar la intervención.

Después de la re elección de León Febres Cordero como alcalde de Guayaquil (1996-2000), comienza el proceso de regeneración urbana de la ciudad y se instaura un nuevo modelo de gestión pública, con nuevos parámetros de acción para el gobierno local incorpora institucionalmente la cooperación público – privada para emprender conjuntamente proyectos de ciudad.

En este escenario, el Malecón 2000, surge como una iniciativa de la banca privada, para posteriormente ser adoptado por Febres Cordero como el proyecto activador de la regeneración urbana.

La propuesta responde a las nuevas estrategias de gobierno local sintomáticas en la región latinoamericana, basadas en intervenciones urbanas que impacten en la estructura económica del territorio a través de la recuperación del centro de la ciudad, la asociación con el sector privado y la ejecución de grandes proyectos urbanos como instrumentos provocadores de la revalorización del sector.

El proyecto se gesta en un contexto urbano de deterioro del área central, momento en el que toda la inversión inmobiliaria se habría trasladado a la zona norte de Guayaquil, a través de la oferta de superficie para oficinas y locales comerciales. Por ello, la revalorización del entonces Malecón Simón Bolívar, propuesto por el Banco La Previsora, dotaría de nuevas funciones al centro tradicional de la ciudad. Para dicho efecto, se contrata a una institución universitaria inglesa, a quien se asigna la competencia del rediseño de este espacio.

Para la planificación y construcción del proyecto, la Municipalidad crea la Fundación Malecón 2000, como la institución encargada de gestionar todo el proceso de producción de la obra, desde su concepción con los actores involucrados en la toma de decisiones, hasta su edificación en el paisaje urbano y la administración del proyecto después de su construcción.

Se inicia un período de privatización de la gestión pública que se inaugura con el proyecto del Malecón 2000, pero que actualmente se ha extendido hacia el resto de sectores regenerados de la ciudad.

Así, la regeneración de espacios y la gestión privatizada, se instaura como una intervención estratégica desde el gobierno local y como el mecanismo institucional idóneo para garantizar el desarrollo de la ciudad.

a). UBICACIÓN GEOGRAFICA Y CONTEXTUAL:

La ciudad de Guayaquil está ubicada en la parte noroeste de América del Sur, su geografía está caracterizada por su posición costera en la parte central de la región litoral de Ecuador y su ubicación entre el río Guayas y el estero salado. La geografía de la ciudad, con su cercanía al océano y su condición de puerto, ha contribuido como un importante factor para hacer de Guayaquil la ciudad con mayor densidad poblacional de la República de Ecuador.

Imagen 33. Ubicación Guayaquil



Fuente: https://www.google.com/search?biw=1366&bih=657&tbm=isch&sa=1&ei=8S_qW_DHEc7W5gKRtYX4DA&q=ubicacion+guayaquil&oq=UBICACION+GUAYAQUIL

4.3.1.1. Análisis Urbano:

Situado en las costas del río Guayas – Ecuador, llamado “EL MALECON GUAYAQUIL”, es una de las edificaciones más representativas del país a nivel internacional, ya que posee una extensa dimensión a lo largo de la costa del río Guayas y genero un impacto positivo propiciando más turismo en la zona y por ende el desarrollo socio-económico.

Representa 2 km y medio de largo en su gran total. Con una superficie de cerca de 20 hectáreas.

Imagen 34. Vista Proyecto – Malecón de Guayaquil



Fuente: http://urvia.blogspot.com/2010/08/malecon-2000-diseno-urbanistico-1998_31.html

El proyecto de Malecón de Guayaquil surge de la necesidad de generar un orden en la imagen urbana y al mismo tiempo ofrecer tanto a habitantes como a turistas un espacio idóneo para el esparcimiento contemplativo impulsando el desarrollo socio económico de la región.

Se maneja un concepto innovador que se apega al contexto, dentro del cual este malecón se integra a otros pequeños malecones y de igual forma busca la armonía con las edificaciones cercanas.

4.3.1.2. Análisis Funcional:

Cuenta con un centro comercial, museo, diversos restaurantes, salas de exposiciones, jardines, lagunas y esteros artificiales así como paseos peatonales, y diversas baterías de servicios higiénicos distribuidos a lo largo de todo su recorrido. Cuenta con seguridad y mantenimiento privado.

a). ZONIFICACION:

- **El Pabellón de los Donantes** que es un reconocimiento a las donaciones voluntarias recibidas para llevar a cabo esta obra.

- **El área de comida** tiene dos edificaciones: la primera contiene en su planta superior un establecimiento de comidas rápidas y en su planta baja servicios higiénicos generales para el público que visita el área, la segunda edificación es el bar restaurante Resaca.

- **La zona de ejercicios** está dotada de equipos para aeróbicos y ejercicios al aire libre y es lugar de reunión de personas que desde muy temprano trotan todos los días en el Malecón 2000.

- **Zona de recreación de infantes**, existe un conjunto de circuitos lúdicos para los más pequeños, entre ellos la plaza del Vagón y sitios de descanso bajo la sombra de árboles que se han conservado.

El área de juegos cuenta con una torre mirador, tobogán, resbaladeras, puentes colgantes, hamacas, carruseles y además juegos que incentivan a los niños a divertirse sanamente en un lugar tranquilo y seguro. Se ha diseñado una pista de patinaje.

- **Jardines del Malecón**, es sin duda uno de los más hermosos y variados coloridos, porque además de contar con plazas y plazoletas creadas para complementar la belleza que confiere la naturaleza, puede conocer la diversidad de más de 350 especies vegetales nativas y las que han sido introducidas al país.

- **Los Carruajes** con una estación ubicada en el Malecón y Sucre se ofrecen paseos por rutas turísticas en carruajes.

Imagen 35. Vista trazado urbano de Guayaquil



Fuente: <https://www.ecostravel.com/ecuador/ciudades-destinos/malecon2000-guayaquil.php>

1. El malecón
2. Plaza cívica
3. Plaza Olmedo
4. Zona de sombra
5. Palacio de cristal
6. Zona comercial
7. Vista hacia entorno

b). CIRCULACION:

La circulación principal es a través del eje principal que sigue la línea del río generando diferentes actividades alrededor de este eje principal reforzando así la organización lineal.

Imagen 36. Vista aérea malecón 2000 de Guayaquil – circulación



←→ CIRCULACION PRINCIPAL ↔ CIRCULACION SECUNDARIA

Fuente: edición propia

4.3.1.3. Análisis Físico Espacial:

a). EMPLAZAMIENTO DEL TERRENO

Malecón 2000 se desarrolla sobre una extensión de 2.5 km. de largo desde la calle Cuenca por el sur hasta el histórico barrio monumental de Las Peñas por el norte; su área superficial final es de aproximadamente 20 Hás. con aproximadamente 130,000 m² de área techada cuya implantación comercial no supera el 20% del área total del malecón, y sus edificaciones no sobrepasan la altura de los árboles.

Imagen 37. Malecón 2000 – Guayaquil - Emplazamiento



Fuente: edición propia

b). DOMINIOS DEL ESPACIO

Está conformada por un gran eje de 2.5 km de extensión en donde se puede disfrutar de los grandes monumentos de la historia de Guayaquil, como los museos, jardines, fuentes, centro comercial, restaurantes, patios de comida, muelles. Todos estos espacios públicos permiten que el visitante realice diferentes actividades dentro de este gran eje de manera continua.

Imagen 38. Malecón 2000 Guayaquil – dominios del Espacio



Fuente: edición propia

c). RELACIONES ESPACIALES

Se mantiene una continuidad visual a lo largo de este **malecón** que nos da maravillosas visuales a lo largo del río

Imagen 39. Malecón 2000 Guayaquil – relaciones espaciales alamedas



Fuente: edición propia

Imagen 40. Malecón 2000 Guayaquil – relaciones espaciales interior exterior



Fuente: <https://es.dreamstime.com/imagen-de-archivo-editorial-vea-en-malecon-en-guayaquil-ecuador-image73174719>

Imagen 41. Malecón 2000 Guayaquil – relaciones espaciales - exterior



Fuente: edición propia

4.3.1.4. Análisis Formal

La traza es regular, debido a la presencia de las construcciones y equipamientos que rodean el malecón.

Posee un eje principal que es el organizador y los secundarios que son los transversales los cuales articulan los espacios con cada tramo de la ciudad.

Imagen 42. Malecón 2000 Guayaquil – Análisis Formal



Fuente: edición propia

Imagen 43. Malecón 2000 Guayaquil – Análisis Formal - ejes



EJE PRINCIPAL



EJE SECUNDARIO

Fuente: edición propia

4.3.1.5. Análisis Sistema Constructivo

El uso del cemento, y las nuevas tecnologías constructivas para crear los espacio modernos. De igual manera se conservaron y restauraron diferentes edificios antiguos que dan vistosidad al recorrido por el Malecón.

Imagen 44. Malecón 2000 Guayaquil – sistema Constructivo



Fuente: http://urvia.blogspot.com/2010/08/malecon-2000-diseno-urbanistico-1998_31.html

Imagen 45. Malecón 2000 Guayaquil – Sistema constructivo Mercado sur



Fuente: http://urvia.blogspot.com/2010/08/malecon-2000-diseno-urbanistico-1998_31.htm

**Imagen 46. Malecón 2000 Guayaquil – Sistema constructivo
– tratamiento exterior**



Fuente: http://urvia.blogspot.com/2010/08/malecon-2000-diseno-urbanistico-1998_31.html

4.4. CONCLUSIONES MARCO REFERENCIAL

1. En los tres ejemplos a nivel urbano, hace notar lo importante que es la presencia de las autoridades por mejorar la imagen urbana de las ciudades con el único fin de poder tener un desarrollo turístico a gran escala.
2. Las tres ciudades se caracterizan por tener actividades como la industria y la minería, y en los tres casos, potencian esa actividad y la integran a nuevos espacios turísticos.
3. En los tres casos, los proyectos se ubican en el centro de la ciudad y le dan importancia a la historia que guarda cada ciudad.



CAPITULO V

MARCO REAL

5. MARCO REAL

5.1. PROVINCIA DE ISLAY EN EL CONTEXTO MACROREGIONAL.

La región Arequipa es el centro comercial de la zona sur del país, y es parte del corredor turístico del sur peruano y el eje de integración Brasil – Bolivia - Perú, lo que significa que esta interconectado con el 40% del país.

El puerto de Matarani se convierte en el punto final del eje de integración y desarrollo de la provincia de Islay; este eje lo articula longitudinalmente a través de la carretera costanera y transversalmente a través de la carretera Panamericana configurando corredor de desarrollo para la provincia.

Imagen 47. Ejes de Integración y Desarrollo de la provincia de Islay



Fuente: Plan Estratégico de Desarrollo Concertado de Islay al 2014.

El desarrollo de este eje permitiría una integración de la provincia de Islay con las demás provincias creando alianzas que puedan ayudar al crecimiento económico por ende habría una mejora en la calidad de vida de la población.

Imagen 48. Eje Costero y Continental de la Provincia de Islay



Fuente: tesis: Centro Turístico Recreacional LA AGUADITA – UNSA 2006

5.2. CARACTERIZACIÓN FÍSICO GEOGRÁFICA DE LA PROVINCIA DE ISLAY:

5.2.1. Ubicación, Superficie y Límites

La Provincia de Islay, se encuentra ubicada en el extremo sureste de la Región Arequipa, su extensión territorial es de un área de 3,886 km², que representa el 6.13% de la superficie regional y se ubica entre los 0 y los 1 000 msnm, siendo una provincia netamente costanera.

Los rasgos fisiográficos más importantes del área provincial son la faja litoral, el valle principal (ubicado a los costados del río Tambo), las quebradas secundarias, la cordillera de la costa constituida por el sistema de colinas ubicadas cerca al litoral y la llanura costera de superficie llana y árida con características de desierto.

Cuadro 4. Límites de la Provincia de Islay

Por el Norte	Provincia de Arequipa (Vitor, La Joya, Yarabamba, Polobaya).
Por el Este	Región José Carlos Mariategui (General Sánchez Cerro, Mariscal Nieto e Ilo).
Por el Sur	Océano Pacífico.
Por el Nor-Oeste	Provincia de Camaná (Quilma, Camaná).
Por el Sur-Oeste	Océano Pacífico.

Fuente: PDC Islay 2014– Plan de Desarrollo Concertado Islay.

Imagen 49. Mapa Limites de la Provincia de Islay



Fuente: PDC Islay 2014– Plan Estratégico de Desarrollo Concertado Islay al 2014

5.2.2. Climatología

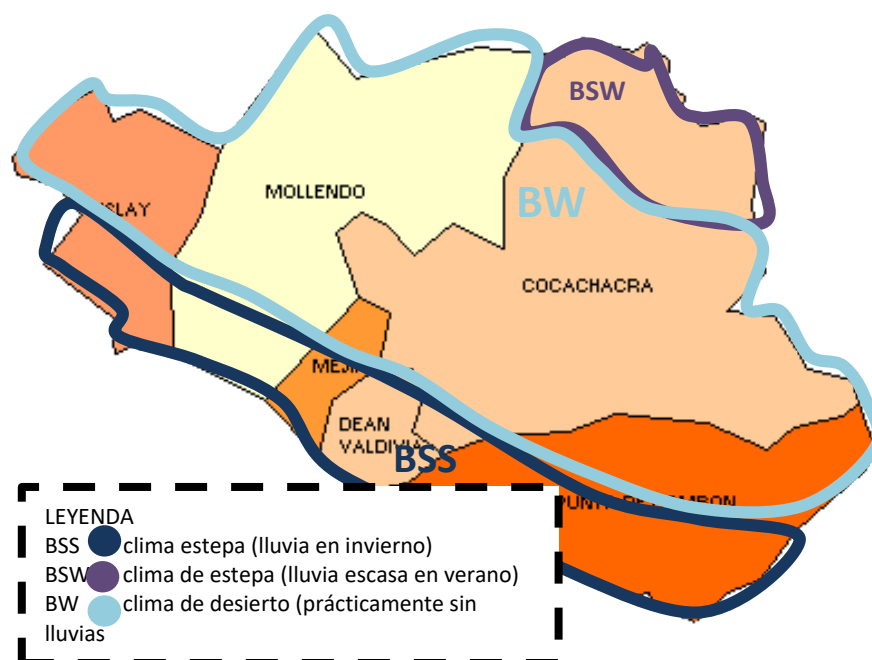
La Provincia de Islay, como zona costera está determinado por la temperatura, radiación solar, vientos, humedad y otros factores. La Corriente de Humbolt, actúa como "controlador" haciendo que la costa peruana posea un clima que no corresponde a su situación geográfica.

El clima de la Provincia de Islay, es típico del área costera, con ligeras variaciones por factores de altitud y, fisiografía.

Los principales factores que determinan el clima son:

- Temperatura: Las cuales oscilan entre los 12 y 30 grados.
- Radiación Solar:
- Precipitaciones: Lluvias escasas que no encuadran en un período bien definido (de 14 a 32 milímetros al año).
- Presión Atmosférica
- Vientos: Moderados, que soplan con predilección de Sur a Norte y de Este a Sureste.
- Humedad

Imagen 50. Mapa Clima de la Provincia de Islay



Fuente: tesis: Centro Turístico Recreacional LA AGUADITA – UNSA 2006

La gradiente Térmica tiene una variación de 0.6 C por cada 100 mts. de elevación, las diversas formaciones climáticas presentes en el área provincial presenten más bien áreas transicionales entre ellas.

- Clima de estepa (*lluvias invernales*): Este clima se encuentra casi en la totalidad de los centros poblados.
- Clima de desierto: Se presentan en la mayor parte de la superficie provincial (70% aprox.),
- Clima de estepa (*lluvias de verano*): Cubre un área reducida sobre los 1500 msnm en el extremo norte de la provincia.

5.3. DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA:

5.3.1. Topografía

Topográficamente la provincia de Islay puede dividirse en tres zonas:

- **Faja litoral**, con una longitud de 90 km es estrecha y discontinua, enclavada en los terrenos arenosos de las pampas de Islay, Cachendo y Carmesí.
- **Faja de pequeñas montañas**, llamadas Las Lomas, que constituyen la zona de transición entre la zona desértica y la zona litoral, este sistema montañoso forma múltiples quebradas que mueren en el mar. Entre esta pueden señalarse las denominadas Matarani, Agualima, Guerreros, Catarindo, etc.
- **Faja costanera**, muy accidentada desde la quebrada de Quilca hasta el puerto de Mollendo; para desde este puerto convertirse en una inmensa playa.

5.4. HIDROGRAFÍA

La provincia de Islay solo tiene una cuenca hídrica: la del río Tambo. Este río nace en la sierra alta de Moquegua, de la confluencia de los ríos Paltiture e Ichuña.

El río Tambo uno de los más caudalosos y al mismo tiempo uno de los menos regulares de la vertiente del Pacífico.

En la provincia de Islay, el río Tambo tiene una longitud de 60 km y su cuenca se estima en 2500 km². Su curso es muy sinuoso y de una pendiente promedio de 1,4%.

5.4.1. Hidrografía Marítima:

Las costas del sur del Perú carecen de bahías, por ese motivo se establecieron puertos amplios, cómodos y seguros; las costas de la provincia de Islay (Matarani), ha venido siendo, desde los años de la colonia, la puerta abierta al mar, por donde se sirven las ciudades de Arequipa, Cuzco, Apurímac y Madre de Dios.

Las condiciones de la relación de la ciudad con el mar son bastante particulares por las grandes profundidades que alcanza el mar en las proximidades de su costa.

Dicha costa se encuentra desabrigada de los efectos del mar, los vientos reinantes en toda la zona y la intensa mar que va hacia los acantilados de forma intensa y que a menudo se torna brava.

a.-Bravezaz.- Las bravezas del Mar se presentan con frecuencia en los meses de invierno (Julio a Septiembre), época en la cual se ven afectadas cualquiera de las actividades que se desarrollen en las proximidades de la costa.

b.- Mareas.- Son del tipo semidiurno con amplitud promedio del orden de 2.2 pies y las de sicigias alcanzan valores medios de 2.8 pies.

5.5. RECURSOS NATURALES

La Provincia de Islay cuenta con un gran potencial de recursos naturales diversificado en cinco grupos de tierras:

a) Área Agrícola del Valle, con una potencialidad y uso actual de 17,580 Has. Con buena calidad de suelos, mejor uso de agua de riego y eficiente ejecución de labores agrícolas.

b) Área Agrícola de la Quebrada con potencialidades Y uso actual de 800 Has. Con franjas accidentadas y angostas.

c) Área de Lomas, que abarca 39,200 Has. Aprovechadas temporalmente con pastoreo de ganado vacuno, ovino y caprino.

d) Área de pampas eriazas, que cubre una extensión de 306,000 Has. De las cuales 138,900 Has. Pueden ser aprovechables para la agricultura.

e) Área Hidromórfica y Salinizada, con una extensión de 5,100 Has. Para su aprovechamiento en su estado natural.

La pesca marítima y continental son actividades importantes en la provincia, ya que cuenta con una extensa faja de litoral donde se ubica la mayor biomasa marina de la Región y el río Tambo donde se desarrolla el camarón.

La extracción de las especies marinas se efectúa en forma artesanal e industrial. La pesca artesanal está destinada para el consumo directo de la población. Se extraen principalmente especies como el jurel, lorna, pejerrey, caballa, dorado, liza y bonito así como choros (mariscos).

La extracción destinada a la industria conservera comprende las especies: sardina, lorna, bonito, caballa, cabinza, y también mariscos como: tolina, caracol., choro, lapa, almeja y pulpo.

La producción agrícola de esta provincia se concentra en cultivos como el arroz, papa, ajo, camote, cebolla, maíz amarillo, olivo y caña de azúcar. La producción pecuaria bovina complementa a la vocación agrícola de la provincia, aunque en los últimos años ha disminuido la producción de leche. La crianza de ovinos es poco significativa, en cambio la producción avícola se incrementa año en año.

5.6. RECURSOS TURÍSTICOS DE LA PROVINCIA DE ISLAY

La Provincia de Islay cuenta con un número considerable de recursos turísticos.

Cuadro 5. Recursos turísticos del Distrito de Mollendo

LUGAR TURISTICO	UBICACIÓN
<p>PLAYAS</p> <p>Son las más importantes del departamento e Arequipa, siendo también las más concurridas del sur.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1ra. Playa, la más concurrida cuenta con puesto de Salvavidas, SSHH, duchas de agua dulce, playas de estacionamiento, puestos de venta. Al inicio de esta playa se encuentran las piscinas municipales. - 2 y 3ra. Playa, separadas de la primera por unos peñascos. La 2da tiene 180 m largo y la 3ra casi un km. Entre ellas hay un peñón y sobre él se yergue el Castillo de Forga. - 4ta. Playa-Albatros, la 4ta playa es mucho más extensa que las demás, en su parte alta se halla Albatros, urbanizaciones expresamente para veraneantes. - 5ta. Playa-Las Rocas, en la 5ta playa se encuentra el Balneario “Las Rocas”; frecuentado por sus magníficas condiciones, las playas son amplias, limpias, con estantes, etc. - Aviación - Arizona 	<p>MOLLENDO</p> <p>“</p> <p>“</p>
<p>CASTILLO FORGA</p> <p>Construido sobre un peñón frente al mar con un estilo que evoca los Castillos de la Europa Medieval. Estilo romántico gótico, posee forma de popa de un barco.</p>	<p>INCLAN</p>
<p>CALETAS, ACANTILADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Catarindo, la única caleta habilitada como balneario, a 2 Km al norte de Mollendo ideal para el deporte de buceo y caza submarina. - Arantas - Honoratos o Nonatos - La Guata - Mollendito - Las Sorda - Agualima 	<p>CATARINDO</p> <p>MOLLENDO</p> <p>“</p> <p>“</p> <p>”</p>
<p>AGUAS TERMALES</p> <p>La aguadita, ubicada al final de una quebrada Sus aguas tienen propiedades curativas y el paisaje del entorno es inmejorable. Se encuentra enclavada en pleno casco urbano de la ciudad</p>	<p>MOLLENDO</p>

Cuadro 6. Recursos turísticos de Distrito de Mejía

LUGAR TURISTICO	UBICACIÓN
<p>PLAYAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sombrero Grande - Mejía, a 11 Km de la 5ta Playa de Mollendo ofrece algunos servicios vivida y recreada. Cuenta con producción agrícola y ganadera. En verano su población se triplica con los veraneantes. Hay vivencia estacional y recreativa deportiva (Club Mejía: frontón, tenis, multicanchas, squash, piscinas, etc.) - La Ensenada 	<p>MEJIA</p>
<p>ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Santuario Nacional Lagunas de Mejía, Son una extensa línea de lagunas salobres, donde se han registrado alrededor de 210 especies de aves entre migratorias y residentes, como la polla de agua, el piquero, el águila pescadora, la parihuana (flamenco), etc, algunas especies llegan desde Alaska, América del Norte, Asia, Bolivia, Argentina y los Andes peruanos. Se ubican en los distritos de Deán Valdivia, Mejía y La Punta. Fueron declaradas como Santuario Nacional y Humedal RAMSAR, es uno de los atractivos más importantes de Islay. 	<p>MEJIA</p>

Cuadro 7. Recursos turísticos de Distrito de Deán Valdivia

LUGAR TURISTICO	UBICACIÓN
<p>PLAYAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Conto 	<p>EL CONTO</p>
<p>AREAS NATURALES PROTEGIDAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Santuario Nacional Lagunas de Mejía 	<p>EL BOQUERÓN</p>
<p>PUEBLO TRADICIONAL Y CAMPIÑA</p> <ul style="list-style-type: none"> - La Curva 	<p>DEAN VALDIVIA</p>

Cuadro 8. Recursos turísticos de Distrito de Punta de Bombón

LUGAR TURISTICO	UBICACIÓN
<p>PLAYAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Catas - La Punta - Corío <p>CALETAS Y ACANTILADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jesús de Cocotea - Pacay - Amoquinto <p>ISLAS E ISLOTES</p> <p>Punta Loberas, son peñascos que emergen del mar próximamente a las islas ALBIZURI donde residen decenas de lobos marinos, se trata de lobos marinos de un pelo, de 2 pelos, leones, gatos y chanchos marinos. Cuyo espectáculo no puede ser más interesante.</p>	<p>PUNTA DE BOMBON</p>

Cuadro 9. Recursos turísticos de Distrito de Islay

LUGAR TURISTICO	UBICACIÓN
<p>CALETAS Y ACANTILADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Punta Islay, es una prominencia de la costa donde se halla instalado un FARO automático con una visibilidad de 21 millas náuticas - Caleta Islay, al sur, inmediato de Matarani, tiene una pesquera rada que sirve de asiento pesquero. Aquí fondeaban las barcas de siglos pasados. En los altos de los barrancos puede advertirse los restos de la antigua población de Islay. <p>FARO AUTOMATICO</p> <p>RUINAS PUEBLO VIEJO</p> <p>ISLAS E ISLOTES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los Islotes Albizuri - Las Islas Loberas <p>PUERTO DE MATARANI</p>	<p>MATARANI</p>

Cuadro 10. Recursos turísticos de Distrito de Cocachacra

LUGAR TURISTICO	UBICACIÓN
<p>PLANTA AZUCARERA CHUCARAPI CAMPIÑA</p> <p>Valle de Tambo, inmenso oasis y emporio de riqueza, el paisaje muestra hileras casi simétricas de sauces, en donde se sitúa el pueblo pintoresco de Cocachacra</p>	<p>COCACHACRA</p>

5.7. POBLACIÓN

La provincia de Islay tiene una población según Censo 2005, X de Población y V de Vivienda, de 51,328 habitantes. Su capital provincial, Mollendo posee 23,672 habitantes, es el distrito con mayor número de población y el distrito con menor población es Mejía con 1,263 habitantes. La ciudad de Mollendo concentra la mayor cantidad y calidad de servicios de educación, salud, finanzas y justicia, lo que ha llevado a crecer alrededor del anillo de la ciudad en nuevas urbanizaciones jóvenes.

La provincia de Islay cuenta con 51, 328 habitantes, su densidad poblacional es de 13.21 hab/km² y posee una superficie de 3 886,03 km².

La Provincia de Islay, presenta un alto porcentaje de concentración de la población en zonas urbanas, por factores de mejor acceso de servicios de energía eléctrica, agua y desagüe y educación. Los medios de comunicación vial y sus extensiones para la urbanización han permitido ello. Este factor se puede presentar como una alternativa en la oferta de mejorar los diferentes servicios hacia la población.

5.7.1. Composición Urbana Rural:

Del total de la población el 90.1% se halla localizada en áreas urbanas y el 9.9% restante en las áreas rurales, lo cual demuestra el alto grado de urbanización, esto es porque las principales actividades económicas se concentran en Industria, Pesca v Servicios, los que se localizan en los centros urbano. Por su mayor acceso a los servicios necesarios para su funcionamiento

Cuadro 11. Composición Urbana Rural Provincia de Islay

PROVINCIA DISTRITOS	POBLACION	% POBLACION URBANA	% POBLACION RURAL
MOLLENDO	23,672	95.7	1.3
COCACHACRA	9,301	81.4	18.6
DEAN VALDIVIA	6,420	76.2	23.8
ISLAY - MATARANI	3,926	100	0
MEJIA	1,263	59.4	40.6
PUNTA DE BOMBON	6,746	95.4	4.6
PROVINCIA	51,328	90.1	9.9

Fuente: INEI. Censos Nacionales 2005: X de Población y V de Vivienda

5.7.2. Población Económicamente Activa

En la PEA de la Provincia de Islay, ubicada en contexto global de la población del país tomando como se registrada en el centro 27,412, 157 (veintisiete millones de habitantes y fracción). La capital de la provincia de Islay – Mollendo es donde se concentra la mayor actividad económica, seguido de Cocachacra, Islay, Punta de Bombón, Deán Valdivia, Mejía.

Cuadro 12. PEA por Distritos y Provincia 2007

DISTRITOS	PEA por Sectores										TOTAL
	Agropecuario	Minera	Pesquera	Turismo	Manufactura	Construcción	Comercio	Servicios	Transporte	Otros	
Mollendo	728	44	498	601	654	535	1928	2171	1412	1311	9882
Cocachacra	1883	141	88	174	242	166	531	465	225	331	4246
Deán Valdivia	1718	5	53	67	89	90	245	217	77	212	2773
Islay	14	13	321	94	97	82	293	141	191	876	2122
Mejía	302	1	4	14	12	82	42	77	14	63	611
La Punta de Bombón	1838	12	70	83	61	92	301	237	95	278	3067
Provincia de Islay	6483	216	1034	1033	1155	1047	3340	3308	2014	3071	22701

Fuente: INEI. Censos Nacionales 2005: X de Población y V de Vivienda

5.7.3. Migración

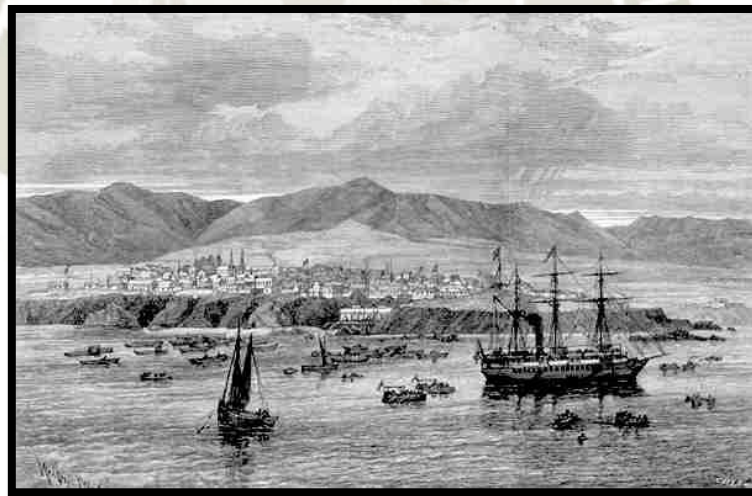
La migración neta es un fenómeno demográfico fundamental para la comprensión de la redistribución espacial de la población y de los cambios en la estructura demográfica.

La construcción de una identidad provincial es un proceso constante, los flujos migratorios diversifican las manifestaciones culturales en la provincia.

5.8. EVOLUCION HISTORICA URBANA DE MOLLENDO:

Mollendo renace a la vida pública gracias al Ing. Enrique Meiggs, al designarlo como el lugar donde debía concluir el ferrocarril de la ciudad de Arequipa a la costa, según Decreto Supremo del 6 de enero de 1871, expedido por el Gobierno de Don José Balta, y por otro Decreto de la misma fecha se clausuro el puerto de Islay para la importación de mercaderías.

Imagen 51. Puerto de Mollendo año 1871



Fuente: Vista de la Bahía de Mollendo en 1890, según el escritor chileno Vicente Grez - <http://historiademollendo.blogspot.com>

La vida en la ciudad de Mollendo se inició con la actividad pesquera, siendo su fuente alimenticia y comercial. Realizaban actividades como la pesca, el marisqueo y la recolección de productos como algas alimenticias (cochayuyo) y a la vez lo comercializaban a manera de trueque con productos agrícolas procedentes de los valles cercanos como Camaná, Tambo y Vitor.

Con el tiempo, los pobladores de Mollendo tuvieron que abandonar la zona debido a que el fondo de la caleta donde se trabajaba, presentaba dificultades para el ingreso de las naves marítimas y la intranquilidad del mar en épocas de invierno que no permitían la realización de las tareas laborales. Se mudaron al pueblo de Islay.

En el año 1862 se decreta la Ley para crear la Provincia de Islay y sus distritos: Islay, Quilca y Tambo; se llevó a cabo el primer censo a nivel provincial con 7,537 habitantes.

Debido a una serie de epidemias, Islay es abandonado, y muchas de las familias huyeron hacia el sur, y llegaron al punto donde terminan los acantilados y comienzan las playas de la ciudad de Mollendo. Es desde ese momento que Mollendo logra su posición definitiva en la geografía del país.

En el gobierno de don Mariano Ignacio Prado se decretó la ley por la que se determinaba la nueva división política de la provincia de Islay, con sus nuevos distritos: Islay, Mollendo, Cocachacra (Mejía correspondía aquí), La Punta de Bombón.

Mollendo, a partir de entonces, disponía de 77 hectáreas para su zona urbana, además de los siguientes barrios; anexos: El Inclán (denominado antes “El Dialú”), Las Tres Cruces, Matarani; Irrigación Mollendo, Tintayani, Guerrerros, Aguaylima y Chiguas.

Imagen 52. Fisionomía de Mollendo después de 1866

Fuente: MOLLENDO: HISTORIA, TRADICION Y DESARROLLO, por Alejandro Uriel Perez Calderon, Mollendo.

El puerto de Mollendo está ubicado a unas cuatro y media millas hacia el oriente de la Punta Islay, y sobre un perfil en donde se quiebra el nivel de la ribera del mar.

Su población se extiende sobre una llanura de poca gradiente que llega a alcanzar hasta los 100 metros sobre el nivel del mar.

La fisionomía de Mollendo ha venido transformándose a medida que los incendios azotaban.

La ciudad crecía cada vez más, apareció la hermosa avenida Mariscal Castilla (antes Calle Las Huertas), gracias al trabajo de cabotaje e industrias pesqueras, hasta que como puerto se trasladó a Matarani por las mismas dificultades mencionadas anteriormente. Solamente se usaba una estrecha rada para los lanchones y lanchas, tanto de estibadores como de fleteros, la rada estaba formada por dos espigones donde llegaba el ferrocarril que luchaba a diario contra las olas en tiempos difíciles.

Mollendo tomó su verdadera importancia cuando la empresa de los Ferrocarriles del Sur, Peruvian Corporation empezó la construcción del tramo Arequipa-Mollendo, con lo que el puerto se unía con Cusco, Puno, La Paz-Bolivia, etc.

Imagen 53. Ferrocarril del Sur - Mollendo



Fuente: BLOG – GUERRA DEL PACIFICO 1879-1884
(Per, Bolivia y Chile), página web de internet.

5.8.1. Inauguración del Ferrocarril:

El 24 de Diciembre de 1870 llegó el ferrocarril al puerto, fijándose su inauguración para el 1 de enero de 1871 con la presencia del presidente don Jose Balta.

El 6 de enero de 1871, mediante decreto, se declara el puerto de Mollendo como termino provisional del expresado ferrocarril; este decreto es propiamente la partida del renacimientos de Mollendo, razón histórica por la cual los mollendinos celebran su aniversario esa fecha; ya que es ahí donde surge a la vida pública.

El 15 de febrero de 1871 se abrió al tráfico el ferrocarril Mollendo – Arequipa, el ferrocarril fue su base más firme para su desarrollo.

Las principales compañías de Vapores se instalaron con sus oficinas para organizar el cabotaje costero de sus empresas, a lo largo de la ribera hacia el norte del litoral.

La compañía Inglesa de Barcos Mercantes se ubicó en la playa llamada La Sorda.

5.8.2. La Guerra con Chile:

Cuando la escuadra chilena llegó a Mollendo, contaba con 8 años de existencia. Mollendo contaba con 3000 habitantes, según censo de 1878.

La educación en el puerto comenzó en el año 1876, con el primer alcalde don Juan Benavides.

El 30 de Abril de 1914 se instala la luz eléctrica en toda la población.

En aquellos años Mollendo tenía una sociedad con causas y efectos acordes al movimiento portuario, a las exigencias y frutos del trabajo, vivían muy bien económicamente, con tranquilidad y satisfacción. Una ciudad dedicada al trabajo, su vida cotidiana, sus costumbres, sus alegrías, sus fiestas, su mística, sus deportes...

En 1915, el puerto de Mollendo recibió de Estados Unidos un automóvil marca Ford.

A partir de 1950, Mollendo ya estaba edificado en su mayor parte con casas de material noble (hospital del Carmen).

5.8.3. Efectos Culturales en Mollendo:

Había 4 cines que daban funciones diarias en dos horarios.

1. Cinema Teatro
2. Cine Mundial de la Plazoleta San Francisco
3. Cine Mollendo frente a la placita Grau (Club Social)
4. Cine Marítimo en la Calle Iquitos: usaba una potente sirena para anunciar el comienzo de sus funciones y la gente ya sabía de lo que se trataba.

La presencia de “playas pequeñas” que ahora se encuentran en estado de abandono y contaminadas, siempre concurrida por los jóvenes de los barrios cercanos:

- “EL Baño del Cura”
- Quebrada Chungungo

5.8.4. Desarrollo y Auge del Puerto de Mollendo:

Mollendo en pocos años de su existencia se convierte en el segundo puerto del Perú y uno de los más importantes de América del Sur por la

magnitud de sus exportaciones e importaciones de mercaderías y materias primas procedentes de los departamentos de Arequipa, Puno, Cusco y parte de Bolivia, lo que permitió una fuerte migración de ciudadanos y extranjeros que contribuyeron a su desarrollo.

El puerto de Mollendo llegó a tener 19 consulados de todas partes del mundo, lo que demuestra el grado de adelanto diplomático y comercial que tuvo el puerto. La Aduana de Mollendo conjuntamente con la del Callao tuvo mayor volumen comercial de toda la República.

Desafortunadamente, Mollendo fue abandonado por los gobiernos y políticos de turno. No recibía la equitativa retribución que le correspondía, lo cual impidió que Mollendo pueda solucionar sus problemas y necesidades de luz, agua potable, hospital, carreteras y locales escolares.

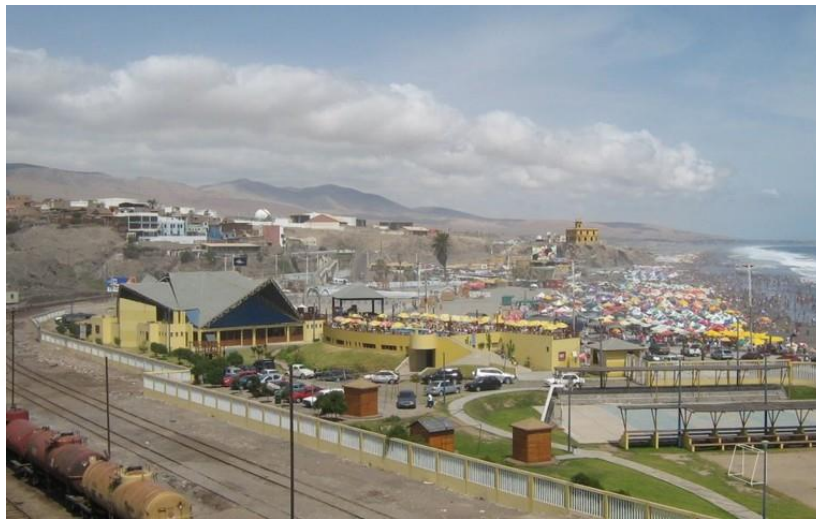
Ante la necesidad de un puerto seguro y de aguas tranquilas por la gran demanda de comercio, se determinó la construcción del puerto de Matarani.

A pesar de las dificultades naturales del puerto de Mollendo, su actividad en el periodo 1871-1952 como eslabón del transporte marino generado por el comercio del área de servicio del Sur del Perú y Bolivia, fue efectiva; a sus alrededores se desarrolló la ciudad de Mollendo, puestos de manifiesto en todas las actividades del trabajo: en el mar, en el puerto y en la ciudad.

Hasta 1963 el trabajo de los puertos era en conjunto, de ahí en adelante pasó a ser exclusividad de Matarani, quedando solo en Mollendo la descarga de petróleo y gas por tubería.

Mollendo en la década del 30 del siglo pasado, contaba con una población pequeña de 7486 habitantes.

Imagen 54. Balneario de Mollendo



Fuente: Elaboración propia

5.9. PLAN URBANO DE MOLLENDO:

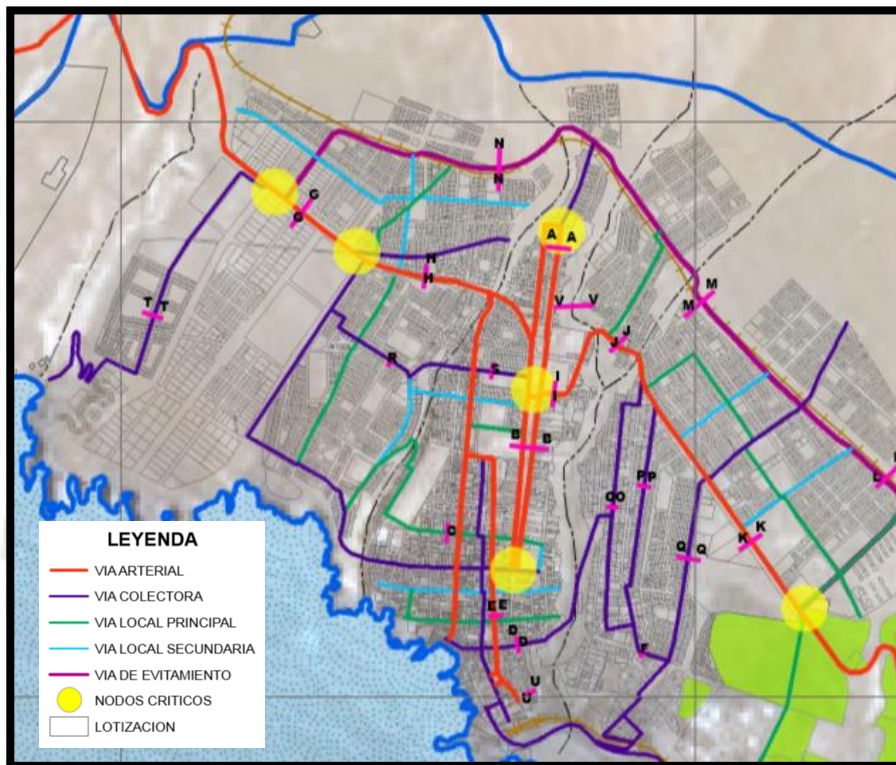
La ciudad de Mollendo, abarca dos sectores:

- Mollendo relacionado con Mejía y Matarani, de actividad portuaria (pesquería), comercial y turística.
- Cocachacra con influencia sobre La Punta e Bombón Y La Curva - El Arenal, de actividad agropecuaria y agro-industrial.

5.10. PLAN REGULADOR

La articulación de las vías a nivel urbano presenta algunas limitaciones por las características geográficas de la ciudad, generando problemas de conectividad en algunos sectores y de estos con el centro urbano. La Av. Mariscal Castilla, como avenida principal, presenta un rol importante como eje estructurador de la ciudad, que conecta con las vías colectoras, locales principales y locales secundarias. Actualmente, la ciudad de Mollendo presenta nodos críticos a consecuencia de la falta de conectividad con algunos sectores.

Plano 11. Plan Regulador - Vías

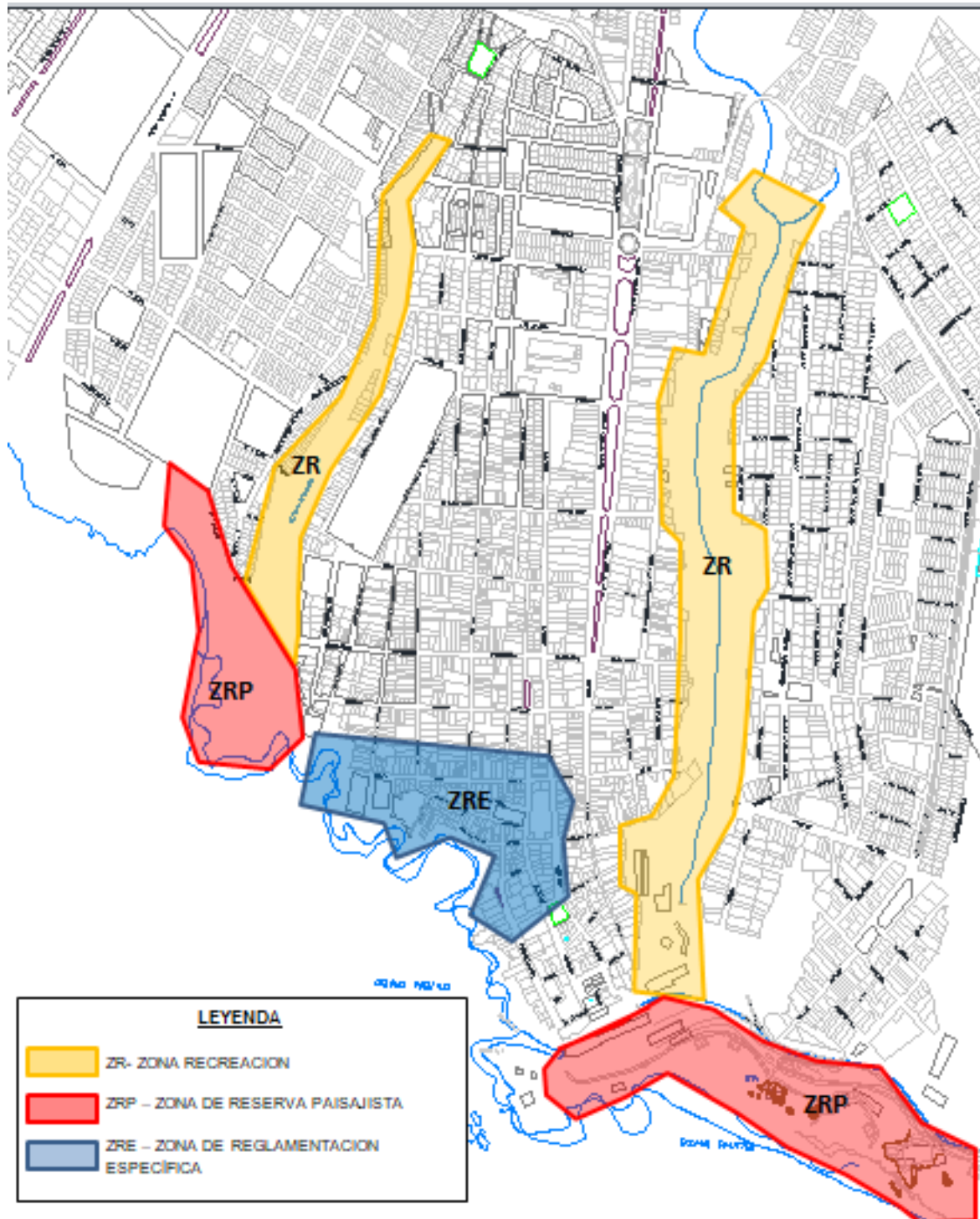


Fuente: PDU Ciudad de Mollendo 2015-2025

Según Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Mollendo 2015 – 2025, su zonificación es:

- Quebradas Chungungo y de los Perros, considerado ZRE-2: estas áreas constituyen áreas no urbanizables por presentar alto peligro de movimientos en masa por lo que se requiere un tratamiento especial ambiental.
- Eje costero, considerado ZRE-4: circuito de playas con alto potencial turístico cuyo número de visitantes triplica la población residente, en esta zona se reglamenta infraestructura de carácter no permanente con medidas de prevención y rutas de evacuación en situación de riesgos y desastres.
- Centro de la ciudad – La Aguadita, considerado ZRE-5: zona con alto valor paisajístico con reglamentación especial en el borde de los acantilados a través de un plan específico que revalore la calidad paisajística y oriente la ciudad al mar.

Plano 12. Zonificación ciudad de Mollendo



Fuente: Elaboración Propia

5.11. GENERALIDADES TOPOGRAFICAS

Imagen 55. Vista topografía Ciudad de Mollendo



Fuente: Elaboración Propia

Topográficamente la población de Mollendo está encuadrada en un rectángulo, marginado por el Norte con “Las Lomas”; al sur por el Océano Pacífico; a Este por la Quebrada del “Yalú” que la separa de sus Barrios “El Inclán “ y “Las Cruces; y al Oeste, por la Quebrada del “Chungungo”.

Del Noreste al Suroeste esta cruzada por una gran falla, que comienza a la altura de la antigua calle de Las Huertas, (luego Avenida Independencia y actualmente Avenida Mariscal Castilla), que continua por el crucero de las Calles de Puno y de Arequipa, y que viene a desembocar en lo que se conoce con el nombre de “Baños de La Aguadita”.

A lo largo de esta falla, existe afloramientos de una agua fuertemente mineralizada y el afloramiento del máximo caudal viene a construir el “Manantial de La Aguadita”.

Imagen 56. Vista relieve de La Aguadita

Fuente: Elaboración Propia

5.12. GEOLOGÍA

En la región de Mollendo se han diferenciado rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas, cuyas edades van desde el Precambriano hasta el Cuaternario reciente.

Las rocas más antiguas en la región de Mollendo están representadas por el complejo basal de la Costa, constituido por gneis, micaesquistos, migmatitas, dioritas gnéicas y granito rojo, entidad que en conjunto se considera de edad precambriana a paleozoico inferior.

Cubriendo parcialmente a las unidades descritas se encuentran acumulaciones aluviales antiguas, flujos de barro y remanentes de terrazas marinas, que en conjunto se asumen al Plio-pleistoceno.

Las terrazas marinas tienen extensiones muy limitadas. Los depósitos más recientes están constituidas por extensas acumulaciones aluviales, por materiales de playa y arena eólicas, estas últimas se hallan formando dunas o mantos superficiales a lo largo de las pampas costaneras.

5.13. ESTRUCTURACIÓN URBANO – ESPACIAL DE MOLLENDO

5.13.1. Equipamiento Urbano

La ciudad de Mollendo posee una organización lineal, marcado espacialmente por el eje principal que es la Avenida Mariscal Castilla, diferenciándose dos áreas urbanas y una gran área de playas, los diferentes equipamientos de comercio, gestión, salud, culto, etc. se encuentran en las dos áreas urbanas, y el equipamiento de recreación en el área de playa. El equipamiento de gestión administrativa se encuentra en la parte baja de la ciudad.

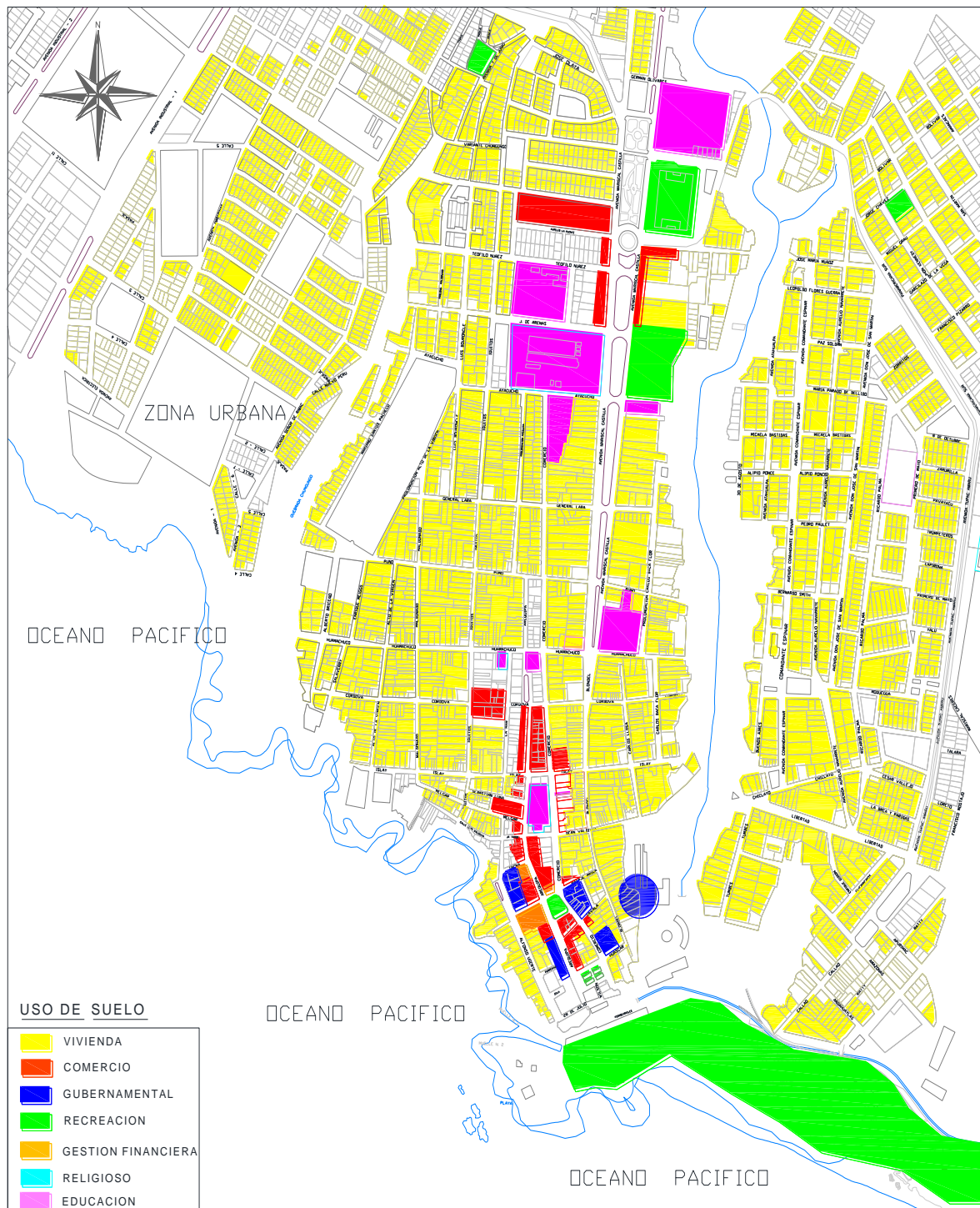
No se le da la debida importancia y orden al equipamiento urbano pese a que con este se configura mejor el desarrollo y rol de los centros poblados para que posean un desarrollo y crecimiento equitativo y más ordenado.

La ciudad de Mollendo concentra la mayor capacidad instalada y niveles de Equipamiento Urbano de la provincia, en la que se refiere a Salud, Educación, Transportes y Comunicaciones, Comercio e Infraestructura Político Administrativa, por ser capital de provincia.

Las actividades económicas principales en la ciudad de Mollendo son: El turismo estacional, servicios de apoyo a la actividad portuaria y una industria relacionada con el sector pesquero; además cuenta con servicios básicos y sociales, servicios comerciales y político administrativo de alcance provincial, que sirven de apoyo a la producción.

El equipamiento urbano existente no es el adecuado con respecto a las necesidades y estructura de la ciudad. La ubicación dentro de la ciudad responde a un crecimiento espontaneo no teniendo en cuenta el desarrollo de la ciudad y su planificación.

Plano 13. Equipamiento Urbano Mollendo



Fuente: Elaboración Propia

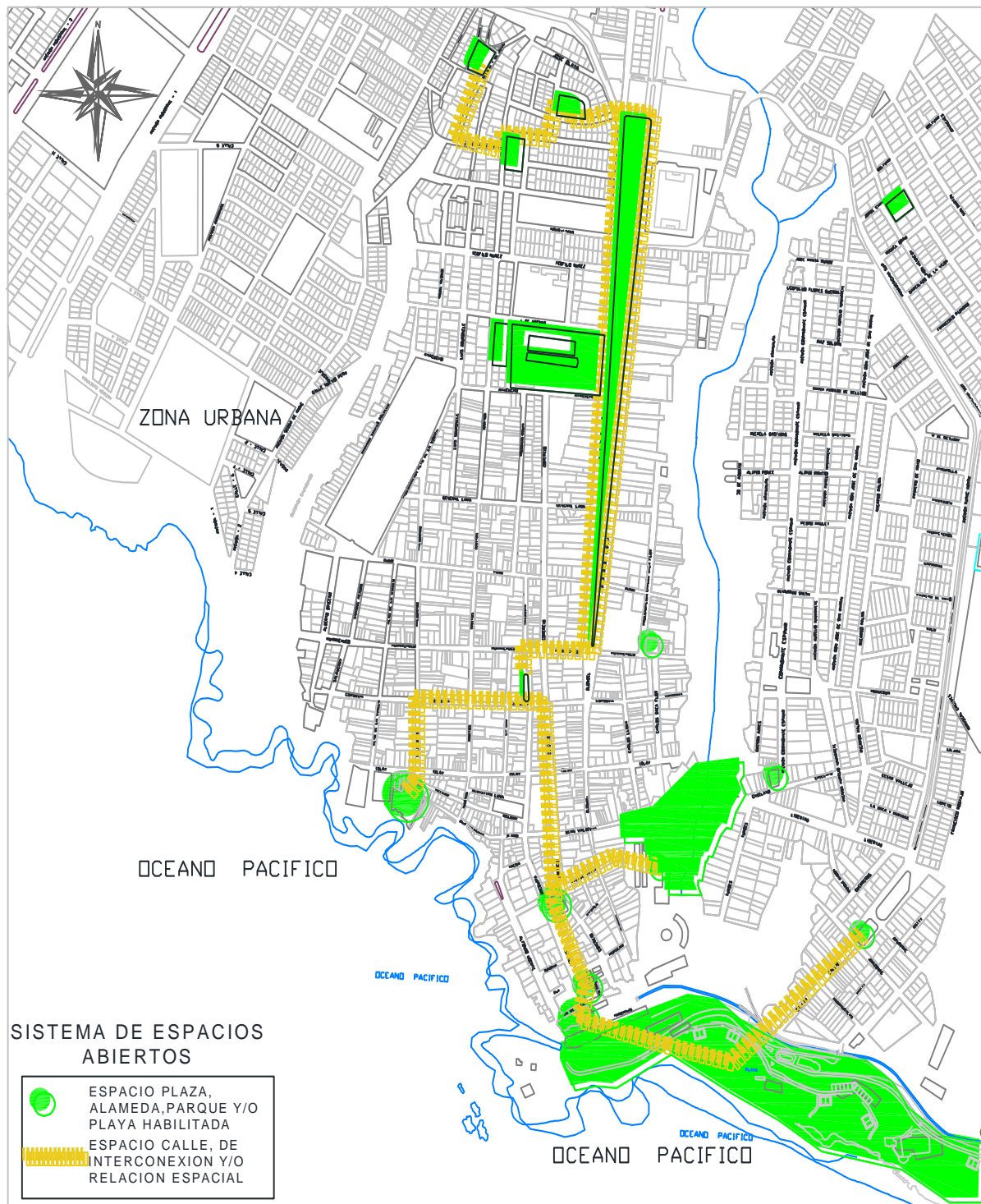
5.13.2. Sistema de Espacios Abiertos

Se diferencian dos tipos de espacios:

- El primero en el que se agrupan las plazas, parques, alamedas y circuito de playas, las cuales se desarrollan en forma localizada, acompañada de equipamiento y servicios especializados de acuerdo al carácter del espacio abierto.
- El segundo se encuentran todos los espacios calle, como medio de interconexión espacial; ya que cumple un papel de lugar de convivencia diaria entre sus habitantes.



Plano 14. Sistema de Espacios Abiertos - Mollendo



Fuente: Elaboración Propia

5.13.3. Sistema de Circulación

JERARQUIA VIAL

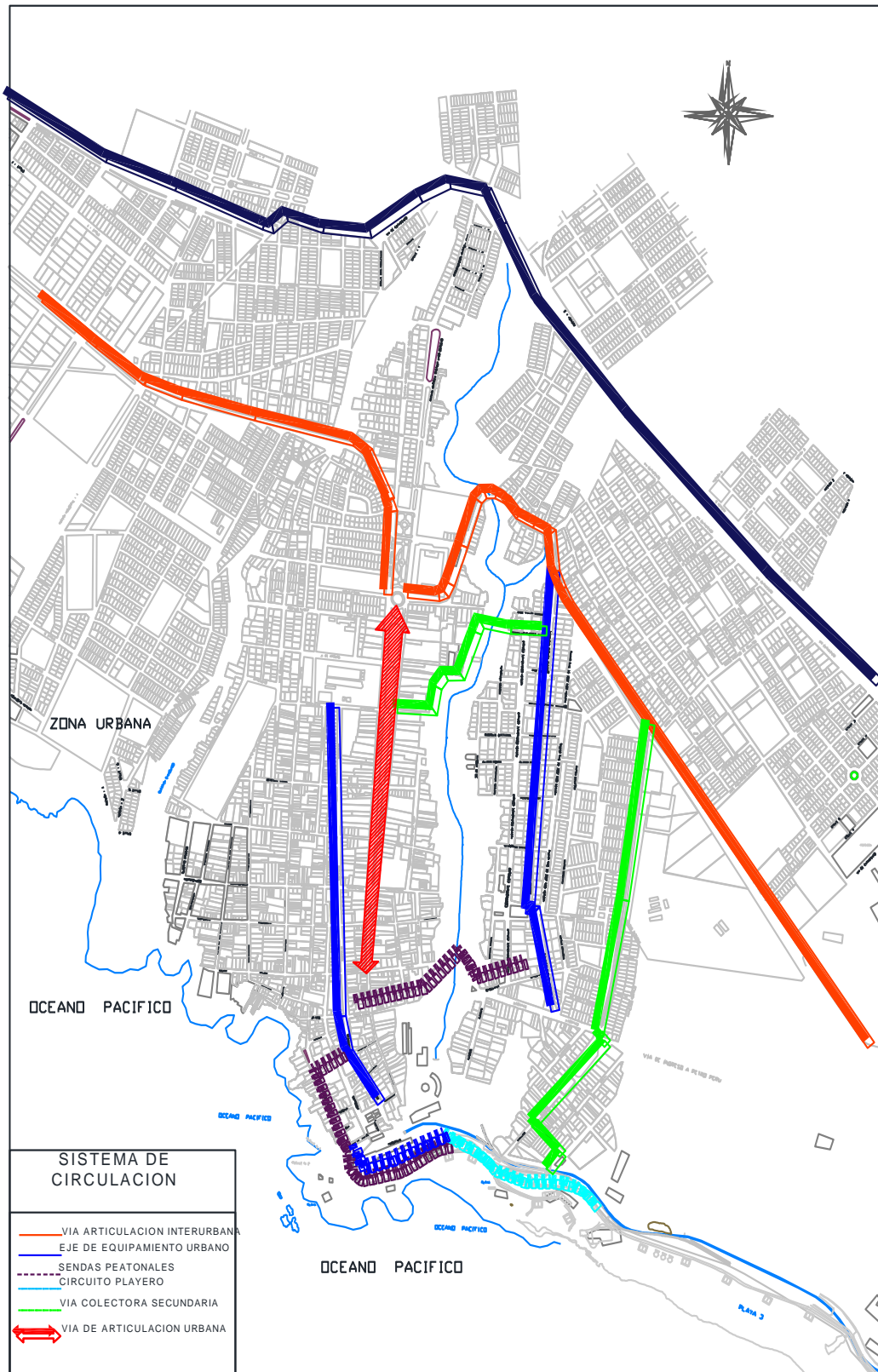
Luego de análisis vial realizado en la ciudad, se ha determinado las siguientes jerarquías de vías:

VIA DE ARTICULACION INTERURBANA: Conecta a la ciudad de Mollendo por el Nor-Oeste con Matarani y posteriormente con Arequipa, mediante la carretera Panamericana; y por el sur-este con Mejía, La Curva y Punta de Bombón

Dinamizado fuertemente por la presencia de la Av. Mariscal Castilla, que genera la conexión de la ciudad a nivel provincial y a nivel urbano. En el casco central, son dos vías con mayor importancia, la calle Arequipa y la calle Comercio que constituyen la entrada y salida al centro de la ciudad.

El circuito peatonal se desarrolla en paralelo al circuito playero desde la parte final de la Av. Alfonso Ugarte (paralelo al puente peatonal de fierro) hasta la tercera playa.

Plano 15. Sistema de Circulación – Mollendo



Fuente: Elaboración Propia

5.13.4. Infraestructura de Transporte

5.13.4.1. Red Vial:

La red vial de la provincia de Islay presenta en la actualidad nuevas vías que facilitan la comunicación con las ciudades de Arequipa y Moquegua.

La provincia de Islay se articula vialmente con Arequipa a través de la Panamericana que es una carretera asfaltada de 108 km. Aprox.

5.13.4.2. Red Ferroviaria:

La red ferroviaria de la provincia de la provincia de Islay ésta constituida por 190.50 km. Que representa el 31.8% de la longitud del ferrocarril del sur (Matarani-Puno: 499 km.) y con Arequipa, Juliaca, Puno y Bolivia.

El estado de la vía se encuentra en estado regular de conservación y se hace necesario que se realice mantenimientos más frecuentes y eficientes, a fin de mejorar la calidad del servicio.

5.13.4.3. Transporte Aéreo:

En la ciudad de Mollendo existe una pista de aterrizaje de tierra afirmada, que permite el aterrizaje de aviones pequeños y avionetas, en forma esporádica.

5.13.4.4. Infraestructura De Telecomunicaciones:

El sistema de comunicaciones de la provincia de Islay, está constituido por los servicios de telefonía, FAX, TELEX , postal , radio y televisión, los cuales se concentran la ciudad de Mollendo, articulando los centros poblados con la región, el país y el extranjero.

5.13.4.5. Sistema De Actividades:

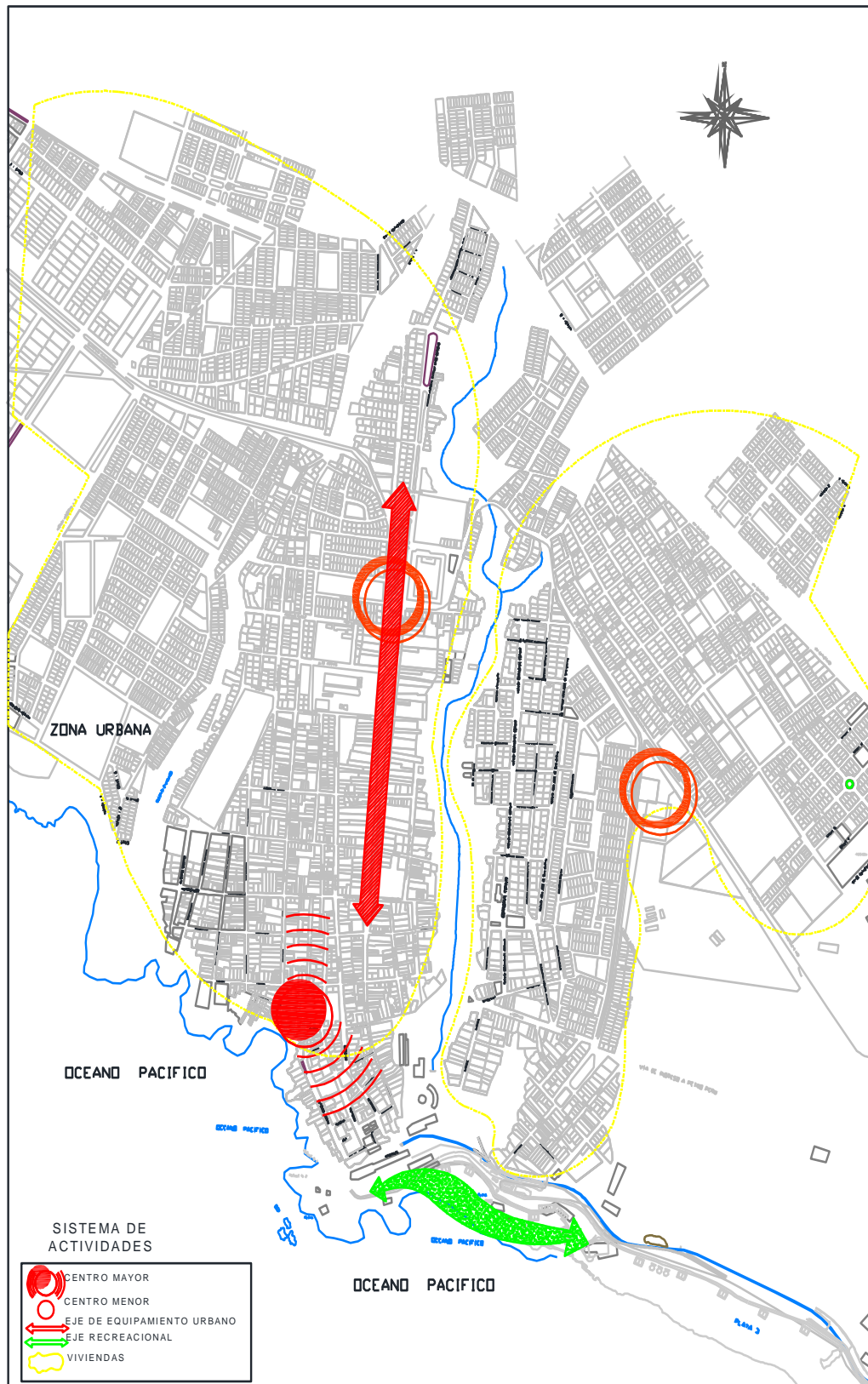
Se identifica:

- Centro Mayor: comprende el casco central donde se desarrollan actividades comerciales, administrativas e institucionales y existen equipamientos como: El Mercado central, hoteles, bancos, municipalidad, agencia de aduanas, compañía de bomberos, etc.

- Eje de equipamiento Urbano: actúa como eje generador de la trama de la ciudad, donde se encuentran equipamientos como: estadio, hospital, colegios, comercio especializado, etc.
- Centro Menor: se ubica en la zona de Alto Inclán, zona residencial como comercio sectorial, adquiere una dinámica especial por la actividad comercial que allí se desarrolla.
- Eje de Recreación: abarca todo el circuito de playas, el Malecon Ratty y los baños de LA AGUADITA.



Plano 16. Sistema de Actividades - Mollendo



Fuente: Elaboración Propia

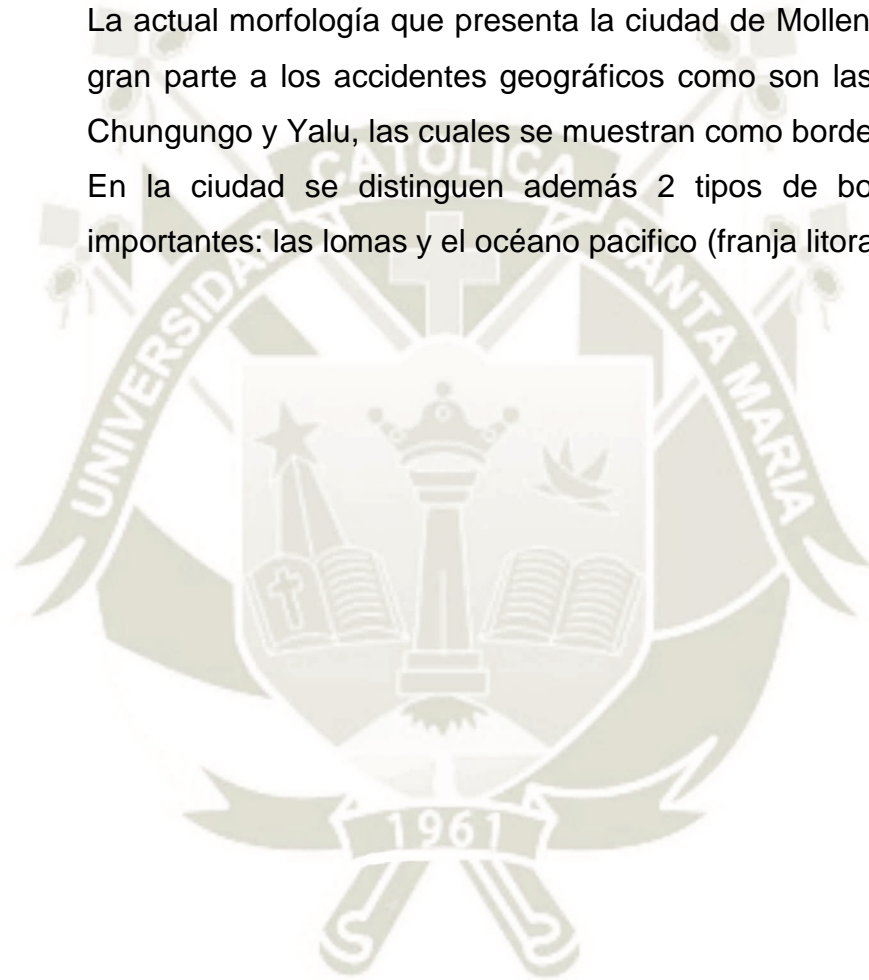
5.13.5. Imagen Urbana

Se basan en los elementos visuales importantes que posee la ciudad de Mollendo.

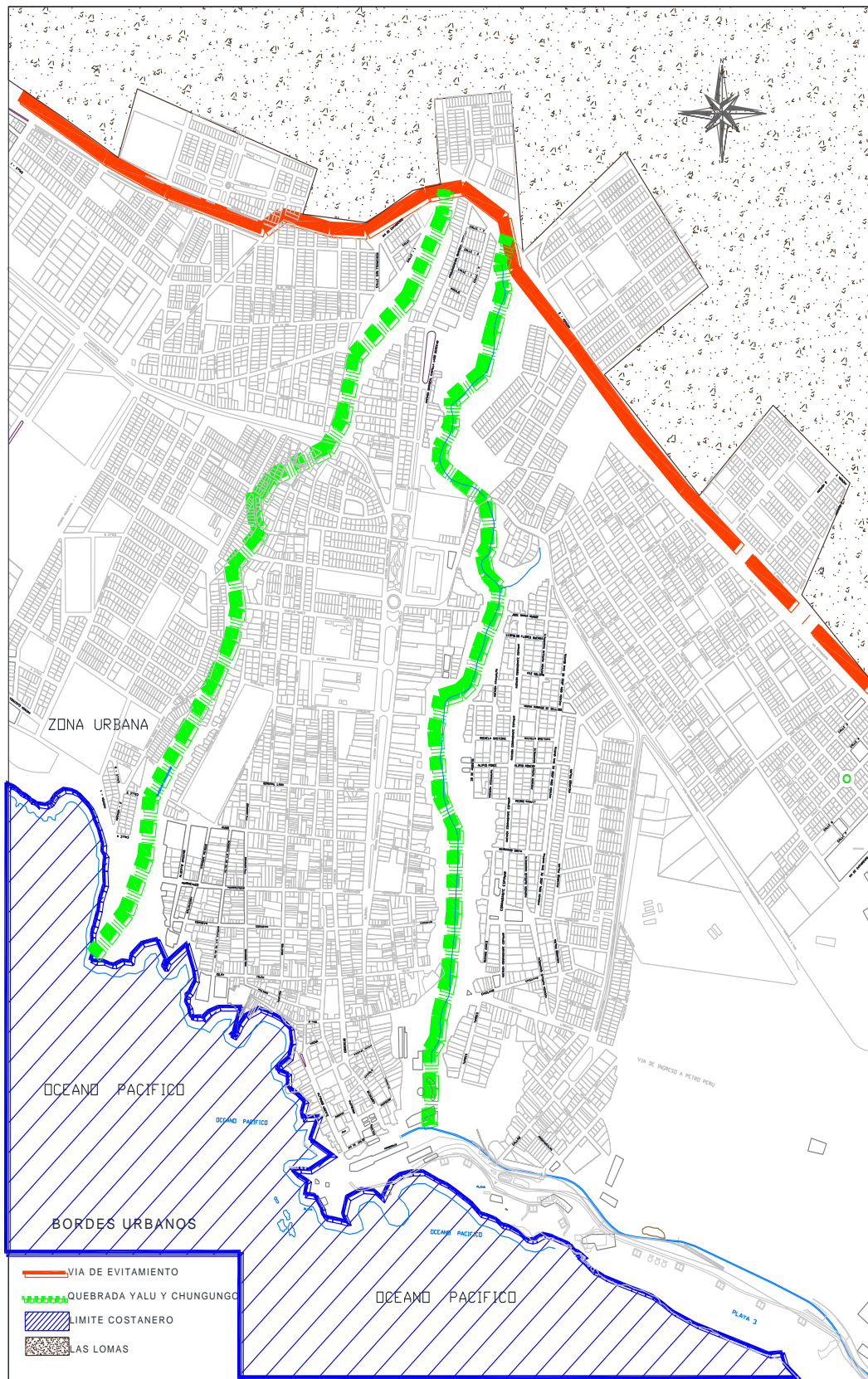
a) **Bordes Urbanos.-**

La actual morfología que presenta la ciudad de Mollendo obedece en gran parte a los accidentes geográficos como son las quebradas de Chungungo y Yalu, las cuales se muestran como bordes naturales.

En la ciudad se distinguen además 2 tipos de bordes naturales importantes: las lomas y el océano pacifico (franja litoral).



Plano 17. Bordes Urbanos – Mollendo



Fuente: Elaboración Propia

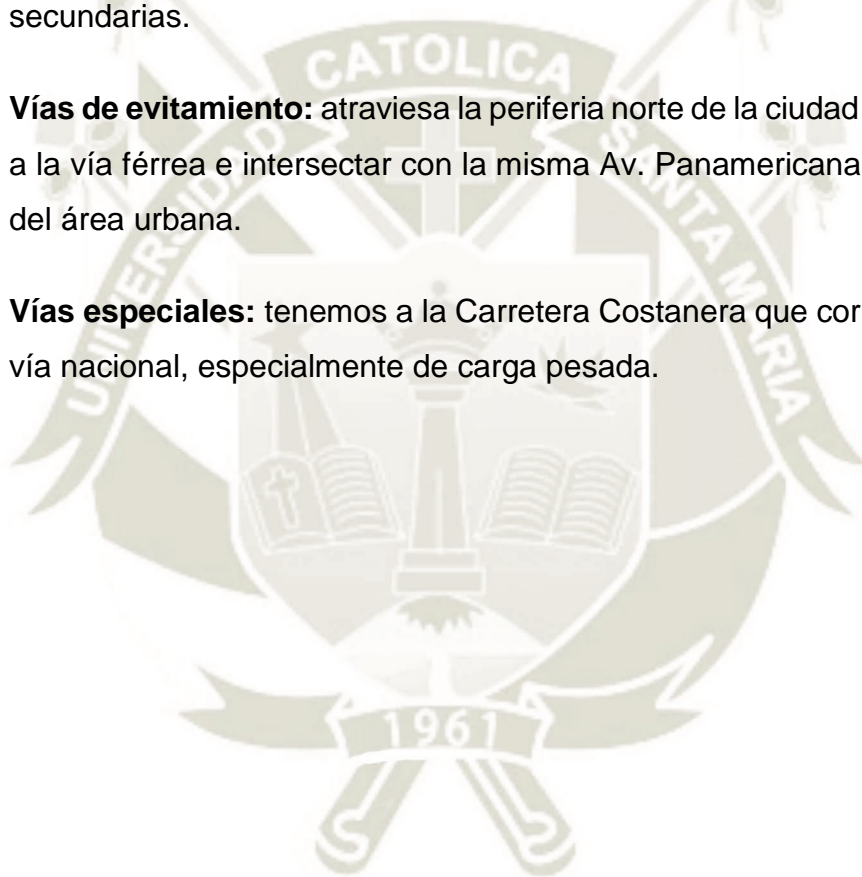
b) **Vías y Sendas.**- la ciudad de Mollendo presenta las siguientes vías:

Vías arteriales: que articulan toda la ciudad, tenemos a la Av. Panamericana, Av. Mariscal Castilla, Jr. Comercio y Jr. Iquitos.

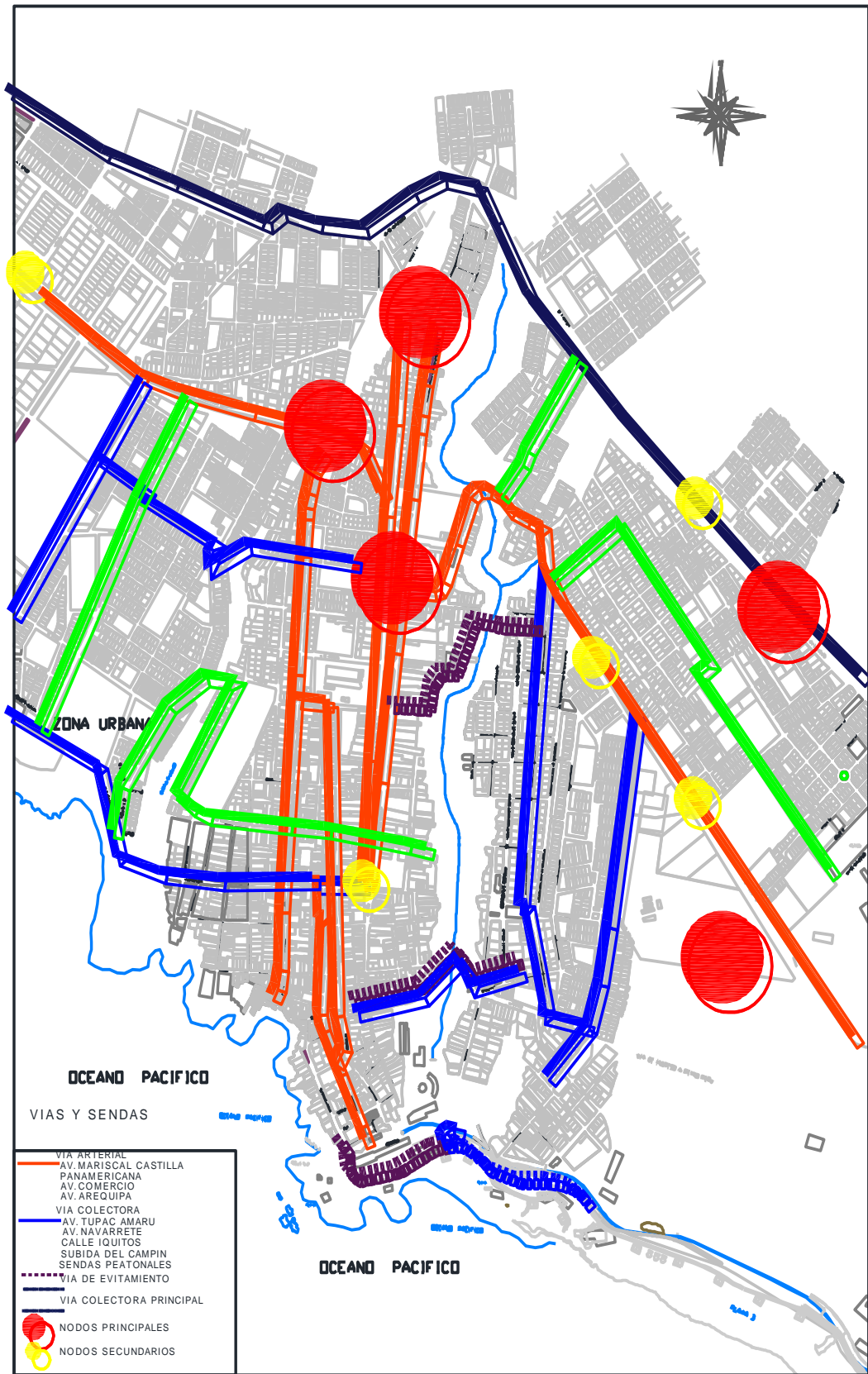
Vías Colectoras: comprenden la distribución de tráficos urbanos desde la red arterial hasta la red local, tenemos Jr. Arequipa, Jr. Alfonso Ugarte, Vía Circuito de Playas, Jr. Huamachuco, Jr. Juan B. Arenas, Jr. Navarrete, Jr. Espinar. Estas vías son articuladas por vías locales principales y secundarias.

Vías de evitamiento: atraviesa la periferia norte de la ciudad y corre paralela a la vía férrea e intersectar con la misma Av. Panamericana, en las afueras del área urbana.

Vías especiales: tenemos a la Carretera Costanera que corresponde a una vía nacional, especialmente de carga pesada.



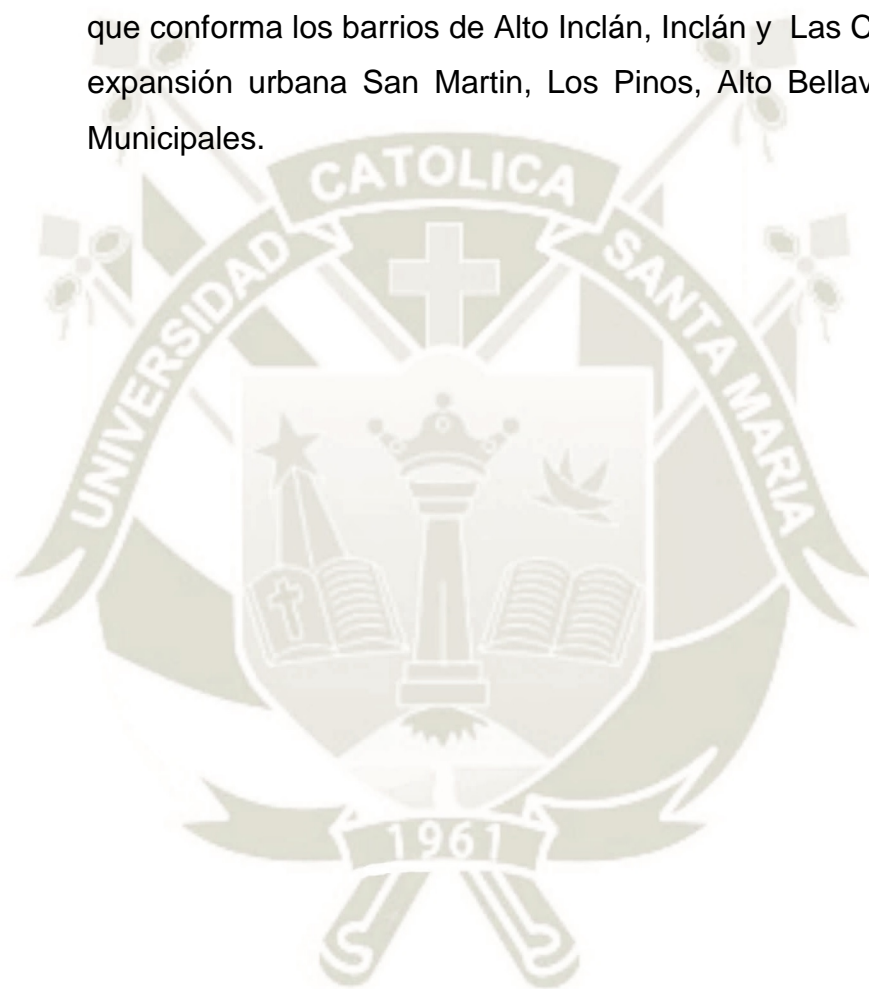
Plano 18. Vías y Sendas – Mollendo



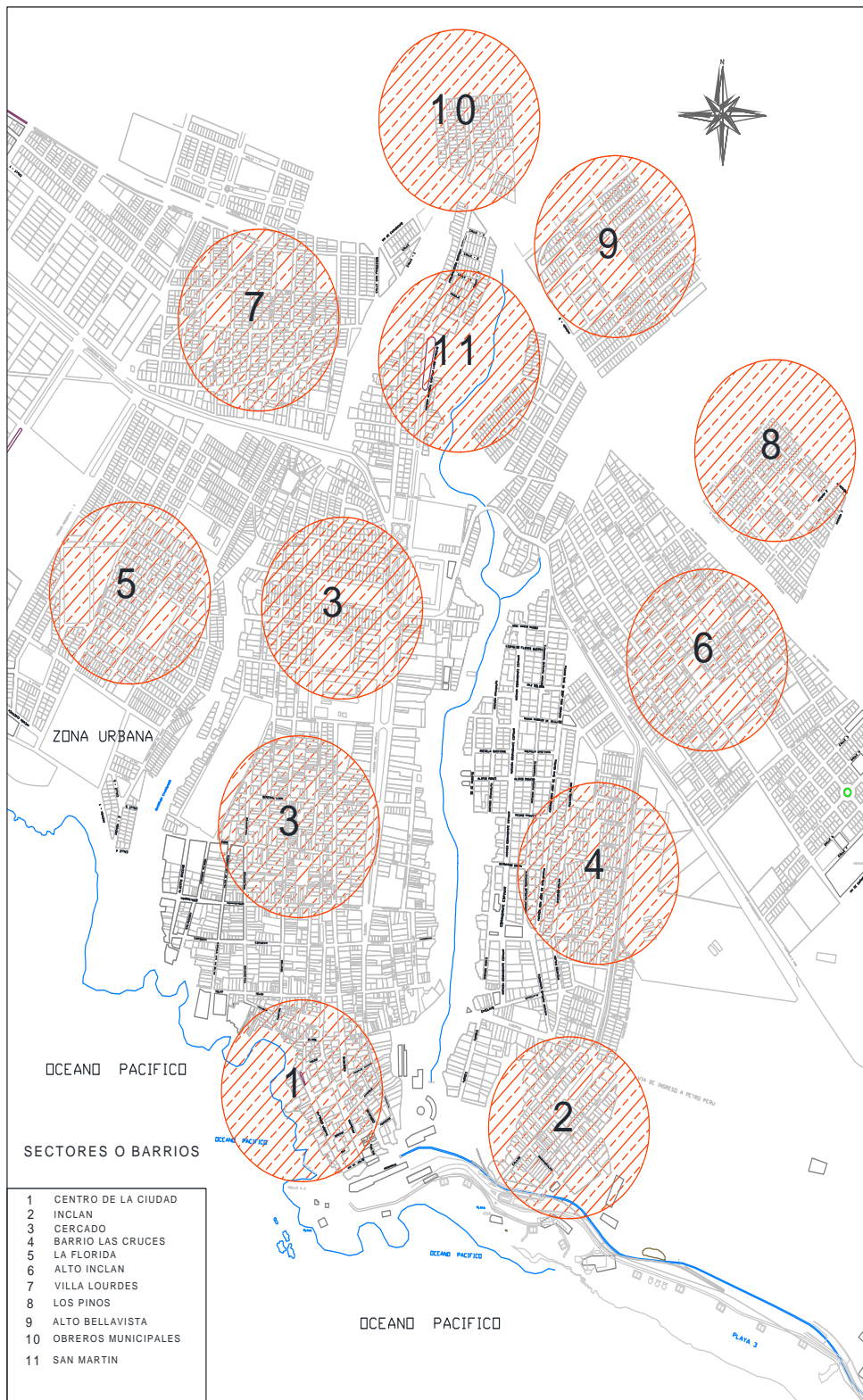
Fuente: Elaboración Propia

c). Sectores o barrios.-En la ciudad de Mollendo existen 11 barrios que han ido apareciendo poco a poco conforme iba creciendo de manera espontánea la ciudad.

Al ingresar a la ciudad se distinguen los barrios de La Florida y Villa Lourdes, a lo largo de la avenida Mariscal Castilla se encuentra los barrios de Iquitos y el centro de la ciudad, otro sector importante es el que conforma los barrios de Alto Inclán, Inclán y Las Cruces. Y los de expansión urbana San Martín, Los Pinos, Alto Bellavista y Obreros Municipales.



Plano 19. Sectores o Barrios – Mollendo

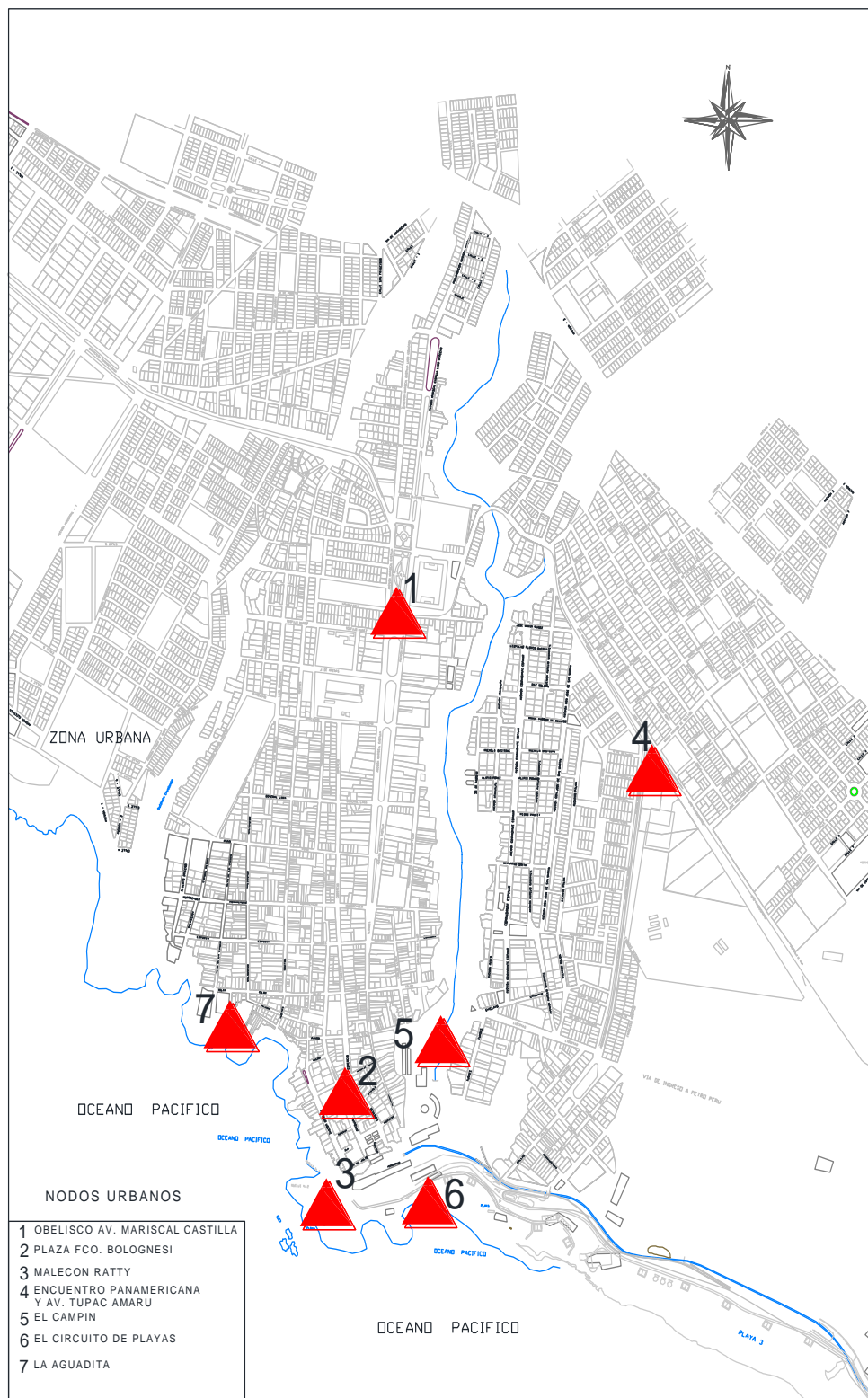


Fuente: Elaboración Propia

d). Nodos Urbanos.- encontramos al ovalo de la av. Mariscal Castilla, también está el Obelisco Navarrete en Alto Inclán, la plaza Bolognesi donde se desarrolla gran parte de la actividad comercial y gestión en Mollendo, como nodos más importantes encontramos al malecón Ratty y la 1ra playa.



Plano 20. Nodos Urbanos – Mollendo

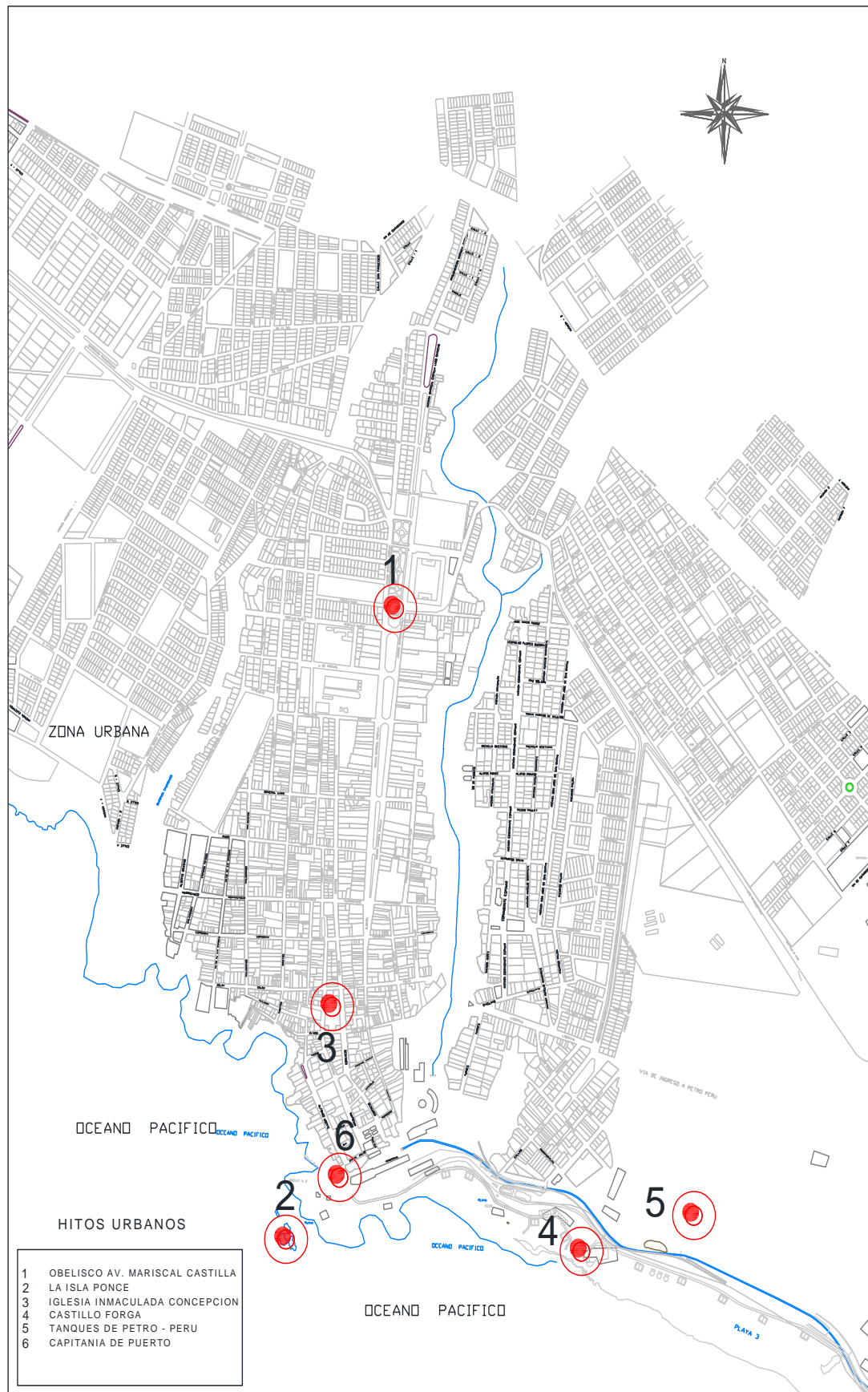


Fuente: Elaboración Propia

e). Hitos Urbanos.-Los hitos que se identifican en Mollendo son elementos que la gente los ubica como puntos de referencia en toda la ciudad: el Castillo Forga, la Isla Ponce, la Iglesia Inmaculada Concepción, el Obelisco Mariscal Castilla.



Plano 21. Hitos Urbanos - Mollendo



Fuente: Elaboración Propia

5.13.6. Servicios e Infraestructura

El proceso de urbanización espontáneo ha originado la formación de áreas urbanas sin servicio ni cobertura de agua, por las limitaciones en la disponibilidad del recurso para nuevas áreas, aspecto que es coadyuvado con la problemática respecto a la limitada captación del líquido elemento, el mismo que inclusive luego de ser tratado, no cumple con la totalidad de los estándares de calidad para el consumo humano.

Respecto a la cobertura del servicio se tiene que: SEDAPAR abastece con el 94.3% del volumen total de agua que demanda su población.

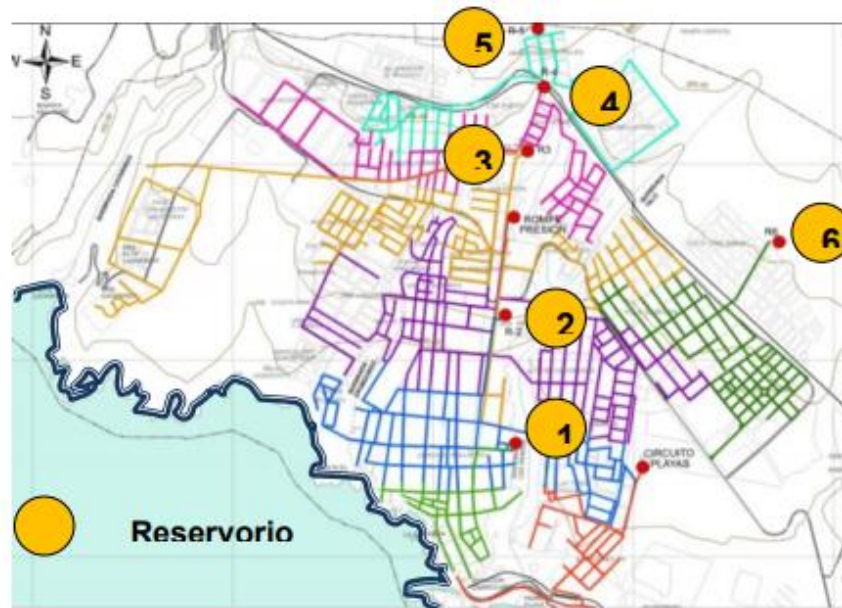
a).-SISTEMA DE AGUA Y DESAGÜE

El servicio de desagüe en la ciudad de Mollendo no cubre a todas las áreas urbanas, abarcan fundamentalmente todo el Sector Urbano 2, sector Central, solo el 76.48% de viviendas cuentan con conexión domiciliaria de desagüe, haciendo uso de pozos sépticos y/o ciegos (13.91) y el resto (6.49%) no cuenta con desagüe.

El crecimiento espontáneo que ha caracterizado el crecimiento de la ciudad ha contribuido a agudizar las condiciones de degradación y el mal estado de conservación del área urbana en las zonas antiguas de la ciudad de Mollendo, vemos que es debido al material de construcción, estado de conservación y la ausencia de proyectos y medidas de conservación, renovación urbana, a esto se le suma que en la ciudad de Mollendo se presentan niveles de humedad, que durante todo el año no baja de un 80%, así mismo la presencia de sales en suspensión bastante elevados, afectan las estructuras en las edificaciones.

De igual manera esta característica de la ciudad se ve seriamente afectada en primer lugar la calidad del agua de Mollendo, producto del análisis, vemos que no son adecuadas, debido a la presencia de metales pesados donde destaca el Bromo que excede en 4 veces el límite máximo permisible.

Grafico 3. Redes de distribución de agua potable en la ciudad de Mollendo



Fuente: INDECI PCS caracterización Urbana 2010 -2011

La localización de estas actividades viene contribuyendo a consolidar el carácter monocéntrico, el carácter espontáneo y desordenado de la ciudad. El proceso de urbanización espontaneo ha originado la formación de áreas urbanas sin servicio ni cobertura de agua, por las limitaciones en la disponibilidad del recurso para nuevas áreas, aspecto que es coadyuvado con la problemática respecto a la limitada captación del líquido elemento, el mismo que inclusive luego de ser tratado, no cumple con la totalidad de los estándares de calidad para el consumo humano y producto del análisis, vemos que no son adecuadas, debido a la presencia de metales pesados donde destaca el Bromo que excede en 4 veces el límite máximo permisible.

Cuadro 13. Volumen – Sistema de Agua y Deficit

DISTRITO	POBLACIÓN	C.DIA MAX	VOL.REQUER.	VOL.EXIST	DEFICIT
MOLLENDO	26,307	103,48	5,261	4,067	1,194
MEJIA	1,145	2,15	229	125	104
ISLAY	2,213	4,82	463	245	218
COCACHACRA	14,219	39,52	2,844	1,938	906
DEAN VALDIVIA	5,078	17,35	1,016	620	396
LA PUNTA	6,884	18,75	1,377	1,075	302
TOTAL	55,846	186,07	11,190	8,070	3,120

Fuente: Censo estadístico 2007

b). SISTEMA DE ELECTRICIDAD

Como apreciaremos en el siguiente cuadro un 91.62% de las viviendas disponen de alumbrado eléctrico por red pública, mientras que un 8.38% aun no dispone del servicio según el CPV 2007 del INEI; tal y como se muestra a continuación:

Cuadro 14. Disponibilidad de energía

ITEM	SI	NO	TOTAL
URBANO	89.27%	6.71%	95.98%
RURAL	2.35%	1.67%	8.38%
TOTAL	91.62%	8.38%	100%

Fuente: CPV 2007 INEI

CONCLUSIONES DEL MARCO REAL:

- Podemos ver que el recurso natural para el desarrollo de la ciudad de Mollendo es el turismo, y que la actividad turística se centra en el circuito de playas que se encuentra aledaño al centro de la ciudad, con fácil accesibilidad. Dejando de lado una zona importante como lo son los acantilados, también aledaños al centro de la ciudad.
- la ciudad de Mollendo en la actualidad, muestra un evidente crecimiento espontaneo y desordenado, ello ha contribuido a agudizar las condiciones de degradación y el mal estado de conservación del área céntrica de la ciudad, donde nuevamente la zona de acantilados queda aislada y olvidada con ausencia de un tratamiento especial para integrar dichos acantilados al desarrollo de la ciudad.



CAPITULO VI

ANALISIS

6. ANALISIS

6.1. CARACTERIZACIÓN FÍSICO GEOGRÁFICA ANÁLISIS DEL SITIO: EL MANANTIAL DE “LA AGUADITA”

Imagen 57. Ubicación Sector a Intervenir – La Aguadita



Fuente: Plano Urbano Director, base COFOPRI, Edición Propia

6.1.1. Ubicación Física del Proyecto:

El Espacio de Interfase en la articulación de un sector de la ciudad de Mollendo y el Mar: Balneario Turístico Medicinal “La Aguadita” está ubicado en el distrito de Mollendo, provincia de Islay.

6.1.2. Límites:

- Norte : con Calle Islay
- Sur : con el Océano Pacífico
- Este : con Calle Alfonso Ugarte
- Oeste : con acantilados naturales.

6.1.3. Área de Terreno:

Parte del terreno es de propiedad de terceros en estado de abandono y precario y la otra parte propiedad del estado, con área aproximada de 17,153.12 m².

Plano 22. Plano Ubicación y Localización - Sector



Fuente: Elaboración Propia

6.1.4. Reseña Histórica

Ubicada en la parte baja de la ciudad, donde vienen a desembocar las calles Deán Valdivia, Melgar, Iquitos, donde antiguamente solo era hondonada que terminaba en una escarpada al mar.

Históricamente la aguadita, era conocida como “El Manantial” tal como lo hiciera saber don Antonio Raimondi, en noviembre de 1863, donde los primeros pobladores, la empleaban.

Por el año de 1877, toma importancia de sus bondades curativas, ya que al bañarse un anónimo personaje en una eventual pocita donde brotaba el agua noto progresos en una parálisis que padecía, de allí se propago las virtudes del manantial, lo narra el Dr. Montesinos, experto en crenoterapia.

La característica primordial del balneario radica por estar en una quebrada hacia el mar, ofrece todas las comodidades que la época actual requiere y brinda así la mayor comodidad de los bañistas, sobre todo la piscina de aguas medicinales.

Si bien los baños públicos fueron muy usados en la antigüedad, cayeron en el olvido, y sólo en la época moderna volvieron a adquirir importancia, hasta considerarse indispensable para fortalecer el cuerpo y el alma, renovando así las energías gastadas y estresantes en la vida de ciudadanos mollendinos. La Aguadita es el prototipo del balneario de la costa arequipeña.

El agua de composición muy compleja, contiene hasta 22 minerales distintos que brota de sus manantiales a temperaturas de hasta 24 grados centígrados. Se supone que proviene desde las partes altas de la región Yunga de origen pluvial y que penetrando por resquicios y grietas de las rocas forman caudales subterráneos donde se combinan con los diversos elementos de las capas que atraviesan hasta brotar luego en la superficie y llegar a la costa.

Fue el Dr. Edmundo Escomel Herve, destacado médico arequipeño quien dió a conocer las bondades de sus aguas, al alcalde de ese entonces el señor Luis Bustíos en 1917, empieza la construcción, aunque austera pero con la importancia que se requería, al igual que el alcalde don Aurelio I. Zegarra sucesivamente.

El 24 de junio de 1924, un fuerte terremoto afectó la costa sur, y la Aguadita desapareció en su totalidad, siendo posteriormente reconstruida por el arquitecto italiano Romeo Attimis en la época del alcalde Adán E. Bayro.

Se aprovecha la condición de la quebrada para construir una poza casi sobre el nivel del mar a manera de piscina natural con una bocana de ingreso de las aguas marinas, cada vez que las olas ingresan por dicho orificio, en esta piscina también desagua la poza del manantial.

Durante el período municipal del Dr. Hernán Montoya Valdivia (1984) se siguen haciendo mejoras, tras largos períodos de promesas y angustias. La verdadera estación balnearia de la costa arequipeña, La Aguadita, luce hoy digna no solo de un establecimiento de baños medicinales, sino de la recreación sitio obligado para los ya famosos clavadistas, émulos de sus colegas de Acapulco.

La actual infraestructura fue inaugurada a mediados de febrero del año 2000, por el actual alcalde Miguel Román Valdivia.

Los antecedentes históricos que se tienen del “Manantial de La Aguadita”, reafirma el gran valor que ha tenido y tiene como de referente en la memoria colectiva de la población de Mollendo y de toda la provincia de Islay, lo cual reafirma la necesidad de recuperar y revalorarla. (Pérez, A., 2006)

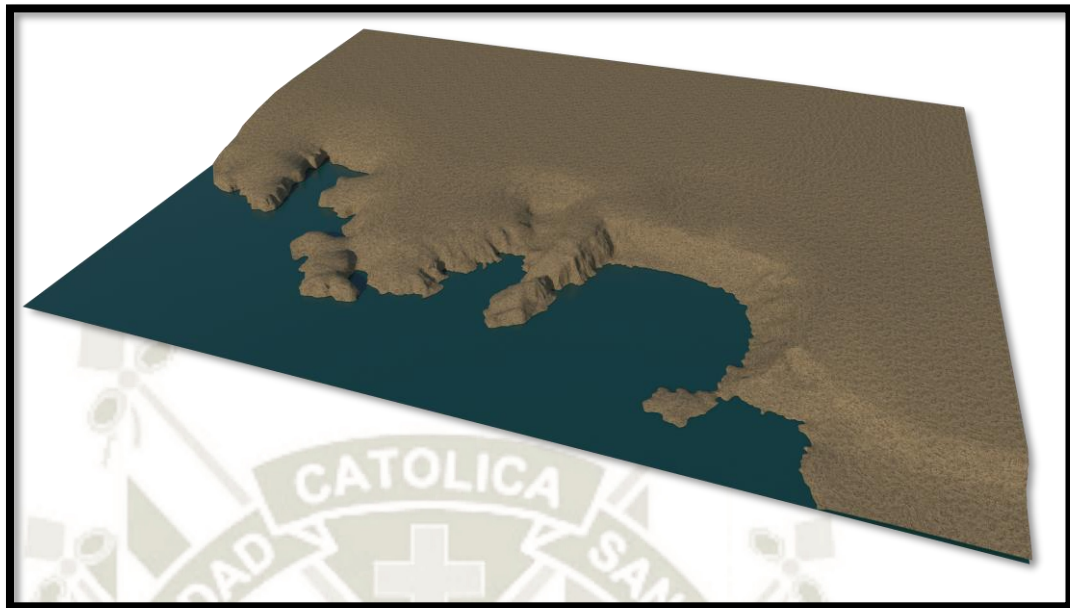
6.1.5. Características Físicas-Morfológicas

6.1.5.1.- TOPOGRAFÍA

La zona se encuentra emplazada al final de una quebrada y enfrentada al mar con una altura aproximada de más de 25 metros sobre el nivel del mar.

Como remate de la calle Melgar.

Plano 23. Plano Topográfico

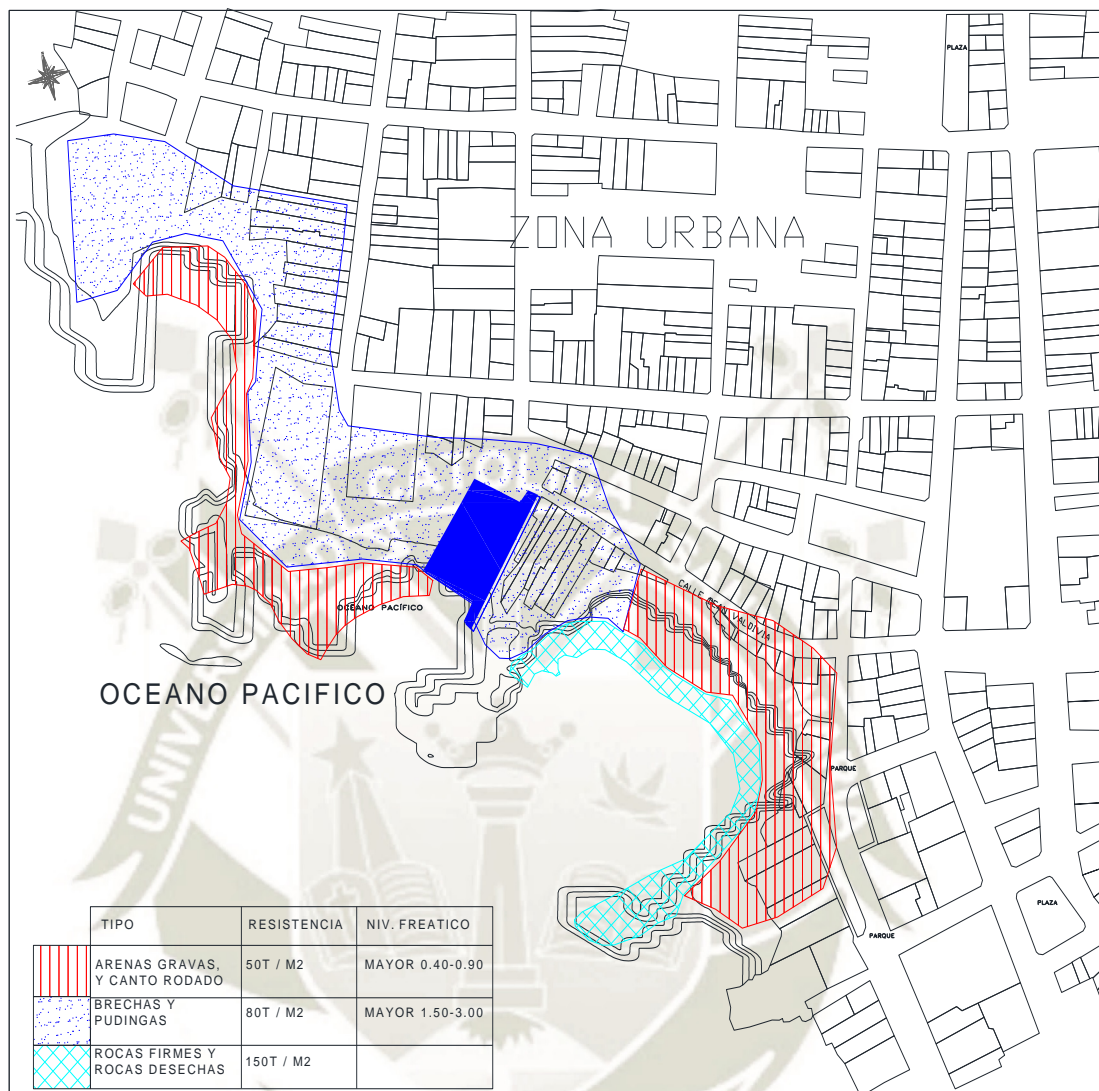


Fuente: Elaboración Propia

6.1.5.2.- GEOLOGÍA

En la zona se encuentran tres clases de suelos, cuya resistencia y localización se muestra en el plano de aptitud del suelo por composición. Las características del suelo son favorables para el proyecto de diseño.

Plano 24. Plano características Geológicas – Sector



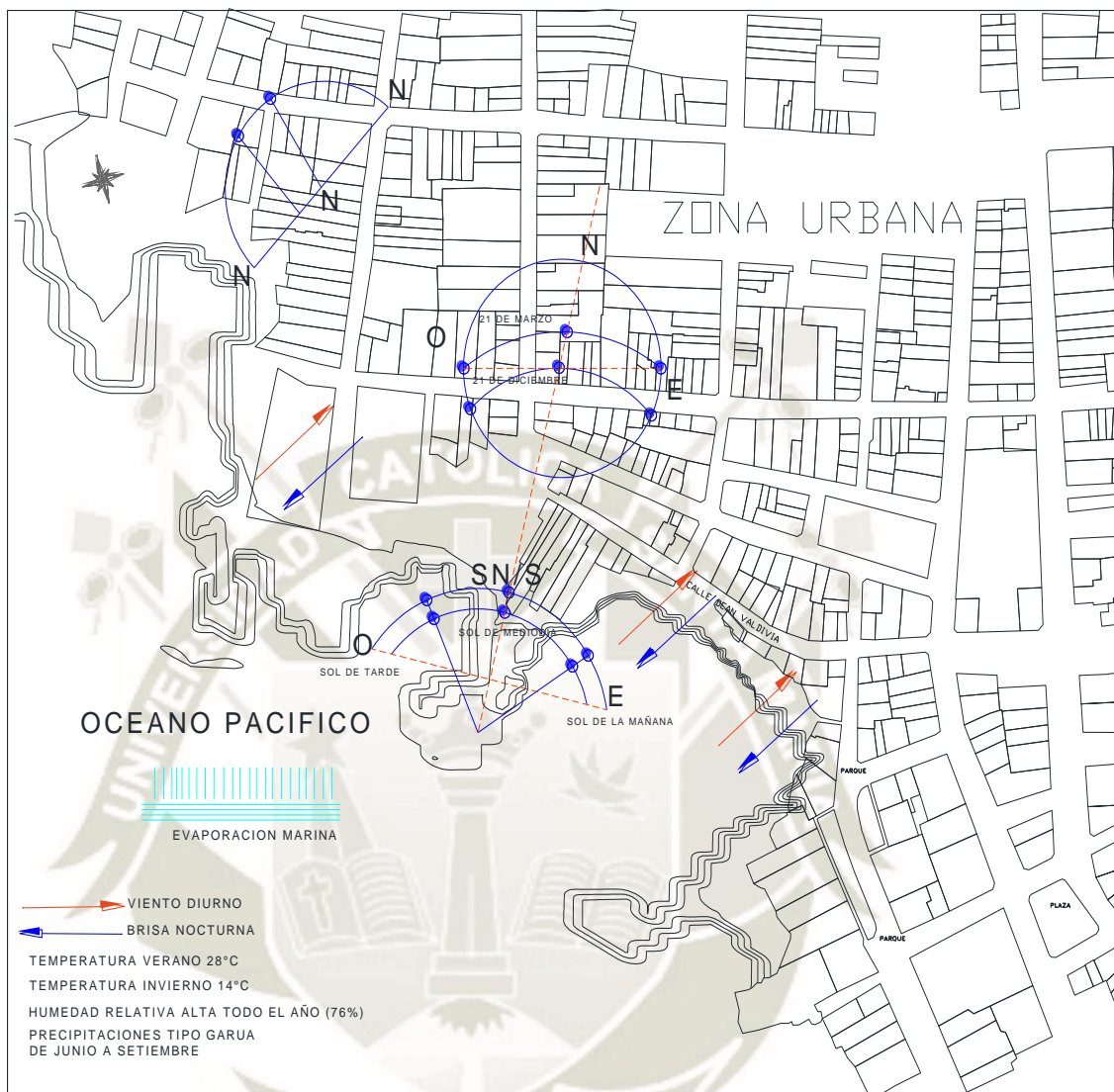
Fuente: Elaboración Propia

6.1.6. Características Físico-Ambientales.-

6.1.6.1. Microclima:

Es templado húmedo, presenta vientos suaves en forma de brisa. En verano la temperatura aumenta considerablemente y el resto del año (invierno) presenta precipitaciones y cielo cubierto, así como neblina.

Plano 25. Plano de Microclima – Sector



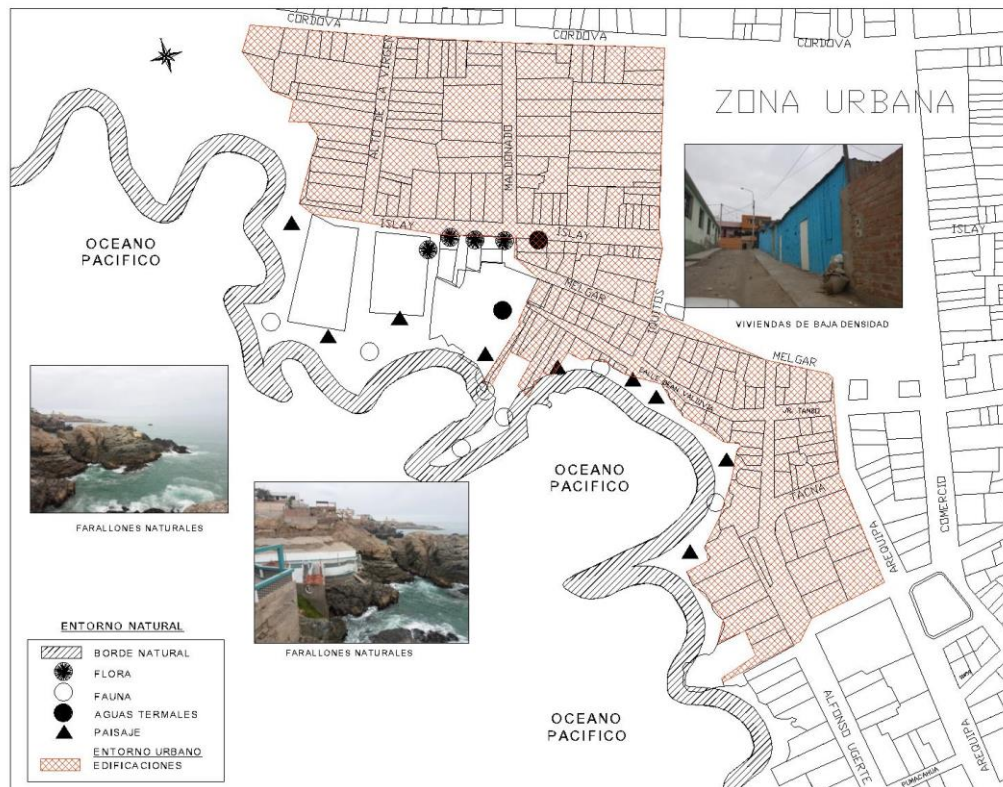
Fuente: Elaboración Propia

6.1.6.2. Entorno Natural-Urbano:

Está constituido por farallones, los cuales forman un borde natural; dichos farallones cuentan con visuales excelentes las cuales se puede usar como miradores naturales.

El entorno urbano está formado por vivienda de baja densidad y que también constituye un borde urbano de la ciudad.

Plano 26. Plano de Entorno Natural Urbano – Sector



Fuente: Elaboración Propia

6.2. CARACTERISTICAS MEDICINALES DE LAS AGUAS TERMALES

Su ubicación es cercana al área central de la ciudad de Mollendo, entre las bahías del Baño Cura y el Camal.

Su entorno urbano los constituye el barrio Islay y el final de la calle Deán Valdivia y Melgar.

El manantial de aguas termales tiene su origen probablemente de la Lomas por el lecho impermeable del cañón de la quebrada de la Aguadita. Aflora bajo forma de chorro captado que en verano da, 76.80 litros por minuto, y que aumenta en época de lluvias.

Existe también presencia de Calcio, Magnesio Potasio Sulfatos Carbonatos y Nitratos.

Por lo que se menciona se demuestra que estas aguas poseen una mineralización total mucho mayor que las aguas de Jesús y Yura en

Arequipa. Su marcada acción terapéutica ha sido probada a través del tiempo.

Cuadro 15. Composición del agua de La Aguadita

CATIONES	MKG/KILO	M VAL.	% EQUI.	M MOL.
Na	133.54	31.89	66.50	31.89
K	65.40	1.67	3.46	1.67
Li	0.00	0.00	0.00	0.00
NH4	0.00	0.00	0.00	0.00
Ca	141.42	7.06	14.62	3.53
Mg	84.11	6.92	14.33	3.46
Fe	0.73	0.04	0.08	0.01
Al	6.32	0.70	1.46	0.23
Mn	0.00	0.00	0.00	0.00
Pb	0.00	0.00	0.00	0.00
		48.282	100.00	

Fuente: Ensayo monográfico sobre Mollendo y la provincia de Islay – Manuel Torres Muñoz

El agua del sitio es un agua, fundamentalmente, clorurado sódica. Análisis realizado por el Dr. Rómulo Zapata Valle en el año 1956.

Imagen 58. Imagen de la Piscina La Aguadita



Fuente: libro REMEMBRANZAS DE MOLLENDO Y DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE ISLAY- autor: ABDON ARANIBAR PINTO, piscina de La Aguadita, pag 39.

6.3. CARACTERIZACIÓN URBANA

6.3.1. Antecedentes Urbanos (Intervenciones Urbanas)

Se han realizado tres intervenciones en el sector. La primera a comienzos de siglo donde se aprovechaba las aguas termales como zona de descanso y de paso para emprender nuevos viajes.

La Imagen muestra la segunda intervención urbana en el sector en los años 60', donde se desarrolla los muros de contención y la balconería que define una serie de terrazas para mirar el paisaje. Aquí se trabajaron dos bloques de vestuarios y se construye la piscina de aguas termales.

Imagen 59. segunda Intervención años 60 - La Aguadita



Fuente: Elaboración Propia

En la imagen se aprecia la tercera intervención en los años 90', donde se reparan los muros dañados de la posa de agua de mar, se coloca cobertura a los baños termales, se efectúa demoliciones a las zonas de vestuarios y se trabajan los accesos principales. En general se realizaron trabajos de reparación, mantenimiento y refuncionalización de lo existente.

Imagen 60. tercera intervención años 90 - La Aguadita



Fuente: Elaboración Propia

6.4. VALORIZACION UTILITARIA DEL SITIO (FODA)

FORTALEZAS:

- El terreno se encuentra aledaño al recurso hidrotermal “LA AGUADITA”.
- Su ubicación estratégica como espacio de conexión entre la ciudad y el mar con un dominio visual hacia el mar.
- Buena accesibilidad ya que existe una conexión directa con el centro de la ciudad.
- El terreno se encuentra dentro de la zona de reglamentación específica ZRE, de alto valor paisajístico.
- Posee gran valor histórico, ya que el terreno pertenece al sector donde se inició la ciudad de Mollendo.

OPORTUNIDADES:

- Existencia de circuitos turísticos cercanos al ámbito de estudio.
- Cercanía al centro de la ciudad de Mollendo.
- Existencia del Plan de Desarrollo Urbano de Mollendo PDU, en donde se le denomina un tratamiento especial con vocación turística a toda la zona de acantilados.
- Existencia de un paisaje urbano homogéneo en el área de influencia del proyecto.

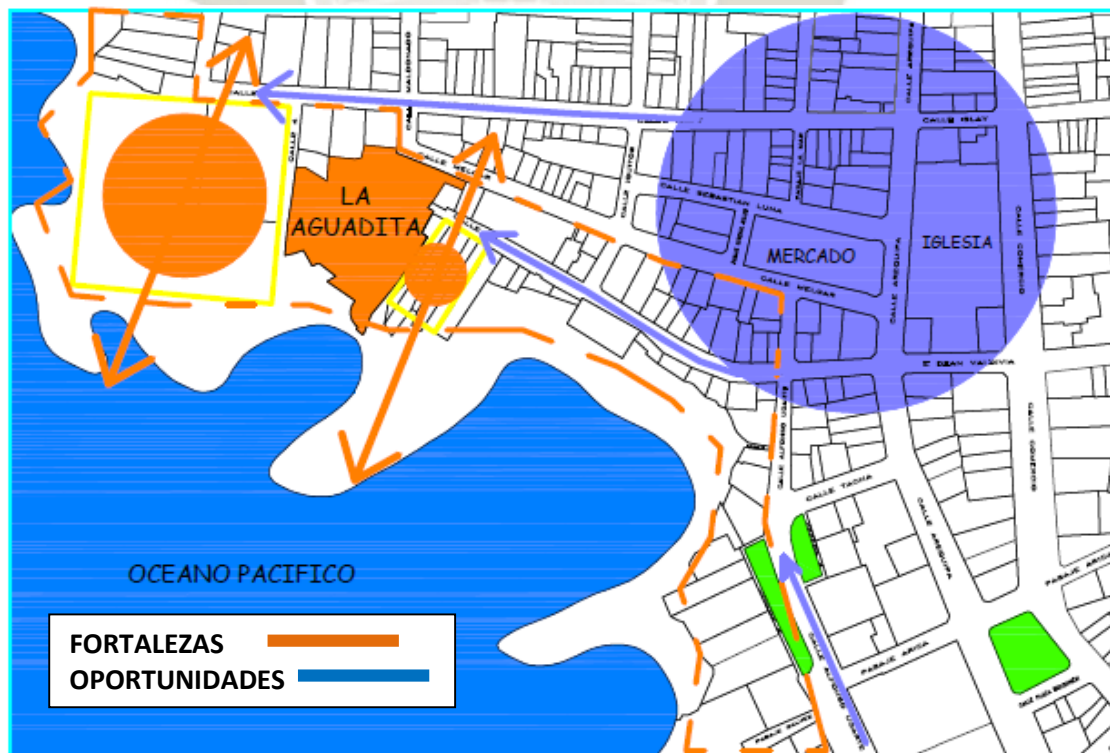
DEBILIDADES:

- Terreno considerado como área residual de la ciudad, en un estado actual de abandono.
- Terreno con topografía accidentada, condicionando a cualquier proyecto a adaptarse a ella.
- Cuenta con escasa vegetación silvestre.

AMENAZAS:

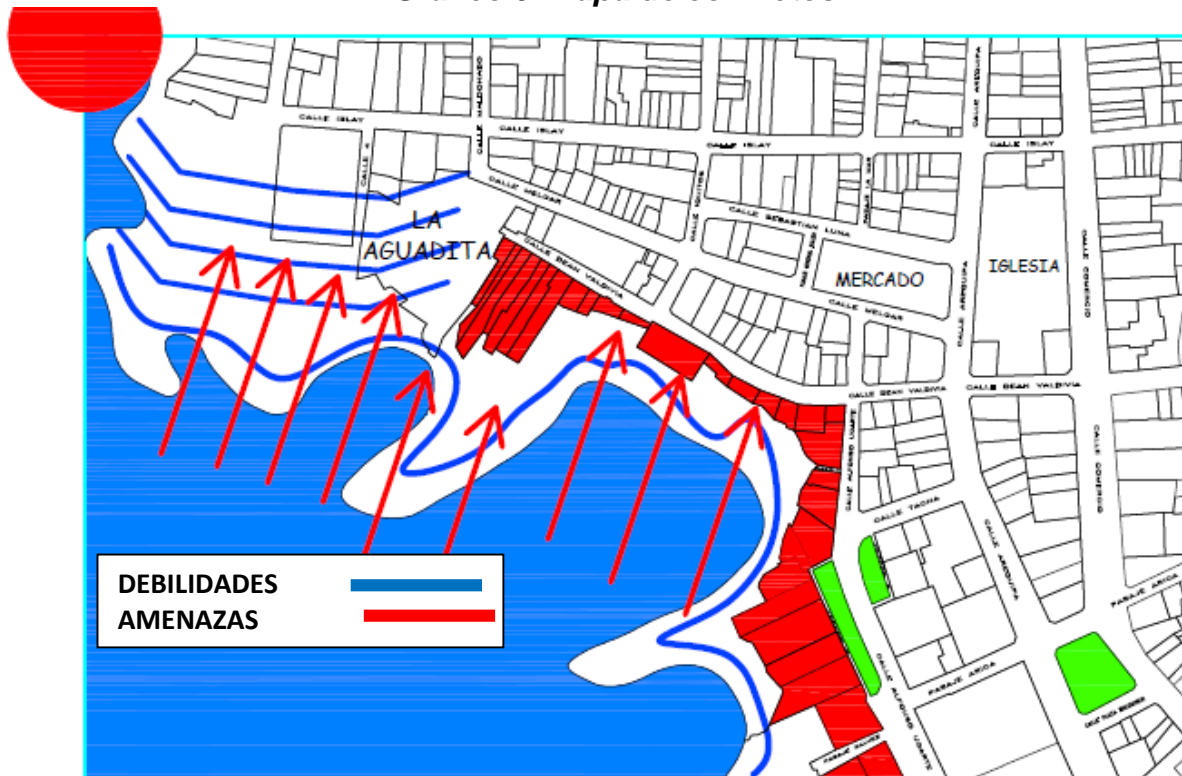
- Terreno aledaño al mar, con presencia de bastante humedad, sobre todo en los meses de invierno.
- El terreno colinda con zona de vivienda de baja densidad que se encuentran en estado precario y otras en estado de abandono.
- Presencia de agentes negativos e incompatibles que generan contaminación (CAMAL).
- Falta de identidad cultural con el sector.
- Desinterés de las autoridades por darle un tratamiento adecuado a la zona de acantilados.

Gráfico 4. Mapa de Potencialidades



Fuente: Elaboración Propia

Grafico 5. Mapa de conflictos



Fuente: Elaboración Propia

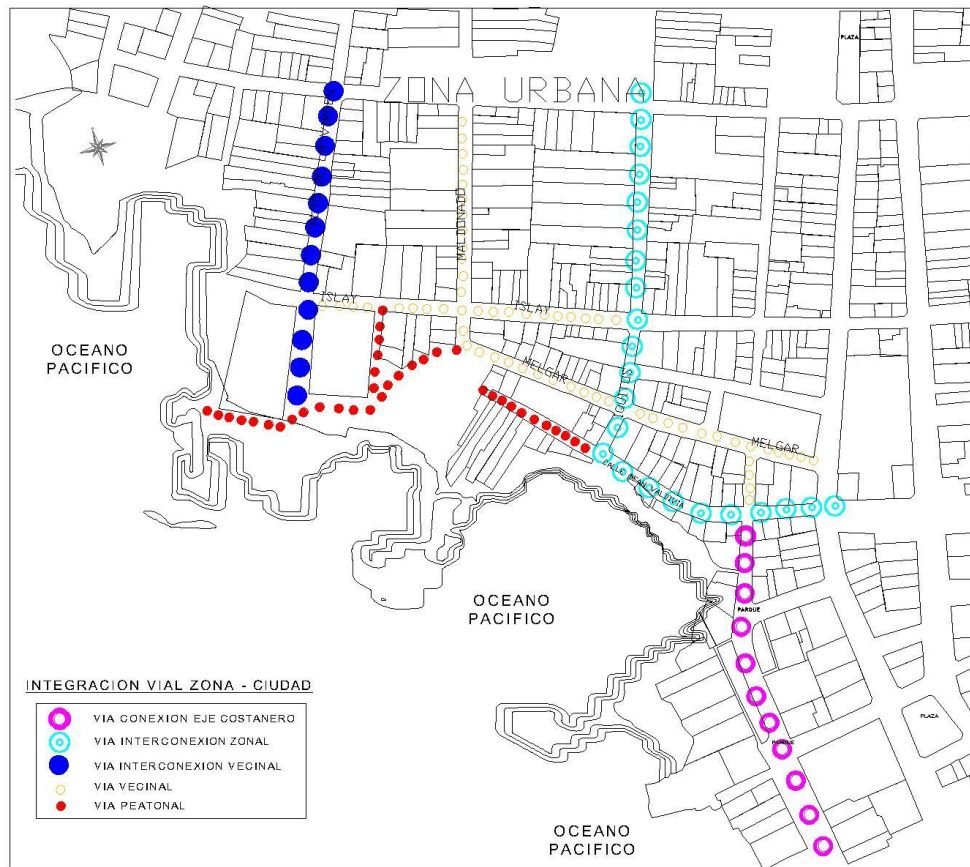
6.4.1. Expediente Urbano

6.4.1.1. Accesibilidad

Las vías no están en un estado adecuado, las veredas están en mal estado o no existen en algunos sectores y las pistas asfaltadas en mal estado.

El acceso principal peatonal se da actualmente la calle Deán Valdivia a través de graderías, existe también posible acceso por la calle Melgar-calle Maldonado y calle Alto la Virgen.

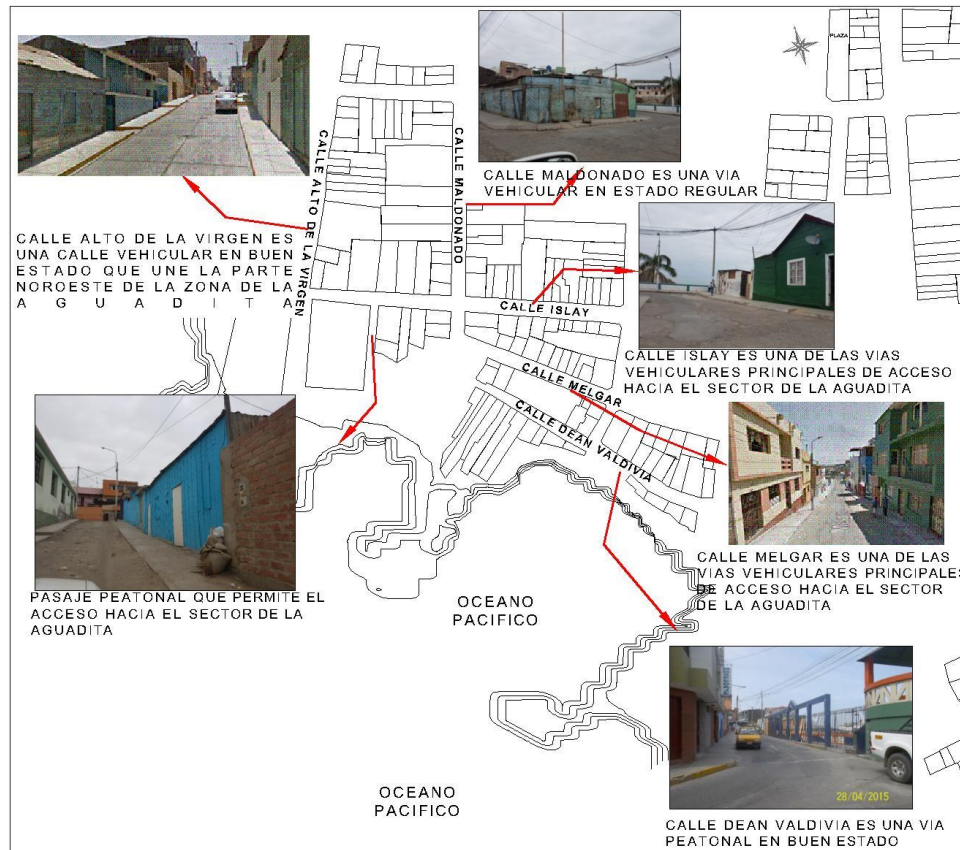
Plano 27. Plano de Integración Vial- Sector



Fuente: Elaboración Propia



Plano 28. Plano de Servicios de Urbanización - Accesibilidad – Sector

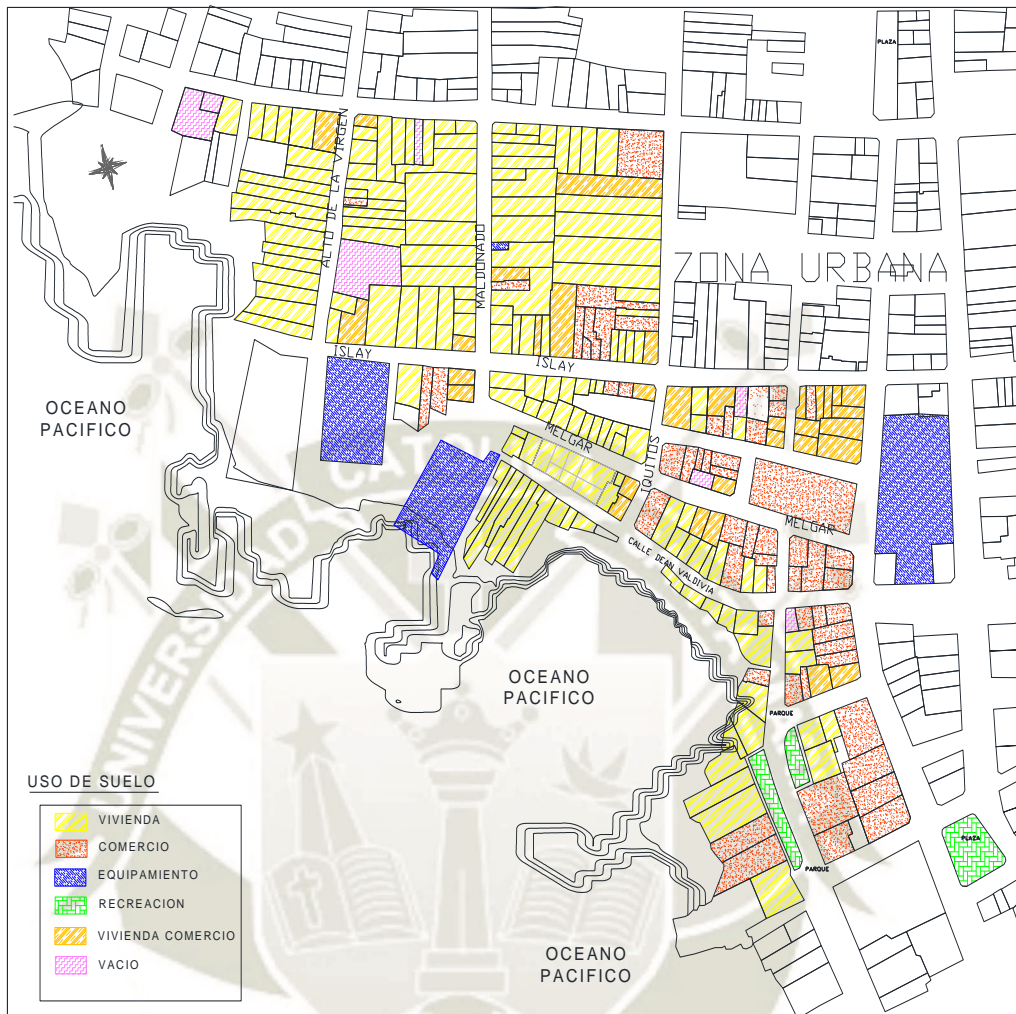


Fuente: Elaboración Propia

6.4.1.2. Uso De Suelos

En el sector predomina el uso residencial R3 es decir Residencia de Media densidad, siendo un porcentaje del 70% del total del sector, existe también la presencia de comercio, ubicados en su mayoría en las calle Arequipa, calle Sebastián Luna y Mariano Melgar en un radio de 4 manzanas aproximadamente, el comercio localizado en este sector es el de mayor importancia de Mollendo.

Plano 29. Plano de Uso de Suelos – Sector.



Fuente: Elaboración Propia

Imagen 61. Uso de Suelo predomina el alojamiento y comercio



Fuente: Elaboración Propia

Imagen 62. Uso de Suelo Calle Islay predomina la vivienda



Fuente: Elaboración Propia

6.4.1.3. Espacios Abiertos

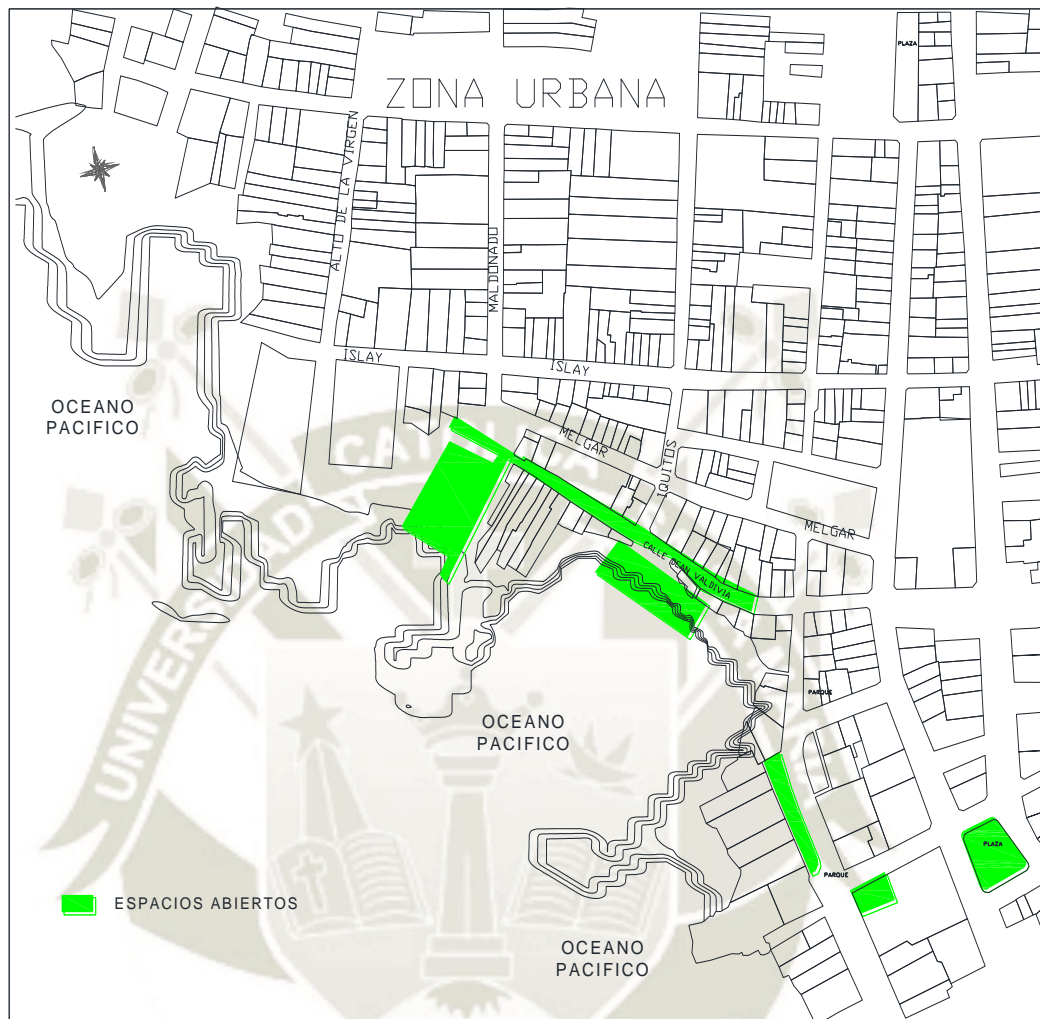
Al realizar el análisis del sector se encontró dos pequeños miradores cuyo estado es regular, así como la presencia de una pequeña plaza que es de uso de la población y cuyo estado es regular.

Imagen 63. Espacios abiertos – miradores



Fuente: Elaboración Propia

Plano 30. Plano de Uso de Suelos Espacio Abierto - Sector.

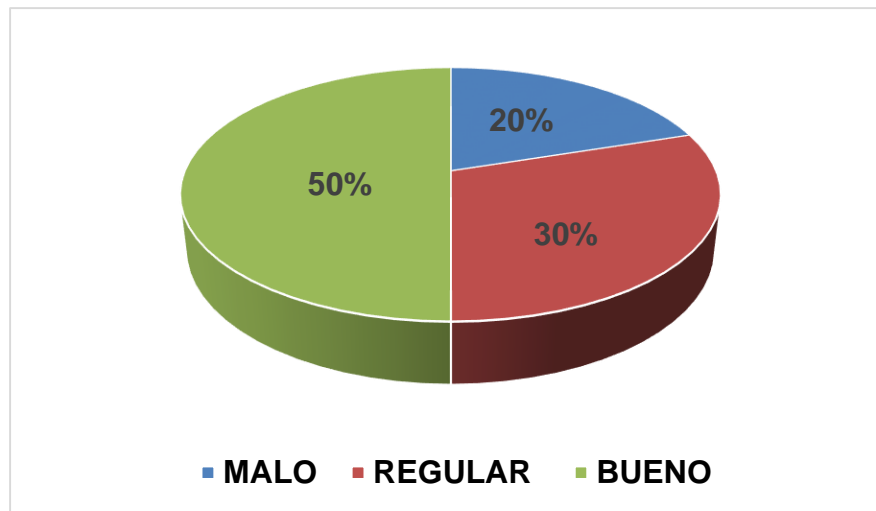


Fuente: Elaboración Propia

6.4.1.4. Estado de la Construcción Áreas Edificadas

El sector cuenta con un alto grado de consolidación edilicia su mayoría en mal estado, existiendo un porcentaje regular de vivienda en buen estado.

Grafico 6. Porcentaje de estado de la construcción



Fuente: Elaboración Propia

Plano 31. Plano estado de la Construcción áreas edificadas – Sector

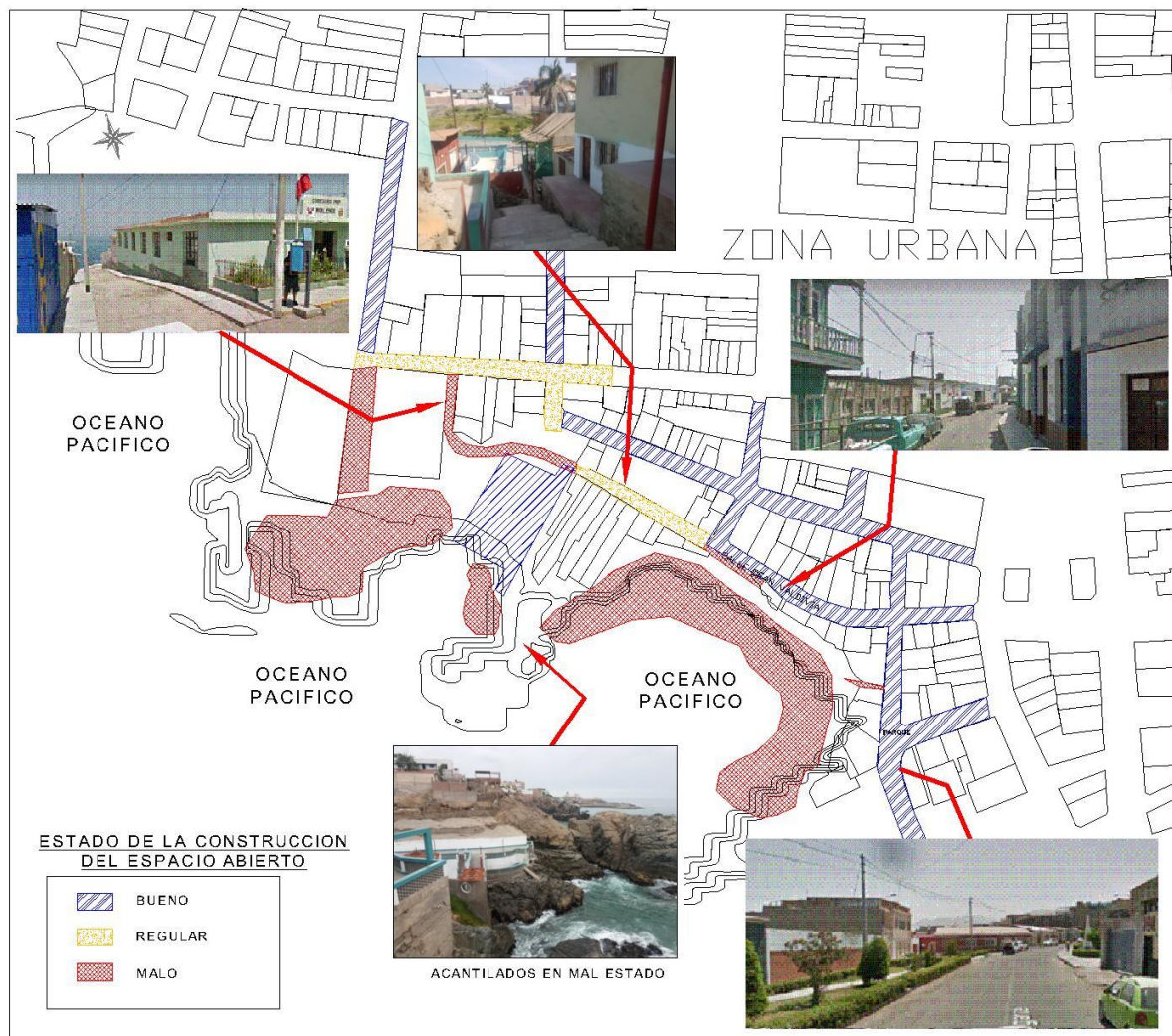


Fuente: Elaboración Propia

6.4.1.5. Estado de Conservación del Espacio Abierto

El estado de los espacios abiertos es regular, dependiendo de las características de las calles, así algunas calles se encuentran en su mayor parte en buen estado, y algunas alamedas en estado regular, los acantilados se encuentran en mal estado debido a presencia de basura.

Plano 32. Plano Estado de la Construcción del Espacio Abierto - Sector



Fuente: Elaboración Propia

6.4.1.6. Altura de Edificación

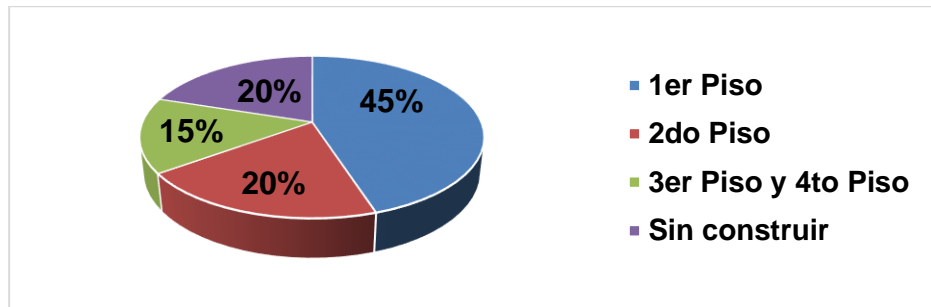
El perfil edilicio conserva una altura homogénea, predominando la altura de 2 niveles de edificación (6 a 7 metros); existe un alto porcentaje de viviendas de un solo nivel y en menor porcentaje de 3 y 4 niveles.

Plano 33. Plano Altura de la Edificación – Sector



Fuente: Elaboración Propia

Grafico 7. Altura de la Edificación - Sector



Fuente: Elaboración Propia

6.4.1.7. Materiales De Construcción

El material predominante de construcción el concreto, existiendo una gran parte de construcciones de madera, por ser el primer material de construcción utilizado desde la creación de la ciudad de Mollendo.

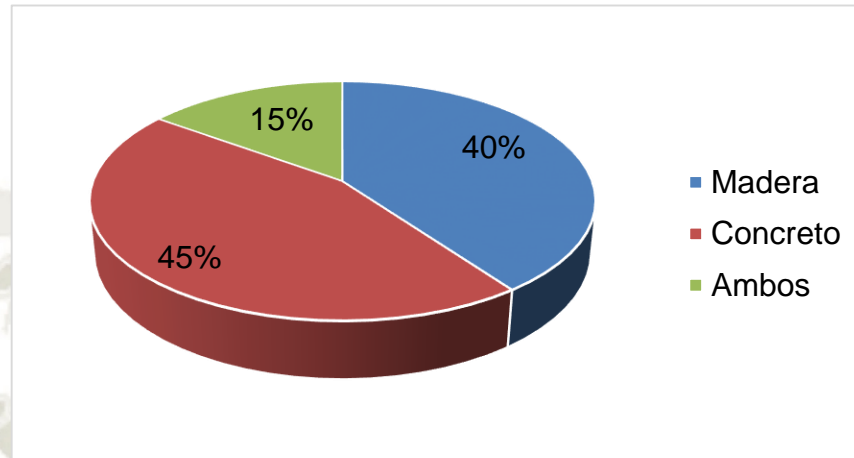
Plano 34. Plano Materiales de la Construcción - Sector



Fuente: Elaboración Propia

Predominan las construcciones de madera y en igual proporción las de concreto. Son pocos los ejemplos donde se mezclan ambos materiales.

Grafico 8. Materiales de la Construcción



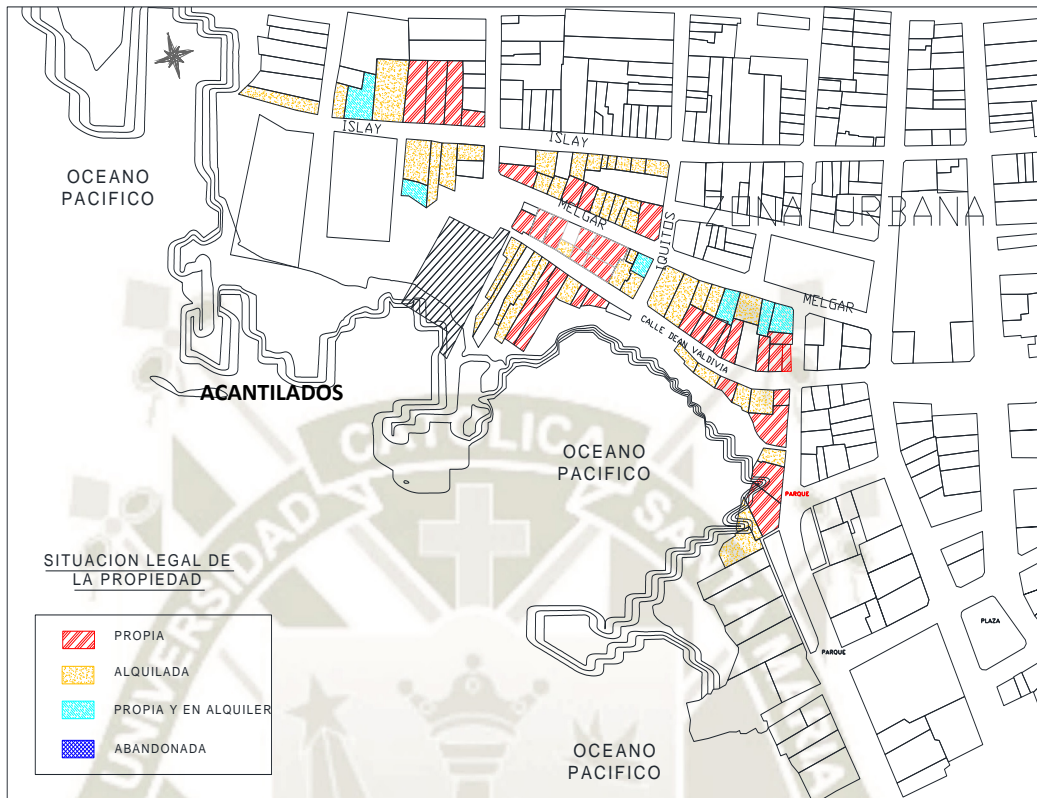
Fuente: Elaboración Propia

6.4.1.8. Situación Legal De La Propiedad

El estado legal del área del proyecto está basado en la disponibilidad del terreno que se encuentra en desuso; en nuestro caso el área ubicada al lado izquierdo de la piscina la aguadita está ubicado un colegio en estado precario y es propiedad del estado es en esa parte donde se realizara la mayor intervención, la parte de los acantilados se encuentra en desuso es por eso que se vio por conveniente que en esta área se realicen las ampliaciones y remates de la propuesta,

El otro terreno ubicado a la derecha de la piscina de la aguadita se encuentra en estado precario y es de propiedad privada, es aquí donde la intervención será con un fin social urbano y tendría que tener otro tipo de tratamiento diferente sin perjudicar a los propietarios del lugar y de los alrededores.

Plano 35. Plano Situación Legal de la Propiedad – Sector



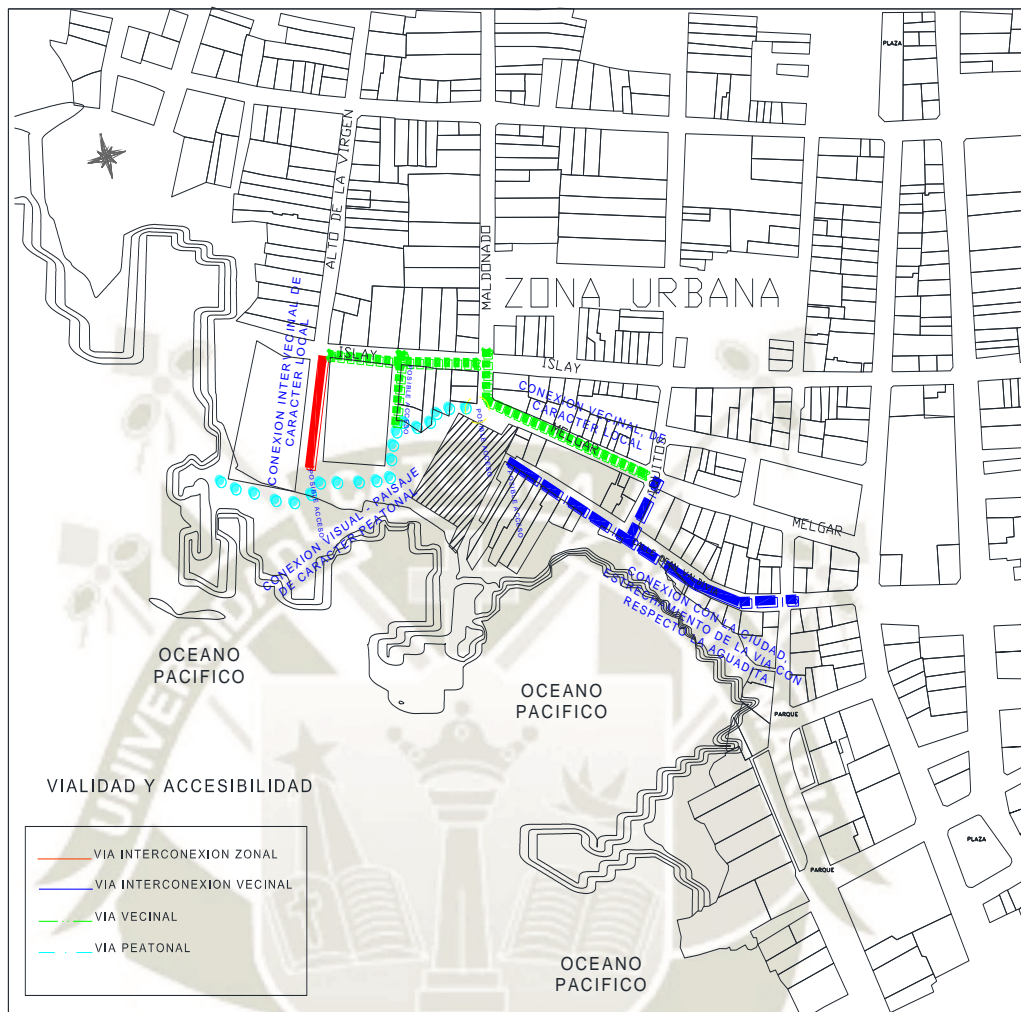
Fuente: Elaboración Propia

6.4.1.9. Articulación Funcional

a.-Vialidad y accesibilidad.-

La zona de intervención se encuentra rodeada de vías vecinales y peatonales, cuya conexión con la ciudad se da con la vía de interconexión zonal Deán Valdivia y Melgar.

Plano 36. Plano de Vialidad y Accesibilidad – Sector



Fuente: Elaboración Propia

Calle Dean Valdivia es una vía de interconexión zonal, su importancia radica principalmente porque conecta “La Aguadita” con la ciudad a través de la Calle Arequipa, que es la vía en la cual se desarrolla las actividades mayores de comercio, actividades religiosas, etc.

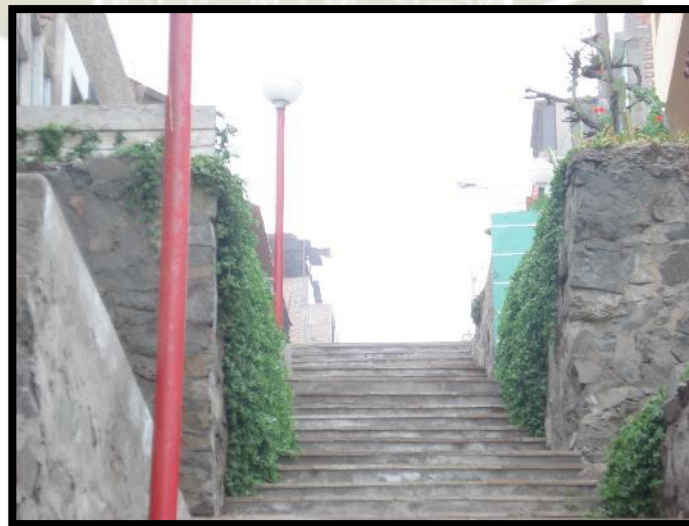
Imagen 64. Calle Alto de la Virgen



Fuente: Elaboración Propia

En la calle Deán Valdivia se realizan actividades de comercio cerca a la Calle Arequipa y donde se desarrolla el mercado local, existe también la presencia de vivienda. La calle Deán Valdivia, sufre un estrechamiento, convirtiéndola en una calle peatonal que **une La Aguadita y todo el sistema urbano de Mollendo.**

Imagen 65. Calle Alto de la Virgen



Fuente: Elaboración Propia

Calle Alto de la Virgen: esta vía conecta dos zonas vecinales diferentes, de gran importancia local, pues permite la interrelación de la Aguadita con los diferentes barrios de la ciudad.

Imagen 66. Calle Alto de la Virgen



Fuente: Elaboración Propia

Calle Melgar, Calle Islay, Calle Maldonado: son vías vecinales que comunican “La Aguadita” con el vecindario aledaño, todas estas vías albergan vivienda en su mayor parte de situación legal propia.

Imagen 67. Calle Alto de la Virgen



Fuente: Elaboración Propia

6.4.1.10. Articulación Espacial

Elementos Visuales

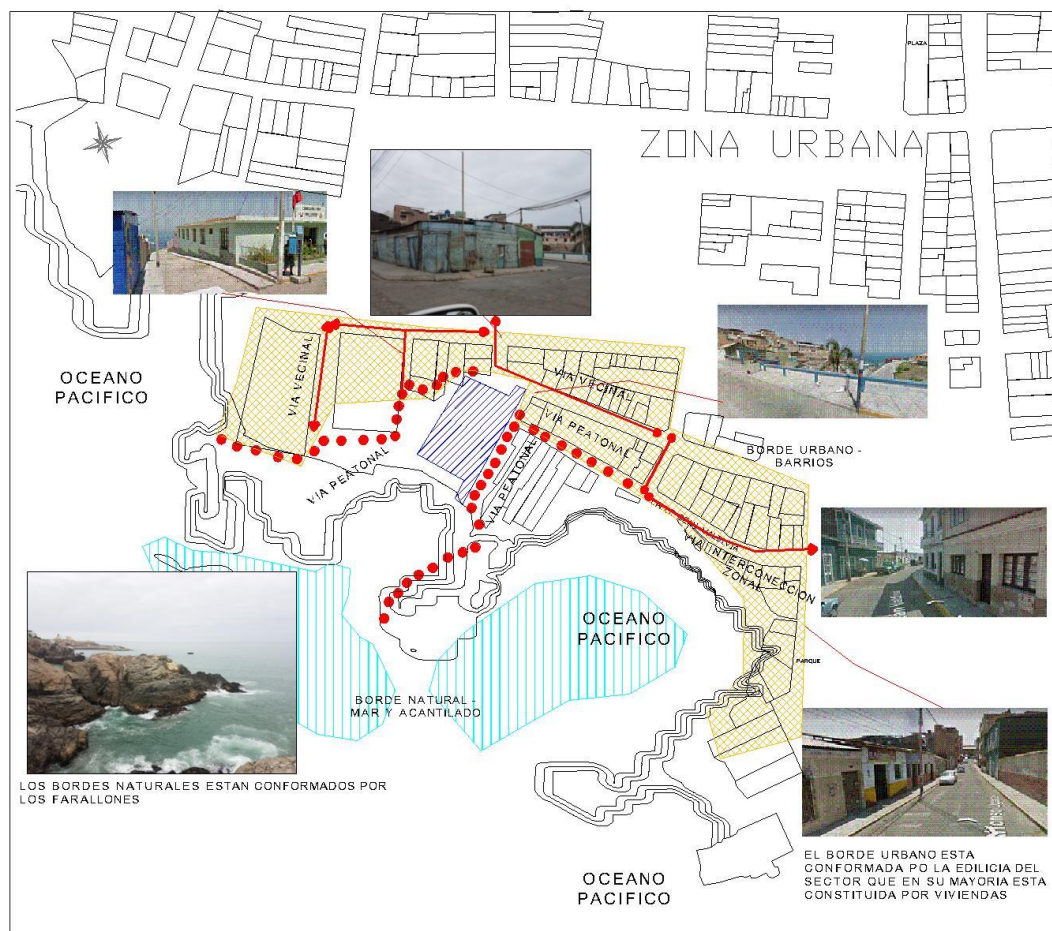
- **TRAYECTORIAS**

- Vía Interconexión zonal: Calle Deán Valdivia
- Vía local: Calle Melgar, calle Islay y calle Maldonado
- Vía de interconexión vecinal: Calle del Alto de la Virgen
- Sendas o vías peatonales generalmente

- **BORDES:** Existen dos referentes

- Borde Natural: Mar y Quebrada
- Borde Urbano: Viviendas

Plano 37. Plano Trayectorias y Bordes - Sector



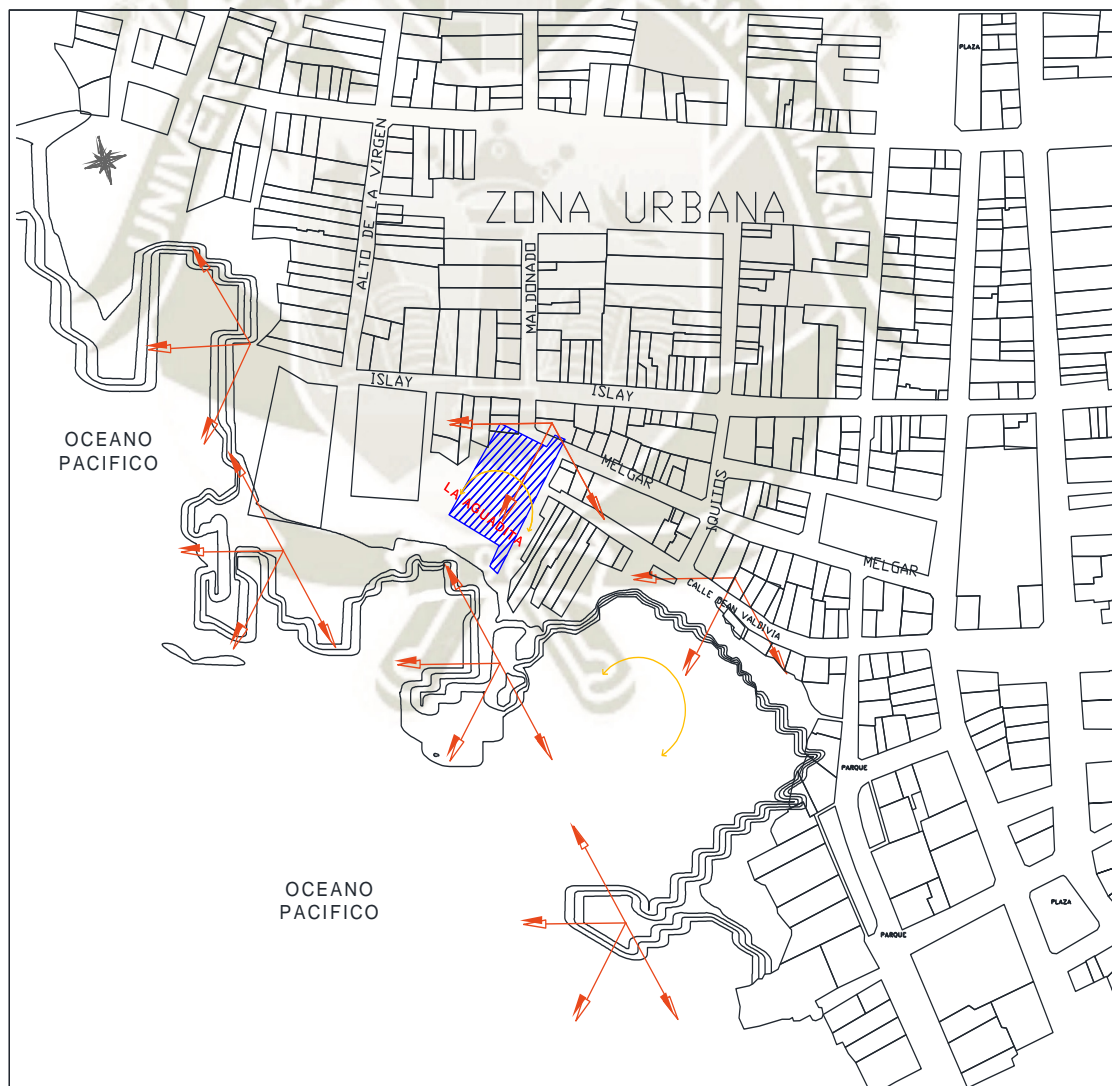
Fuente: Elaboración Propia

6.4.1.11. Espacios

a). **ABIERTO:** El espacio abierto se da en los farallones o peñascos, produciéndose miradores naturales donde el espacio no se encuentra contenido y se apertura al mar y a la ciudad.

b). **SEMIABIERTO:** El espacio semiabierto se da en la plataforma donde se encontrará emplazado el proyecto, contenido o protegido en su parte posterior por los farallones y la ciudad (borde), solo se apertura al mar.

Plano 38. Espacios - Sector



Fuente: Elaboración Propia

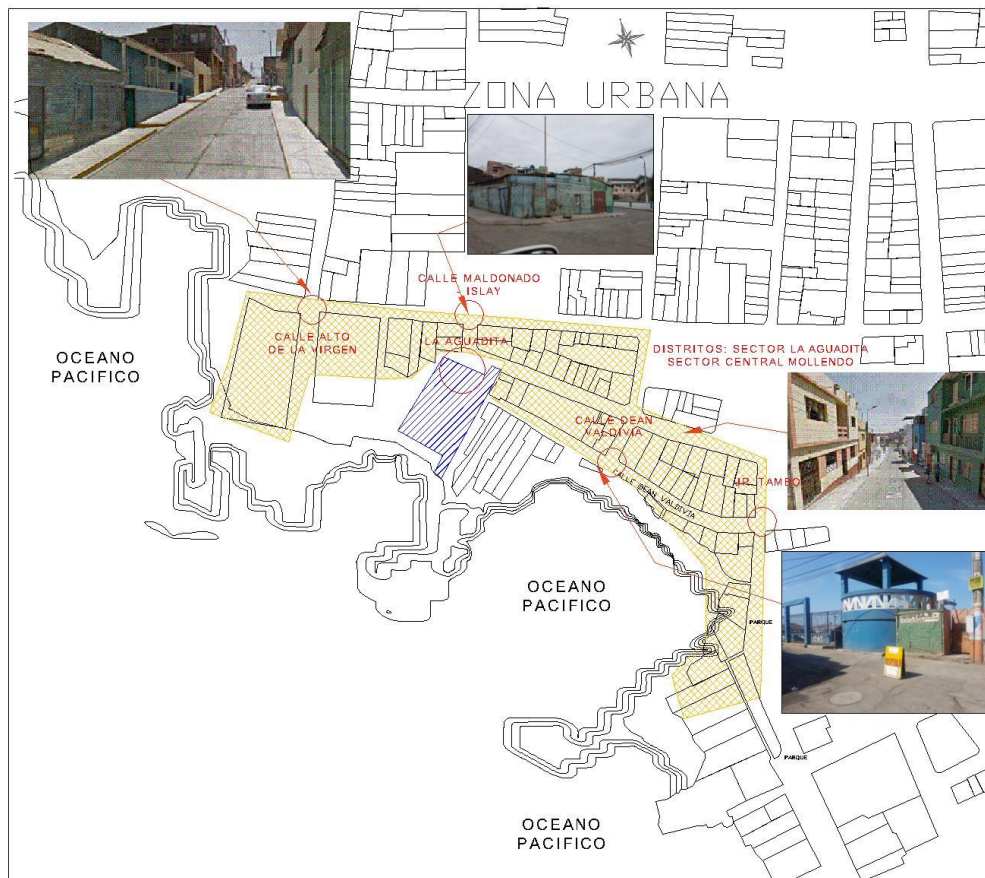
6.4.1.12. Nodos

a). NODOS:

Existen tres nodos principales:

- Las Aguas Termales “La Aguadita.
- Mercado Principal.
- Mirador Turístico. “BAÑO CURA” con calle peatonal.

Plano 39. Distritos y Nodos - Sector



Fuente: Elaboración Propia

Plano 40. Nodos - Sector

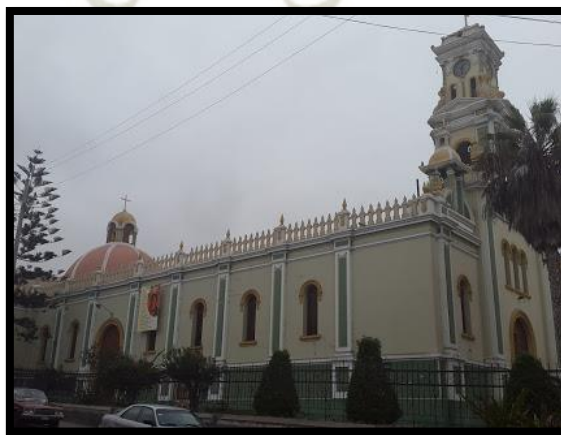


Fuente: Elaboración Propia

6.4.1.13. Hitos-Sitios De Interés

Entre los referentes dentro del sector de mayor importancia tenemos la Iglesia Inmaculada.

Imagen 68. Iglesia la Inmaculada – Mollendo



Fuente: Elaboración Propia

Plano 41. Hitos - Sector



Fuente: Elaboración Propia

6.4.1.14. Paisaje Urbano

a). VISTAS

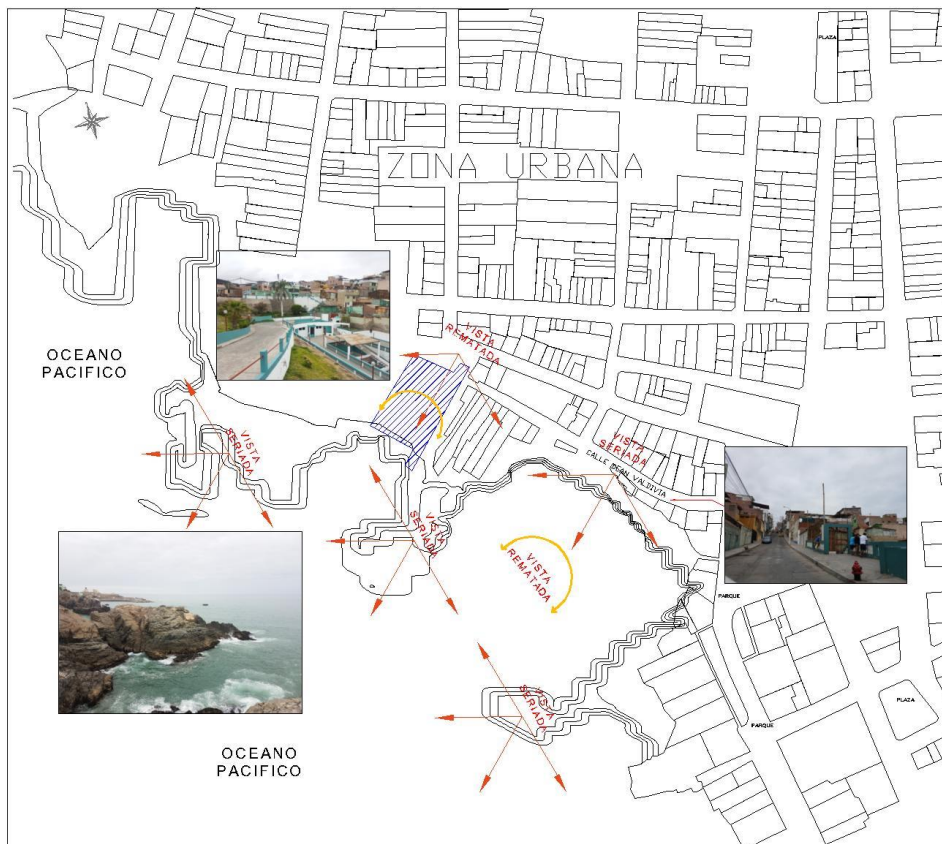
Panorámica: Las vistas panorámicas se establecen en los farallones, en donde las vistas son dirigidas al paisaje natural (mar), al paisaje urbano cercano (barrio) y al paisaje urbano lejano (Ciudad Mollendo)

Rematada: Las vistas rematadas se dan principalmente en la plataforma donde se emplazara la propuesta (colegio).

Las vistas rematadas se dan también en los miradores cercanos al área de proyección.

Seriada: La secuencia de vistas dirigidas hasta llegar al área de la aguadita, constituyen vistas seriadas.

Plano 42. Paisaje Urbano - Sector



Fuente: Elaboración Propia

6.5. ANALISIS DEMANDA DEL USUARIO - TURISTA

6.5.1. Usuario:

El Balneario Turístico Medicinal La Aguadita, será fuente de desarrollo para la ciudad de Mollendo, estará dirigido para la población mollendina y a los turistas que visitan la ciudad, con fines recreativos, esparcimiento y culturales. Por el tipo de permanencia y por su lugar de procedencia se ha considerado:

- Turista local: Poblador de Arequipa y del Sur del país (visitante) y Poblador local
- Turista larga distancia: Turista Internacional y nacional.

a). PERFIL DEL USUARIO:

Teniendo en cuenta que las oportunidades del mercado turístico estarán dirigidas a las actividades recreativas y esparcimiento el perfil del usuario del Balneario la aguadita será:

Cuadro 16. Perfil del turista

CARACTERÍSTICAS		NACIONAL	INTERNACIONAL	LOCAL
PERFIL DEMOGRAFICO	USUARIO	AREQUIPA, SUR DEL PERU	EUROPEOS, SUDAMERICA, EE.UU.	MOLLENDO
	SEXO	MASCULINO (53%)	MASCULINO (60%)	MASCULINO (53%)
		FEMENINO (47%)	FEMENINO (40%)	FEMENINO (47%)
INFORMACION DE MOLLENDO	EDAD	15-24 (40%)	15-24 (30%)	8 -18 (40%)
		25-44 (36%)	25-44 (50%)	18-27 (30%)
		35-54 (24%)	35-54 (20%)	26-60 (30%)
MOTIVACIONES	FUENTES DE INFORMACION	FAMILIA/AMIGOS (61%)	FAMILIA/AMIGOS (54%)	
		no busco (35%)	GUIA TURISTICA (48%)	
		OTROS (8%)	INTERNET (18%)	
	MOTIVO DE VIAJE	DIVERSION/ENTRETENIMIENTO (50%) SOL Y PLAYA (50%)	VACACIONES, RECREATIVO , CULTURAL	RECREACION Y CULTURA

Fuente: Elaboración propia según PDC Islay al 2014/Dirección de Turismo Arequipa 2010

Del cuadro anterior podemos decir que los usuarios potenciales están constituidos por: niños, jóvenes y adultos, con una preferencia en primer lugar de recreación y segundo los de entretenimiento y cultura.

6.6. CALCULO DE LA POBLACION A SERVIR

Considerando el flujo turístico se clasifica la población a servir de la siguiente manera:

Población permanente : turista local

Población flotante : turista larga distancia

6.6.1. Población Estable o Permanente:

La provincia de Islay tiene una población al 2014 de 50,359 habitantes. Su capital provincial Mollendo posee 22,703 habitantes; con mayor calidad y cantidad de servicios de educación, salud, finanzas y justicia.

Cuadro 17. Provincia de Islay -Población Urbana y rural por Distritos 2014

PROVINCIA DISTRITOS	POBLACION	POBLACION URBANA		POBLACION RURAL	
		NRO	%	NRO	%
MOLLENDO	22,703	21,727	95.7	976.23	4.3
COCACHACRA	9,301	7,571	81.4	1729.99	18.6
DEAN VALDIVIA	6,420	4,892	76.2	1527.96	23.8
ISLAY-MATARANI	3,926	3,926	100	0.00	0
MEJIA	1,263	750	59.4	512.78	40.6
PUNTA DE BOMBOM	6,746	6,436	95.4	310.32	4.6
TOTAL	50,359	45,302	89.96	5057.27	10.04

Fuente: PDU . Plan de Desarrollo Urbano Mollendo 2015-2025.

Cuadro 18. Población por grupo de edades Mollendo al 2014

PROVINCIA DISTRITOS	ESCOLAR (10-16)	JOVENES (17-25)	ADULTOS (26-60)	TOTAL
MOLLENDO	5,264	10,420	7,019	22,703

Fuente: INEI Censos Nacionales 2005

Estos 3 grupos poblacionales representan el 100% de la Población Total

Este cuadro nos arroja que existe una población total de 5,264 niños, 10,420 jóvenes, 7,019 adultos, que hacen un total de 22,703 visitantes potenciales a los que iría dirigido el presente estudio, a esta cantidad le asignaremos como nombre Población Fija para el cálculo real posterior. A la población fija, se le asignara también el número de turistas nacionales y extranjeros que visitarían La Aguadita.

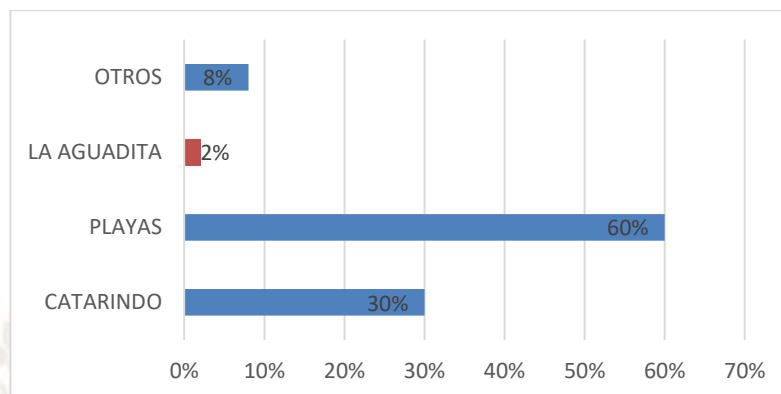
Para poder hacer una distribución de la población hacia los diferentes atractivos de la ciudad de Mollendo se realizó un trabajo de campo en base a observación y conteo de ingreso a La Aguadita.

Cuadro 19. Distribución de la Población hacia los Diferentes Atractivos (en un día)

ATRACTIVO	Actualmente %	al 2025 %
	Población local	Población local
CATARINDO	30%	44%
PLAYAS	60%	31%
LA AGUADITA	2%	20%
OTROS	8%	5%

Fuente: elaboración propia

Grafico 9. Distribución de la Población en % hacia los Diferentes Atractivos (en un día)



Fuente: elaboración propia

Cuadro 20. N° de usuarios que visitan actualmente la Aguadita (de la localidad)

SECTORES URBANOS	PORCENTAJE	VISITANTES/ semanales.
	2017	2017
MOLLENDO	2	531.1

Fuente: elaboración propia

TOTAL DE VISITANTES EN UN DIA: 76

a). PROYECCION DEL CRECIMIENTO POBLACIONAL AL AÑO 2025: Tomando en cuenta información de los Censos Nacionales 2014 y PDU Mollendo 2015-2025 se obtuvo el siguiente cuadro:

Cuadro 21. Escenario Poblacional por Horizontes Temporales al 2017-2020-2025

AÑOS	2014	2017	2020	2025
POBLACION MOLLENDO	22,703	26,555	27,678	29,656

Fuente: INEI Censos Nacionales 2007 XI de Población y VI de vivienda (PDU Mollendo 2015-2025)

Cuadro 22. N° de usuarios que visitarían La Aguadita al 2025

SECTORES URBANOS	PORCENTAJE	VISITANTES / semanales.
	%	Al 2025
MOLLENDO	20	5931.2

Fuente: elaboración propia

TOTAL DE VISITANTES EN UN DIA: 847

Del cuadro anterior se deduce que habrá 847 habitantes potenciales de la Población Fija de Mollendo.

6.6.2. Población Flotante

El turismo en la ciudad de Mollendo es estacional en los meses de Enero, Febrero y Marzo; esto está condicionado a la oferta de atractivos turísticos (playas) atrayendo veraneantes del sur del Perú y del extranjero.

a). FLUJO TURISTICO

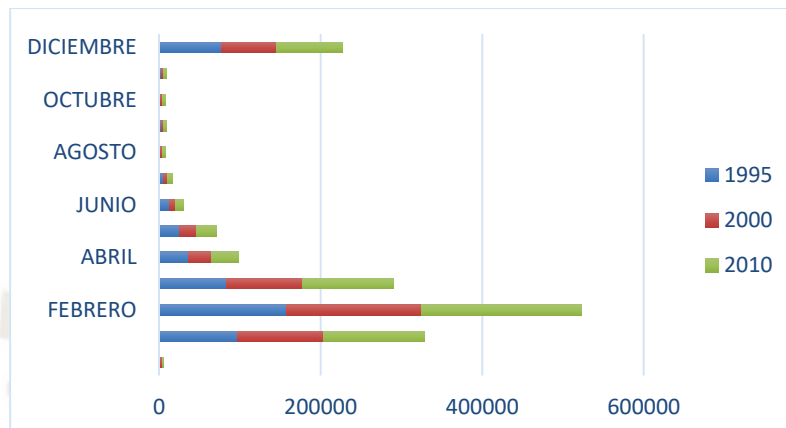
En el cuadro se observa que el mayor flujo turístico se da en los meses de Enero, Febrero y Marzo; y que los meses de Diciembre y Abril, cuentan con flujos considerables de visitantes.

Grafico 10. Arribo de Turistas en un año (1995-2000-2010)

MESES	1995	2000	2010
ENERO	97,568	105,641	125,036
FEBRERO	157,733	167,138	197,826
MARZO	83,003	94,580	111,943
ABRIL	35,840	28,455	33,677
MAYO	25,674	20,761	24,571
JUNIO	12,702	7,746	9,166
JULIO	5,788	4,899	5,798
AGOSTO	2,079	2,453	2,903
SEPTIEMBRE	2,471	2,911	3,446
OCTUBRE	1,992	2,050	3,187
NOVIEMBRE	2,918	2,874	3,399
DICIEMBRE	77,658	68,257	80,789
TOTAL	505,426	507,765	601,741

Fuente: Dirección de Turismo de Arequipa 2010

Gráfico 11. Arribo de Turistas en un año (1995-2000-2010)



Fuente: Elaboración Propia

b). PROYECCION DEL FLUJO TURISTICO

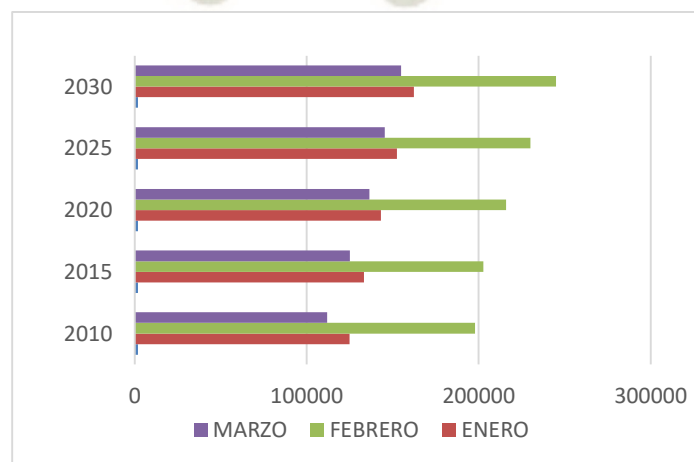
Para la proyección del flujo turístico se ha estimado una tendencia de crecimiento del turismo de 6.5% por año:

Cuadro 23. Proyección Flujo Turístico -2010 - 2030

AÑO	ENERO	FEBRERO	MARZO	TOTAL
2010	125,036	197,826	111,943	434,805
2015	133,345	202,674	125,233	461,252
2020	143,121	215,987	136,566	495,674
2025	152,424	230,026	145,443	527,893
2030	162,332	244,978	154,897	562,207

Fuente: Plan de desarrollo Turístico de la Provincia de Islay -2010 y Ed. Propia según índice de crecimiento

Gráfico 12. Proyección Flujo Turístico -2010 - 2030



Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 24. Arribo de turismo receptivo hacia la provincia de Islay:

AÑOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEPT	OCT	NOV	DIC
2010	330	506	437	20	24	48	40	58	5	5	51	98
TOTAL AÑO 2010 =1,622												
2020	533	687	501	58	52	86	76	134	52	43	81	103
TOTAL AÑO 2020 =2,402												
2030	771	987	709	43	81	52	60	24	50	51	43	311
TOTAL AÑO 2030=3,182												

Fuente: Plan de desarrollo Turístico de la Provincia de Islay –Dirección Regional de turismo 2010

Cuadro 25. Arribo de turismo interno hacia la provincia de Islay:

AÑOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEPT	OCT	NOV	DIC
2010	125036	197826	111943	50476	33716	11748	8072	9398	1827	2051	1075	72445
TOTAL AÑO 2010 =601,741												
2020	143121	215987	136566	59768	40795	9981	10605	10105	1958	1584	3558	58287
TOTAL AÑO 2020 =691,693												
2030	162336	244978	154897	50830	40796	10225	15679	13078	14472	8993	9818	99659
TOTAL AÑO 2030=784,889												

Fuente: Plan de desarrollo Turístico de la Provincia de Islay –Dirección Regional de turismo 2010

Cuadro 26. Cuadro Resumen

TOTAL DE TURISTAS	AÑO 2030	PROMEDIO AL MES DE FEBRERO (mes con mayor afluencia turística)	PROMEDIO AL DIA
TURISTA INTERNACIONAL	3,182	987	33
TURISTA NACIONAL	784,889	244,978	8,166

Fuente: Elaboración Propia

En la zona de intervención se pretende hacer una articulación entre la zona de la Aguadita, el centro de la ciudad de Mollendo, por lo cual el total de turistas se distribuyó proporcionalmente, obteniendo:

Turista Nacional	(50%)	= 4 083.00
Turista Internacional	(50%)	= <u>17.00</u>
Total Turistas		= 4 100.00

c). IMAGEN Y APTITUD TURISTICA

Cuadro 27. Imagen y aptitud Turística

IMAGEN TURISTICA EN LA CIUDAD DE MOLLENDO	APTITUD TURISTICA	PRODUCTOS TURISTICOS A DESARROLLAR
PUERTO BRAVO DE MOLLENDO	VACACIONES DE PLAYA	Oferta de servicios turísticos de alta calidad y satisfacción para el turismo vacacional
CIRCUITO DE PLAYAS	RECREACION	Capacitación a los recursos humanos de la zona
LA AGUADITA	HISTORICO	Mejoramiento de la infraestructura turística existente y conservación de la arquitectura
CASTILLO FORGA	CULTURAL	Mejora de los accesos y vías de penetración hacia la playa

Fuente: elaboración propia

6.6.3. Población a Servir

El Balneario Turístico Medicinal La Aguadita abarcará todo el poblado de Mollendo y turistas que llegan a la ciudad durante todo el año, estará ubicado alrededor de La Aguadita por su alto valor histórico, recreacional y medicinal.

Asimismo, teniendo en cuenta que la propuesta arquitectónica debe ser SOSTENIBLE se diseñará en base a una población proyectada para el año 2038 (proyección de 20 años), compuesta por pobladores que visiten el Centro.

La población para la cual se programará, desea conocer la historia, lugares turísticos y valor medicinal de las aguas termales de La Aguadita, pues un gran porcentaje de la población visita lugares turísticos buscando lugares agradables y confortables que interactúen con la naturaleza.

El Balneario Turístico Medicinal La Aguadita estará diseñado para una población de estrato socio-económico: medio, medio-alto y alto que es la que predomina.

6.6.3.1. Usuario:

Para este punto se considerará la población que usará el equipamiento del sector de la Aguadita y la población que dará uso a la propuesta urbana.

- La población flotante se puede considerar ilimitada por su crecimiento acelerado en estos últimos años; este balneario turístico medicinal se puede complementar con una serie de servicios turísticos diferente a lo ofrecido en las playas promocionando dichos circuitos y hacerlo atractivo tanto para para los turistas como para los pobladores del lugar.

Por ejemplo en el segundo fin de semana del mes de Enero del año 2017, llegaron 125 buses con capacidad de 45 personas y 40 minivan con capacidad de 20 personas cada uno transportando 6 425 personas aproximadamente por día.

Cuadro 28. Población a Servir La Aguadita

ATRACTIVO	% POB. EN UN DIA 2017		
	TURISTA NAC.	TURISTA EXT.	POB. LOCAL
CATARINDO	15	7.5	35
PLAYAS	83	92	54.8
LA AGUADITA	1	0	2.2
OTROS	1	0.5	8

Fuente: Elaboración propia

Del cuadro se deduce:

POBLACION FLOTANTE PROMEDIO/DIA	205.00
POBLACION LOCAL PROMEDIO/DIA	847.00
POBLACION TOTAL A SERVIR EN TEMPORADA ALTA (LA AGUADITA)	1,052.00

- Ahora teniendo la población de Mollendo permanente estimada para el año 2038 será de: 40,136 hab. (Proyección de 20 años). La población flotante estimada será de: 562,207 turistas (enero, febrero y marzo) en el periodo de verano. (Proyección de 20 años). Para este cálculo se tomó en cuenta los meses con mayor ingreso de turismo internacional.

Cuadro 29. Población a Servir proyectada al 2038

POBLACION FLOTANTE AÑO META PROMEDIO/DIA	4,100.00
POBLACION PERMANETE (LOCAL) AÑO META PROMEDIO/DIA	40,136.00
POBLACION TOTAL A SERVIR	44,236.00

Fuente: Elaboración propia



15%= 6,635.40 personas (de 44,236.00)
POBLACION TOTAL PARA LA PROPUESTA URBANO- ARQUITECTONICA

6.7. NECESIDADES DEL USUARIO:

6.7.1. Modalidades y Preferencias Recreativas

Para establecer la programación arquitectónica se ha tomado en cuenta al usuario, sus necesidades recreativas, actividades que va a desarrollar y por consecuencia sus requerimientos y así establecer el equipamiento del cual va a hacer uso.

a).MODALIDADES RECREATIVAS

Para poder determinar las modalidades recreativas que se consideraran en la propuesta se realizó un trabajo de campo en base a observación y conversación con los visitantes y turistas cerca de la zona de estudio.

Cuadro 30. Población Encuestada

POBLACION ENCUESTADA		
GRUPO DE EDAD	CANTIDAD	PORCENTAJE
7 - 14	64	26.67
16 - 29	63	26.25
30 - 59	59	24.58
60 a + años	54	22.50
TOTAL	240	100

Cuadro 31. Modalidades Recreativas

MODALIDADES RECREATIVAS						
VARIEDAD RECREATIVA	7 - 14	16 -29	30 - 59	60 a + años	TOTAL PERSONAS	TOTAL (%)
RECREACION DEPORTIVA	19	12	12	10	53	22.08
RECREACION SOCIAL	16	18	12	9	55	22.92
RECREACION CULTURAL	9	10	12	15	46	19.17
RECREACION AIRE LIBRE	14	15	12	10	51	21.25
FORMAS DE RELAJAMIENTO	6	8	11	10	35	14.58
TOTAL	64	63	59	54	240	100.00

Fuente: Elaboración propia

Del cuadro se observa que las modalidades recreativas de mayor preferencia son:

Recreación Social : 22.92 %

Recreación al aire libre : 21.25 %

b). PREFERENCIAS RECREATIVAS:

En esta parte se trata de reconocer cuales son las preferencias recreativas dentro de la misma modalidad.

Cuadro 32. Preferencias Recreativas Sociales

PREFERENCIAS RECREATIVAS SOCIALES			
ORDEN	ACTIVIDADES RECREATIVAS	TOTAL	PORCENTAJE
1	ESPECTACULOS	14	10.69
2	ACTIVIDADES ACUATICAS	52	39.69
3	JUEGOS DE SALON	10	7.63
4	PRACTICA DE EJERCICIOS FISICOS	19	14.50
5	ACTV. ARTISTICAS	28	21.37
6	COMIDAS AL PASO	5	3.82
7	OTROS	3	2.29
TOTAL		131	100

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 33. Preferencias Recreativas Culturales al aire Libre

PREFERENCIAS RECREATIVAS CULTURALES AL AIRE LIBRE			
ORDEN	ACTIVIDADES RECREATIVAS	TOTAL	PORCENTAJE
1	ESPECTACION	67	51.15
2	PASEOS E INTERPRETACION	45	34.35
3	ACTIVIDAD TURISTICA	14	10.69
4	OTRO TIPO	5	3.82
TOTAL		131	100.00

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 34. Preferencias Recreativas al aire Libre

PREFERENCIAS RECREATIVAS AL AIRE LIBRE			
ORDEN	ACTIVIDADES RECREATIVAS	TOTAL	PORCENTAJE
1	ESPARCIMIENTO/ SOCIALIZACION	69	52.67
2	COMER AL AIRE LIBRE	25	19.08
3	JUEGOS INFANTILES	16	12.21
4	ACAMPAR	11	8.40
5	DISFRUTE DE LA NATURALEZA	10	7.63
TOTAL		131	100.00

Fuente: Elaboración propia

6.8. ANALISIS PROGRAMATICO:

6.8.1. Criterios de Programación

- El proyecto deberá ser parte de una intervención general para toda la zona de la Aguadita como base para un desarrollo y articulación con el resto de la ciudad de Mollendo.
- El terreno en estudio es de uso recreativo y con potencial paisajístico.
- Los espacios abiertos o de caminerías serán dinámicos, permitiendo que los usuarios disfruten de la zona y su paisaje.
- El edificio tendrá confort ambiental por la utilización de recursos naturales (vientos, asoleamiento, topografía, etc.), creando así una fluidez en la expresión formal del edificio,
- En el terreno ya se realizan actividades recreativas que hay que complementar y así poder potenciar su valor.
- Las actividades a desarrollar en el edificio pretenden contribuir con el desarrollo de la zona generando seguridad, tanto de la zona como para los usuarios; creando ambientes agradables con servicios y acompañado de actividades complementarias.

6.8.2. Equipamiento Requerido

Según el trabajo de campo y en el análisis de usuario, la propuesta arquitectónica incluirá los siguientes equipamientos:

- **Equipamiento Administrativo:** Este equipamiento tendrá la finalidad de controlar el buen funcionamiento y mantenimiento del edificio en su totalidad.

- Hall – recepción
- Estar
- Informes
- Secretaria
- Dirección
- Contador
- Gerencia
- Archivo
- **Equipamiento Recreativo:** Sera el equipamiento principal de la propuesta.
 - Sauna
 - Gimnasio
 - Área de jardines
 - Miradores
 - Plazas
 - Caminerías
 - Servicios complementarios
- **Equipamiento Comercial y de Servicio:** Este equipamiento servirá a todos los usuarios que asistan al balneario.
 - Cafeterías
 - Restaurantes
 - Módulos de comercio
 - Módulos de servicio
- **Equipamiento Cultural:** Este equipamiento permitirá desarrollar actividades culturales de presentación.
 - Salas de exposición
 - Talleres de danza/música
 - Auditorios/salas de cine
 - Anfiteatros
 - Biblioteca
 - Servicios Complementarios

6.9.2. Programación Cuantitativa

ZONA	UNIDAD	CAP	AMBIENTE	CANT.	INDICE	PARCIAL	TOTAL PARCIAL	CIRCUL.Y MUROS 30%	TOTAL GENERAL		
ZONA RECREATIVA	SECTOR RECEPTIVO-ADMINISTRATIVO	ADMINISTRACION DEL CONJUNTO	50	RECEPCION	1	1.5	75	260	338.0	835.90	
			25	CONTROL	1	1.5	37.5				
			20	ESTAR	1	1.5	30				
			3	INFORMES	1	10	30				
			1	SECRETARIA	1	10	10				
			1	DIRECCION	1	10	10				
			1	CONTADOR	1	10	10				
			1	GERENCIA C/ESTAR	1	10	10				
			1	ARCHIVO	1	10	10				
			15	SALA DE REUNIONES	1	2.5	37.5				
		ZONA DE MATENIMIENTO DEL CONJUNTO	8	HALL DE SERVICIO	1	1	8	383	497.90		
			1	SS.HH DAMAS	1	10	10				
			1	SS.HH VARONES	1	10	10				
			2	DEPOSITO DE LIMPIEZA	1	15	30				
			5	ALAMACEN	1	15	75				
			1	ESTACIONAMIENTO	250	1	250				
		SECTOR RECREATIVO SOCIAL	SAUNA	22	PISCINA TERMAL	1	4.5	99	1196	1554.8	2400.5
				5	PISCINA HIDROMASAJE	2	4.5	45			
	5			EJERCICIO TERAPEUTICO	2	4	40				
	5			JACUZZI	4	4.5	90				
	1			CAFETIN	60	1.5	90				
	20			DUCHAS	2	1.5	60				
	20			SAUNA	3	2.5	150.0				
	20			SALA DE VAPOR	3	2.5	150.0				
	50			TERRAZA	1	1	50				
	4			SALAS DE DESCANSO	2	4	24				
	6			SALA DE RELAJACION	2	4	48				
	30			HALL	1	1	30				
	22			MASAJES	2	4	176				
	7			SS.HH. Y VESTUARIOS VARONES	2	3	42				
	7			SS.HH. Y VESTUARIOS DAMAS	2	3	42				
	30			DEPOSITO DE LIMPIEZA	1	1	30				
	30			SALA DE MAQUINAS	1	1	30				
	GIMNASIO			15	HALL	1	1	15	330.5	429.65	
			10	SS.HH. Y VESTUARIOS VARONES	1	2.5	25				
			10	SS.HH. Y VESTUARIOS DAMAS	1	2.5	25				
			50	SALON DE MAQUINAS	1	4.5	225				
			9	TOPICO	1	4.5	40.5				
	AREAS COMUNES		100	PLAZA PRINCIPAL	1	1	100	320	416		
35			PLAZAS SECUNDARIAS	2	1	70					
25			MIRADORES	2	1.5	75					
50			CAMINERIAS	1	1.5	75					

ZONA	UNIDAD	CAP	AMBIENTE	CANT.	INDICE	PARCIAL	TOTAL	CIRCUL.Y MUROS 30%	TOTAL GENE- RAL	
							PARCIAL			
SECTOR COMERCIAL Y SERVICIOS PUBLICOS	SERVICIOS PUBLICOS	RESTAURANT E	4	COCINA	1	10	40	275	358	1199.1
			5	BARRA	1	4.5	22.5			
			1	ALMACEN	1	10	10			
			1	SS.HH. SERVICIO	1	10	10			
			30	COMEDOR	1	1.5	45			
			15	TERRAZA	1	1.5	22.5			
			2	SS.HH. DAMAS	1	10	20			
			2	SS. HH. VARONES	1	10	20			
			1	DEPOSITO LIMPIEZA	1	10	10			
		CAFETERIA	3	BARRA	1	4.5	13.5	83.5	108.55	
			3	COCINA	1	10	30			
			1	DEPOSITO LIMPIEZA	1	10	10			
			20	AREA DE MESAS	1	1.5	30			
		SANCK	3	BARRA	1	5	15	73.5	95.55	
			3	COCINILLA	1	4.5	13.5			
			1	SS. HH. VARONES	1	10	10			
			1	SS. HH. DAMAS	1	10	10			
			10	AREA DE MESAS	1	1.5	15			
	1		DEPOSITO	1	10	10				
	TIENDAS	20	AREA DE EXPOSICION PARA VENTA	4	5	400	490	637		
		1	SS.HH.	4	2.5	10				
		2	DEPOSITO	4	10	80				

ZONA	UNIDAD	CAP	AMBIENTE	CANT .	INDIC E	PARCIAL	TOTAL PARCI AL	CIRCU L.Y MUROS 30%	TOTAL GENERA L
ZONA CULTURAL	AUDITORIO	UNIDAD DIRECCION	93	SALA DE COORDINADORES	1	10	10	1632	2121.60
				SALA DE SONIDO	1	10	10		
				SALA DE LUCES	1	10	10		
				CAMERINO PARA EL EXPOSITOR CON SS.HH	2	4	50		
				CAMERINOS CON SS.HH	2	4	70		
				VESTIDORES	4	4	60		
				ÁREA DE ENSAYO	2	1.5	140		
				DEPÓSITOS DE UTILERÍA	1	10	30		
				AUDITORIO	2	-	1030		
				SALA DE EXPOSICION	2	1	220		
				CUARTO DE PROYECCIÓN	1	10	2		
				AUDITORIO	UNIDAD PUBLICA	1200	TESORERÍA		
	BOLETERÍA	1	10				50		
	FOYER	1	1.5				300		
	ESCENARIO	1	1.5				45		
	TRAS ESCENARIO	1	1.5				40		
	CAFETERÍA	1	1.5				50		
	MESANINE	1	1.5				150		
	SALA DE EXPOCICION	1	3				100		
	DEPOSITO DE SERVICIO.	1	10				20		
	SS.HH PERSONAL.	1	10				20		
	SS.HH PUBLICO.(1 DISCAPACITADO)	1	4				10		
	TALLER	UNIDAD PUBLICA	200				TALLER DANZA	1	1.5
				TALLER MUSICA	1	1.5	300		
	BIBLIOTECA	UNIDAD DIRECCION	5	RECEPCION	1	80	80	1005	1306.5
				CONTROL	1	15	15		
		UNIDAD PUBLICA	115	SALAS DE LECTURA	1	300	300		
				SALA AUDIOVISUAL	1	250	250		
				SALA DE EXPOSICION	1	175	175		
				LUDOTECA	1	100	100		
				CAFETERIA	1	35	35		
		SS.HH público	1	50	50				
		UNIDAD SERVICIO	7	DEPOSITOS	1	5	5	36	46.80
AREA DE REPARACION				1	18	18			
ALMACENES				1	9	9			
DEPOSITO DE SERV.				1	4	4			
						3947.60			
						1353.3			

ZONA	UNIDAD		AMBIENTE
ZONA RECREATIVA AL AIRE LIBRE	AREAS DE PASEO	UNIDAD PUBLICA	ALAMEDAS
			MIRADORES
			ESPEJOS DE AGUA
			PASEOS
	ESPARCIMIENTO Y ENCUENTRO	UNIDAD PUBLICA	Plazas y estares
			MIRADORES
			ESTARES

CUADRO RESUMEN


ZONA	UNIDAD	SUB-UNIDAD	ÁREA (m2)
ZONA RECREATIVO	RECREACIONAL	SAUNA	1554.80
		GIMNASIO	426.65
		AREAS COMUNES	416.00
	ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACIÓN	338.00
	MANTENIMIENTO	MANTENIMIENTO CONJUNTO	497.90
SECTOR COMERCIAL Y SERVICIOS PUBLICOS	SERVICIOS PUBLICOS	RESTAURANTE	260.00
		CAFETERIA	108.55
		SNACK	95.55
		TIENDAS	637.00
ZONA CULTURAL	RECREATIVA - CULTURAL	AUDITORIO	3167.60
		TALLERES	780.00
		BIBLIOTECA	1353.30
	RECREATIVA AL AIRE LIBRE	AREAS DE PASEO	
		ESPARCIMIENTO Y ENCUENTRO	
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA			9635.35
ÁREA LIBRE			7517.77
ÁREA TOTAL DEL TERRENO (INCLUYENDO ÁREAS LIBRES)			17 153.12

Fuente: Elaboración Propia

CONCLUSIONES DEL ANALISIS DEL AREA DE INTERVENCION:

- Se determina que actualmente el equipamiento de La Aguadita no es reconocido por sus propiedades medicinales, sino como una piscina recreativa más. Además, es visitada durante todo el año por los habitantes del sector, mas no por el resto de la población en general.
- Se hace evidente la necesidad de fortalecer el equipamiento con actividades turísticas, culturales y medicinales para repotenciar la zona y articularlo con la ciudad, convertirlo en un nodo importante de la ciudad.





CAPITULO VII
PROPUESTA URBANA
ARQUITECTÓNICA

7. PROPUESTA URBANA ARQUITECTONICA

7.1. CONCEPTUALIZACION

7.1.1. Rol y Función

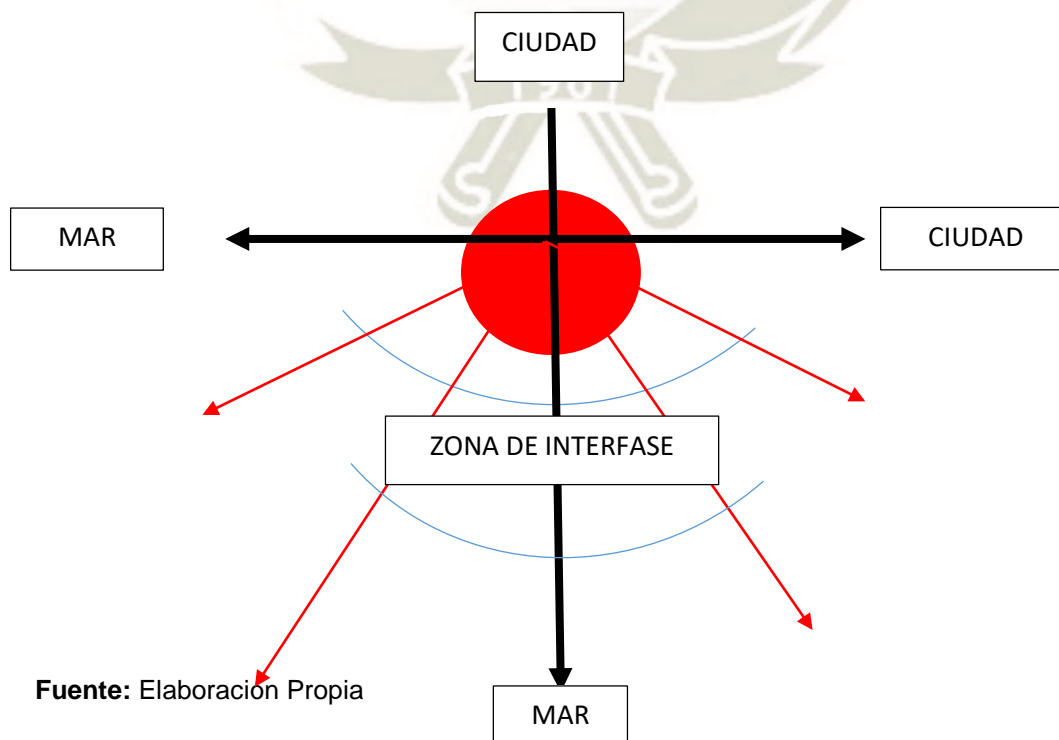
Balneario como espacio que alberga actividades medicinales, recreativas, culturales, administrativas y comerciales, que organizan y generaran un modelo para reconstruir una nueva imagen de borde costero y así ayudar a consolidar la vocación turístico medicinal y recreativa guardando relación con la zona – ciudad y eje costanero.

Desde esta perspectiva, lo que se propone es devolverle a la ciudad su vínculo con el mar a través de una arquitectura costera que sea armónica, sustentable y que favorezca la conectividad en todo sentido.

El proyecto comenzará a ser un dispositivo arquitectónico que permite rehabilitar la piscina “La Aguadita” y este eje costero de la ciudad, desde una doble dimensión, desde la ciudad y desde el mar. Entregándole a la ciudad un mar que permanecía olvidado y entregándole al mar una nueva concepción de fachada marítima.

7.2. ESQUEMAS CONCEPTUALES

Grafico N° 12: Organización Radial

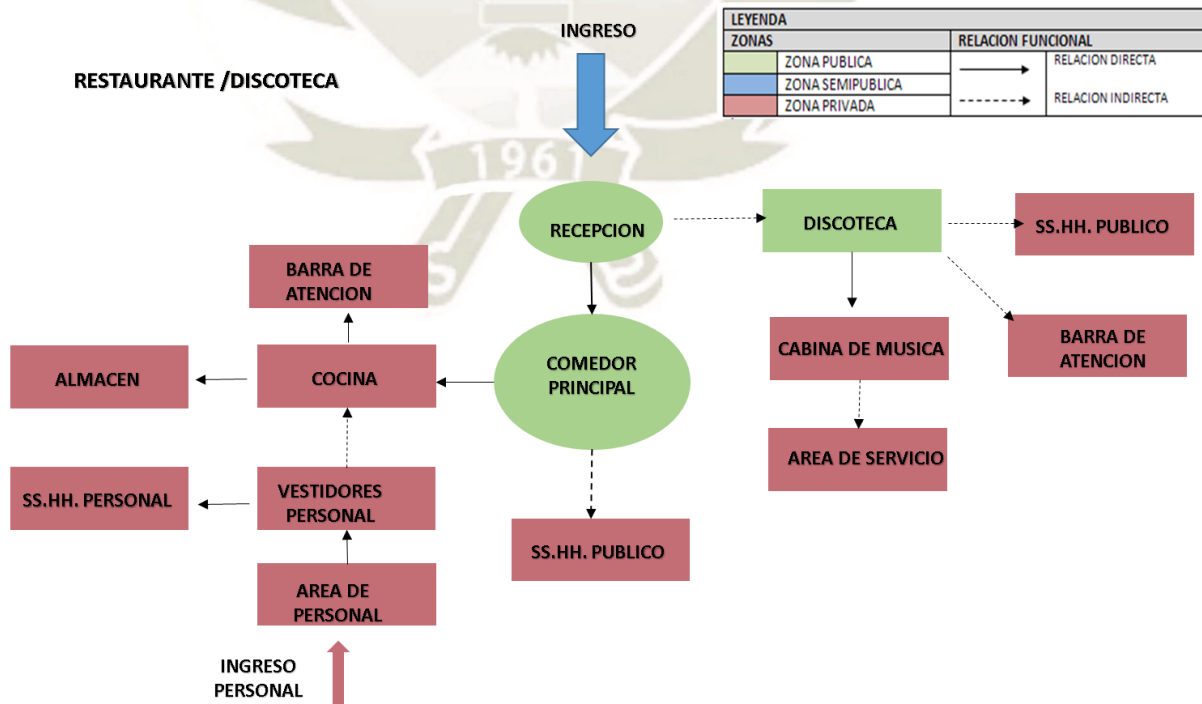


7.3. ESQUEMAS DE ESPACIOS

7.3.1. Organigrama General



a) ORGANIGRAMA POR ZONAS



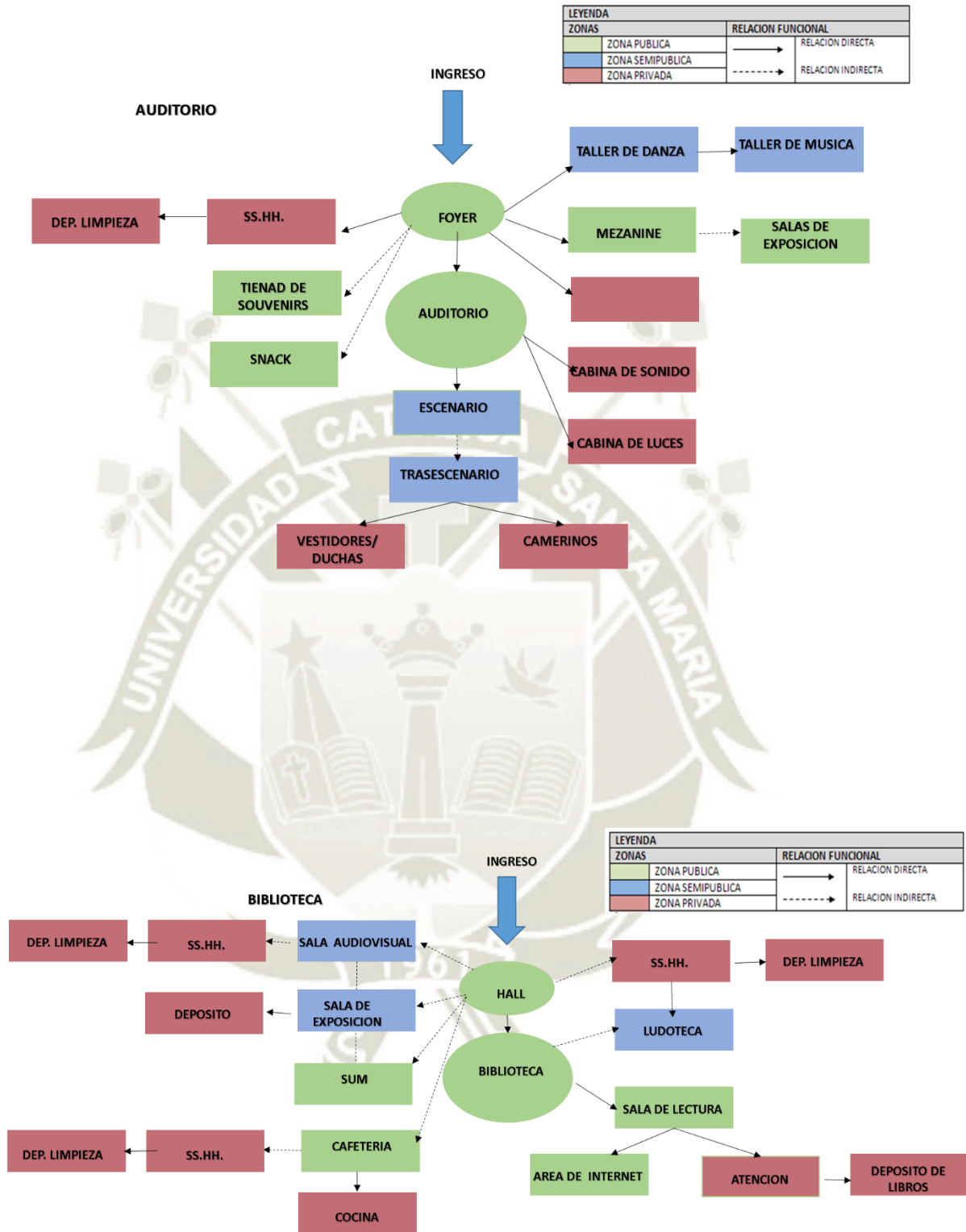
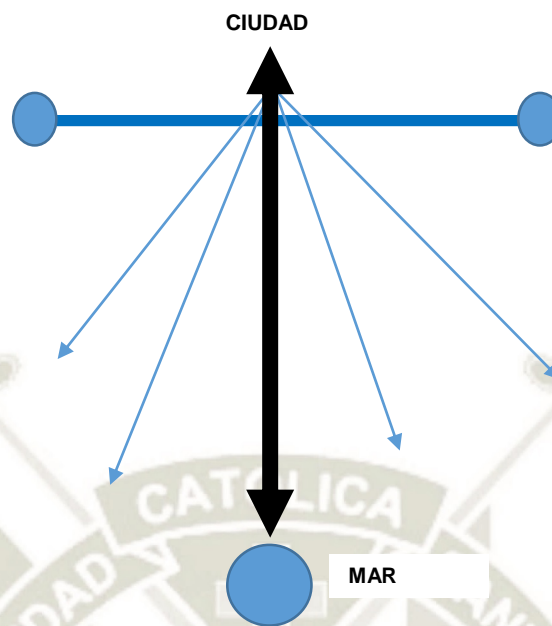


Gráfico 13. Definición del Proyecto

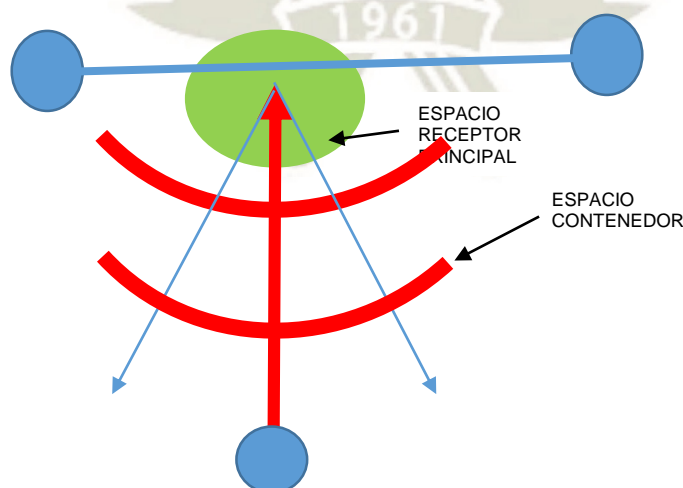


7.4.1. El Concepto

El concepto surge de una analogía con el ABRAZO, la forma curva que da una idea de cobijo y bienvenida y a partir de esto surgen diferentes actividades que irradian hacia el exterior.

7.4.2. La Idea

Se materializa en la forma curva como elemento contenedor de las actividades.



7.5. PREMISAS DE DISEÑO

7.5.1. Generales

- Proponer los accesos vehiculares y peatonales aprovechando las vías existentes
- Se respetara los principios normativos del plan director sobre compatibilidad de uso de suelos y zonificación urbana.
- Articular física y espacialmente el edificio con el centro de la ciudad y la estructura urbana de la ciudad.

7.5.2. Específicas

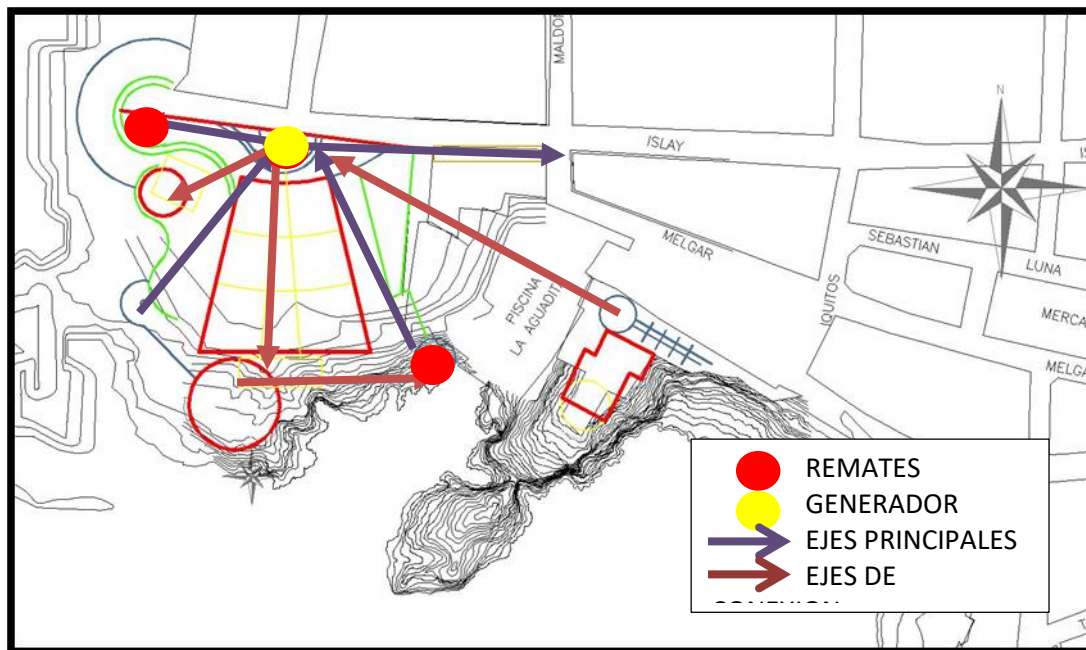
- Adaptar la propuesta arquitectónica a las características topográficas del terreno, logrando así una estructura que satisfaga las necesidades y requerimientos que los usuarios demanden
- Proyectar un hecho arquitectónico que contraste con el entorno inmediato expresando su predominancia y haciendo uso de los materiales nuevos, consolidando una arquitectura contemporánea.
- Integrar los espacios abiertos – cerrados, interior – exterior, mediante la conexión visual y combinando ambas en los flujos de circulación dentro del mismo haciendo uso de las dobles alturas.
- El terreno, por ubicarse en una zona urbana, deberá mantener un equilibrio entre las áreas verdes y áreas construidas, creando un borde verde en todo el recorrido de las alamedas.

7.6. DISEÑO EN TERMINOS DE SISTEMA

7.6.1. Geometrización

Se manejan un eje central y un espacio receptor que son los organizadores de los edificios, estos se ubican en el lugar más favorable del terreno; para hacer que la arquitectura se mimetice con el terreno.

Plano 43. Geometrizacion Propuesta



Fuente: Elaboración Propia

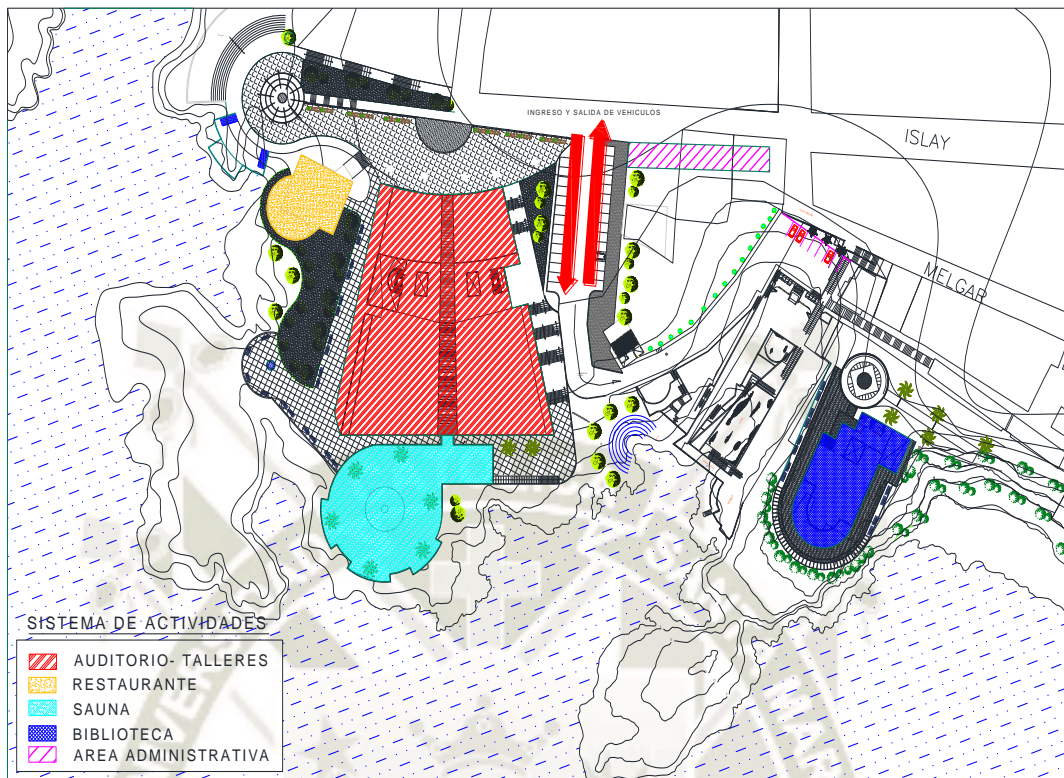
7.6.2. Sistema de Actividades

Consta de las siguientes áreas:

- Auditorio
- Área de servicios complementarios: administración, restaurante, sauna y biblioteca.
- Miradores, área de esparcimiento al aire libre

El ingreso peatonal va hacia la plaza la cual distribuye y comunica el ingreso al auditorio y las demás actividades que están alrededor de este edificio por ser el principal.

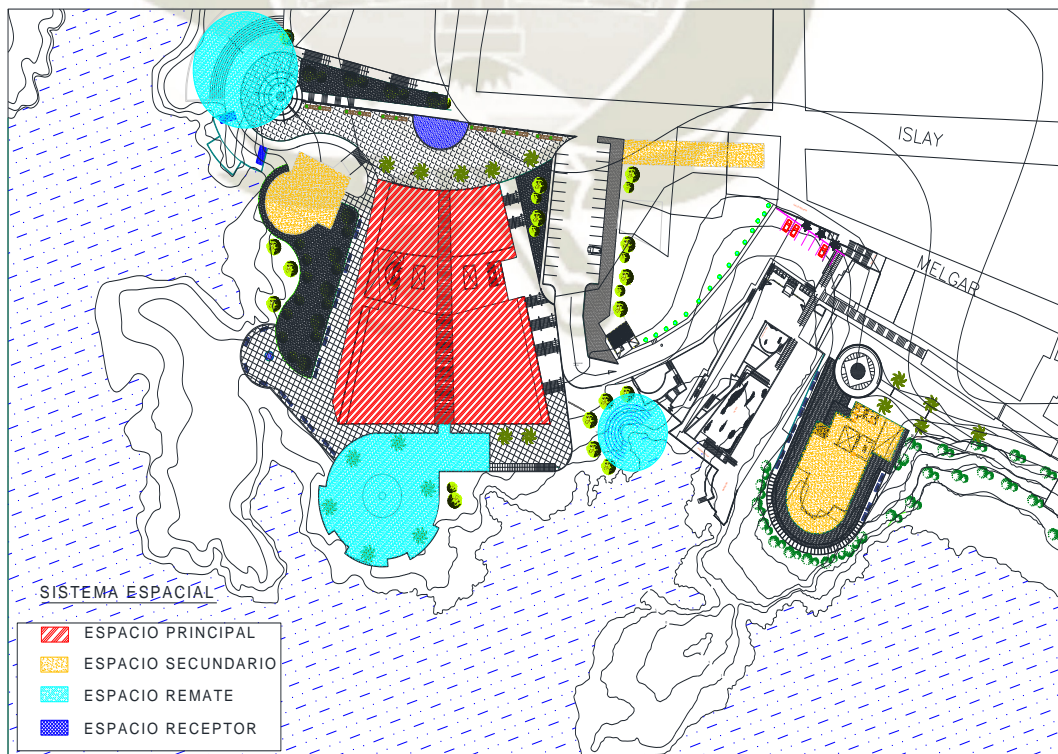
Plano 44. Sistema de actividades – Planimetría propuesta



Fuente: Elaboración Propia

7.6.3. Sistema Espacial

Plano 45. Sistema Espacial – Planimetría propuesta

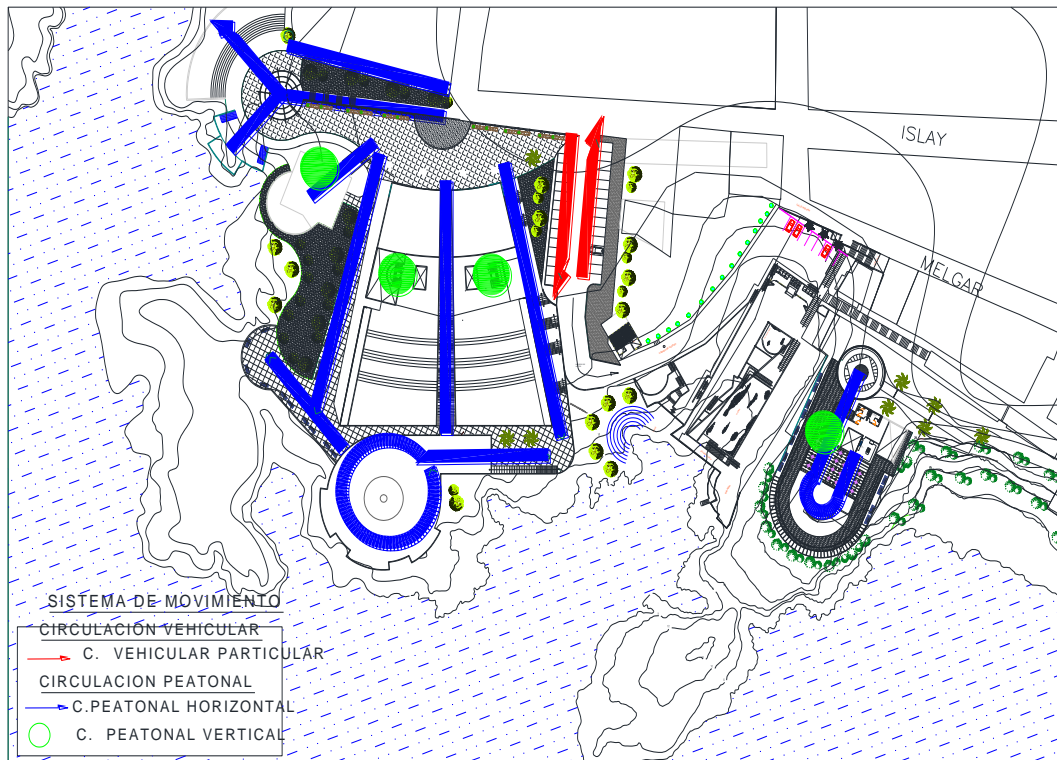


Fuente: Elaboración Propia

El conjunto se estructura a partir de la plaza central. La articulación se da a través del eje principal que articula todos los espacios. La definición de los espacios está determinada por la doble altura, forma y el área verde.

7.6.4. Sistema Movimiento

Plano 46. Sistema de Movimiento – Planimetría propuesta

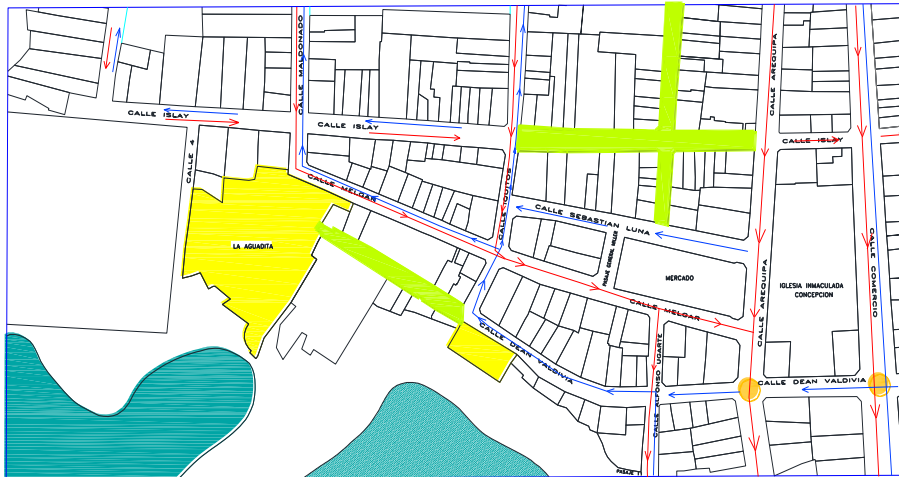


Fuente: Elaboración Propia

A nivel de proyecto se plantea el acceso peatonal y vehicular por la Calle Islay, que es la vía que conecta el conjunto con la ciudad; la plaza receptora es el espacio previo que permite que la circulación se de manera seriada hacia todos los espacios del proyecto.

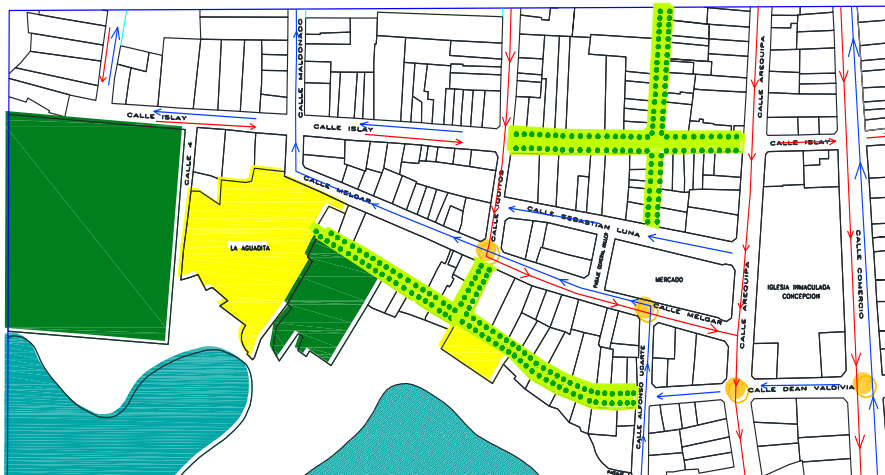
A nivel urbano también se realiza la intervención en las vías de acceso al proyecto: tratamiento de vías y cambio de sentido de tránsito, esto para que haya un mejor manejo de la transitabilidad y darle mayor preferencia al peatón como usuario potencial de la zona.

Plano 47. Sentido del tránsito - actual



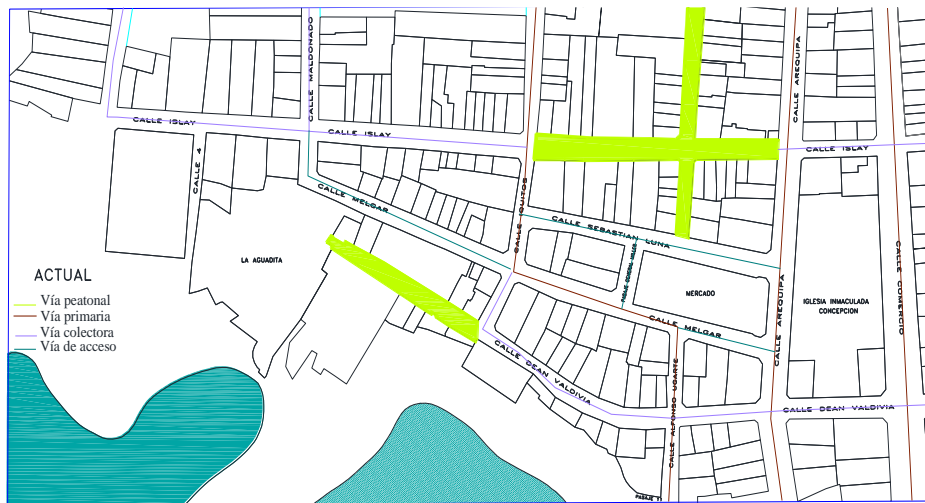
Fuente: Elaboración Propia

Plano 48. Sentido del tránsito - propuesta



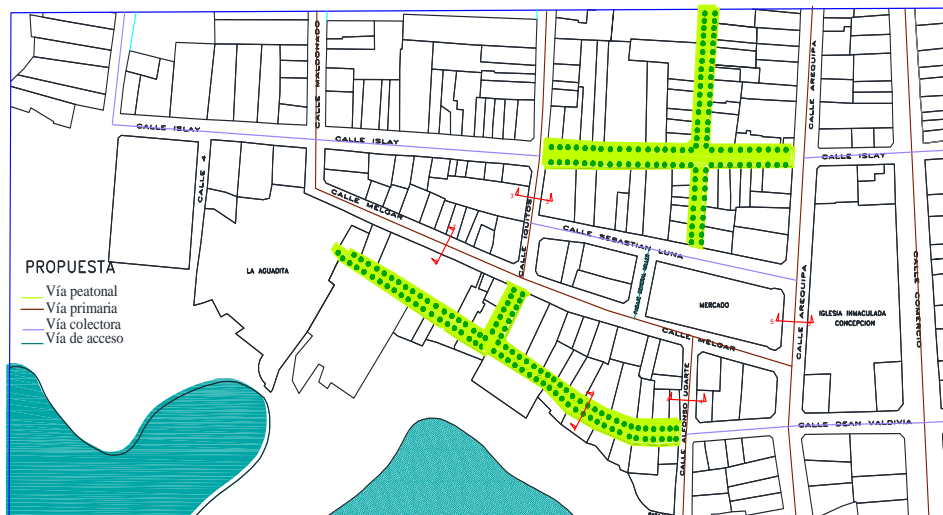
Fuente: Elaboración Propia

Plano 49. Características de las vías- actual



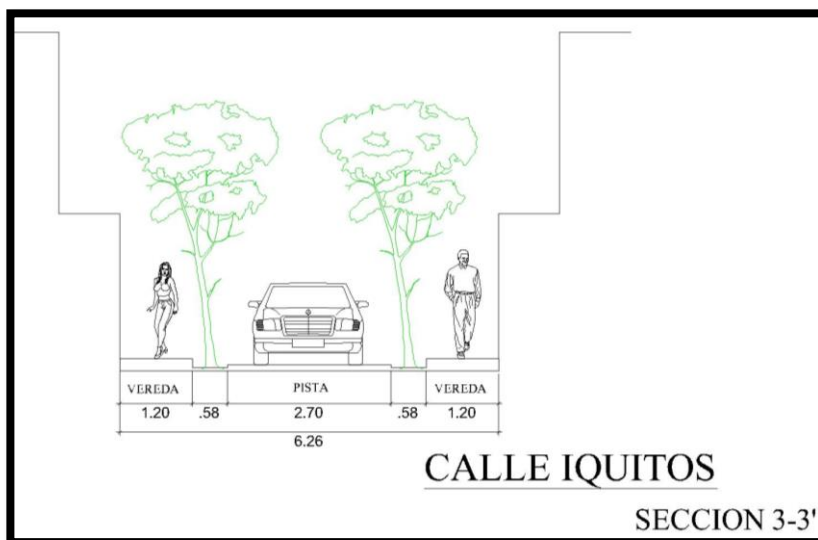
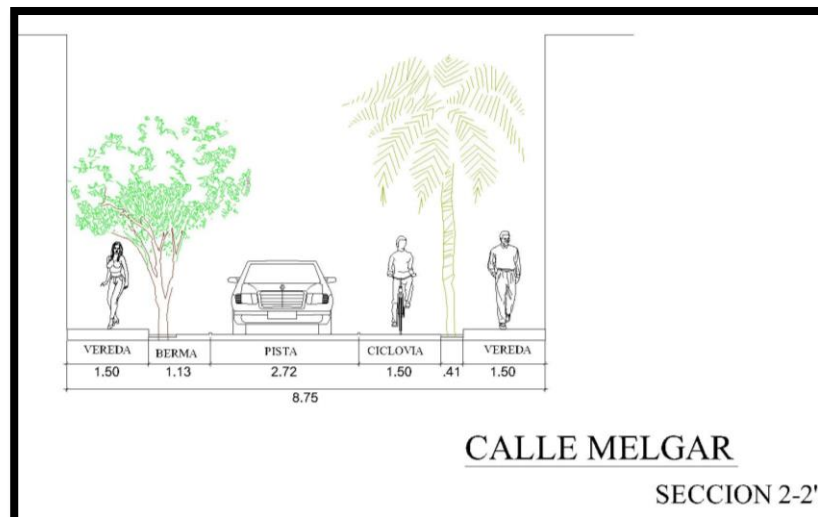
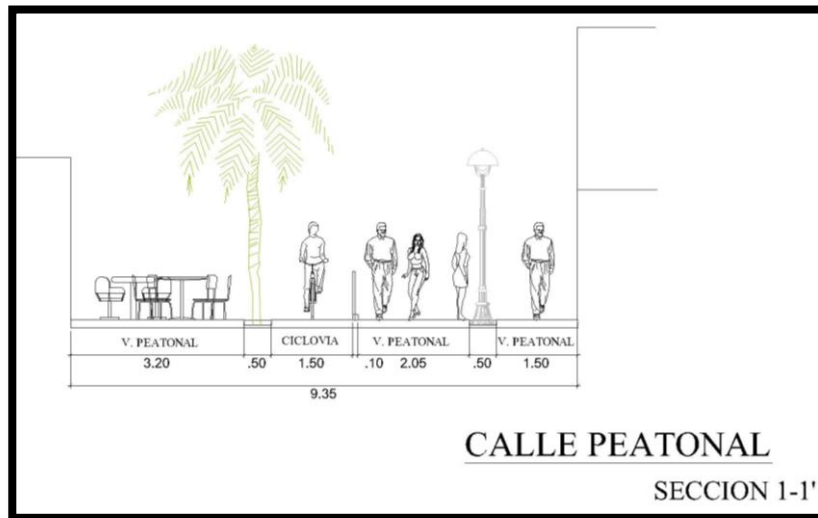
Fuente: Elaboración Propia

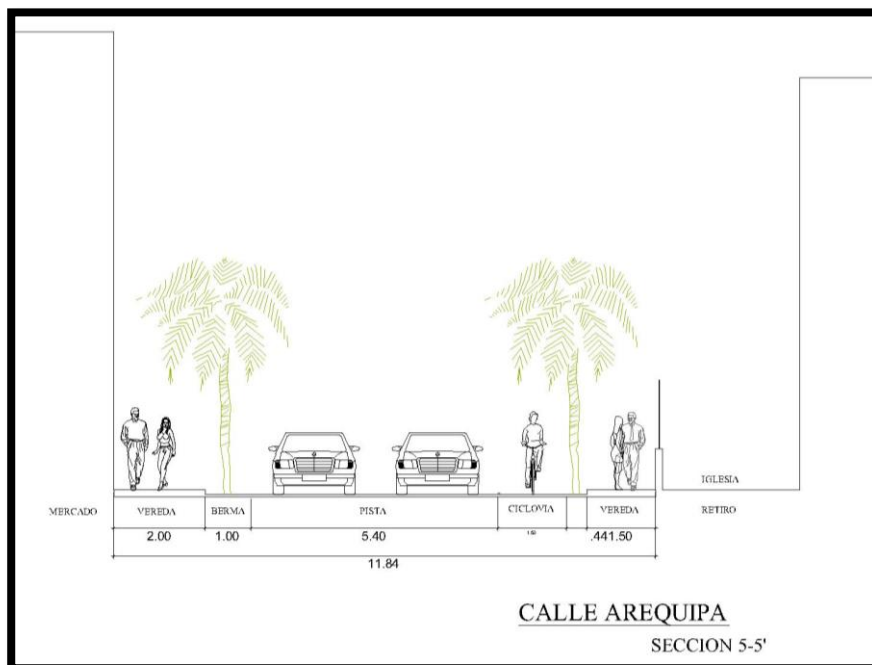
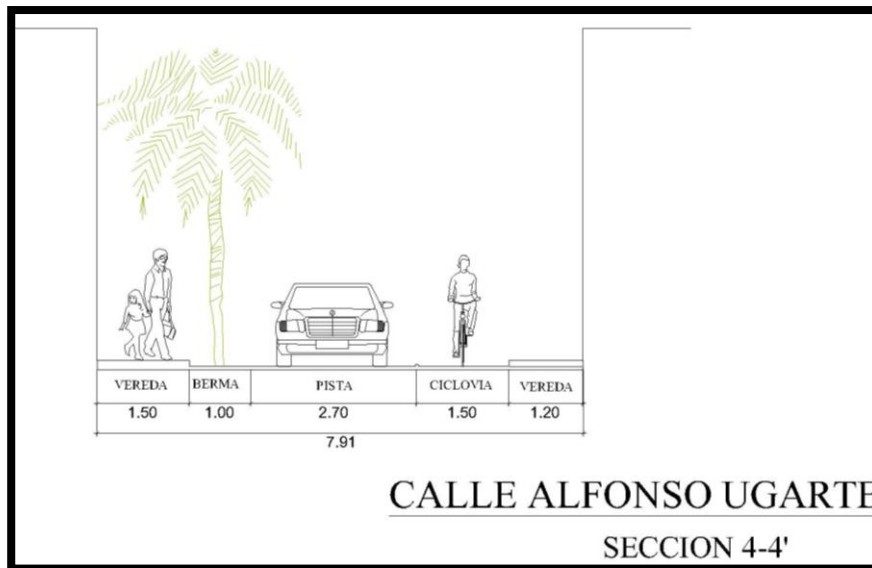
Plano 50. Características de las vías- propuestas



Fuente: Elaboración Propia

Plano 51. Sección de Vías propuesta



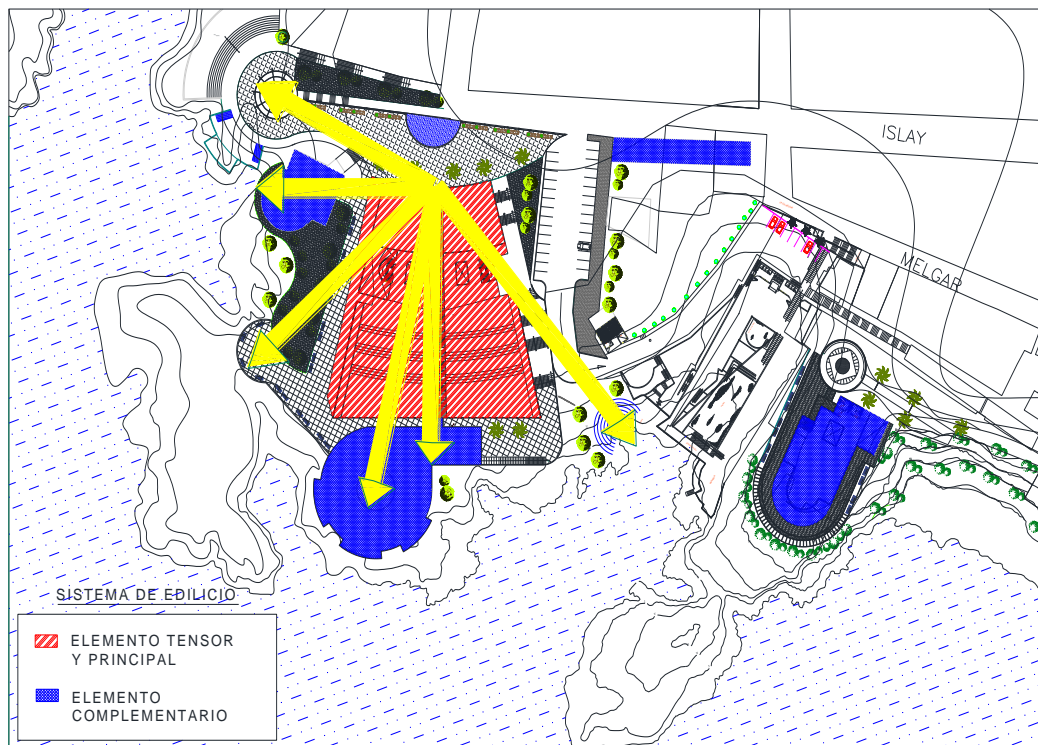


Fuente: Elaboración Propia

7.6.5. Sistema Edificio

En este sistema se tiene como edificio principal del conjunto al auditorio que es el que cumple la función organizadora y es el elemento con mayor jerarquía; por ser el de mayor tamaño y en el cual se desarrollan la mayoría de las actividades.

Plano 52. Sistema Edificio – Planimetría propuesta

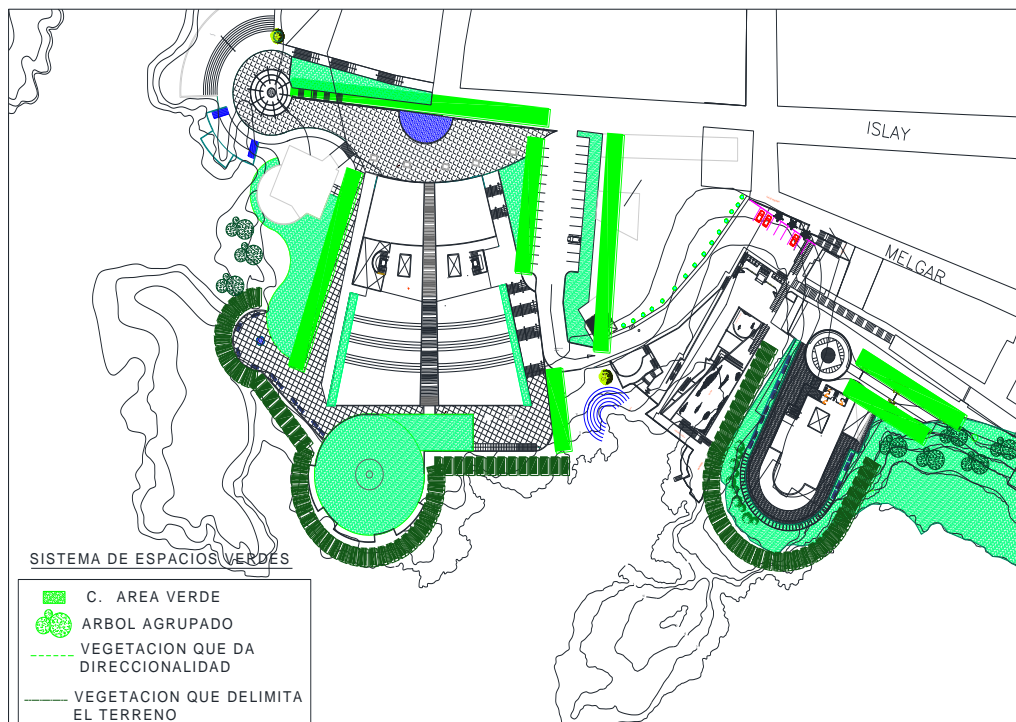


Fuente: Elaboración Propia

7.6.6. Sistema de Espacios Verdes

En este sistema se toma en cuenta el área verde que está considerada dentro de la propuesta y la vegetación que no solo será ornamental sino que tendrá un rol contenedor de la edificación, el tipo de árboles que se propondrá son la mora, ficus y captus ya que requieren poca cantidad de agua para su mantenimiento.

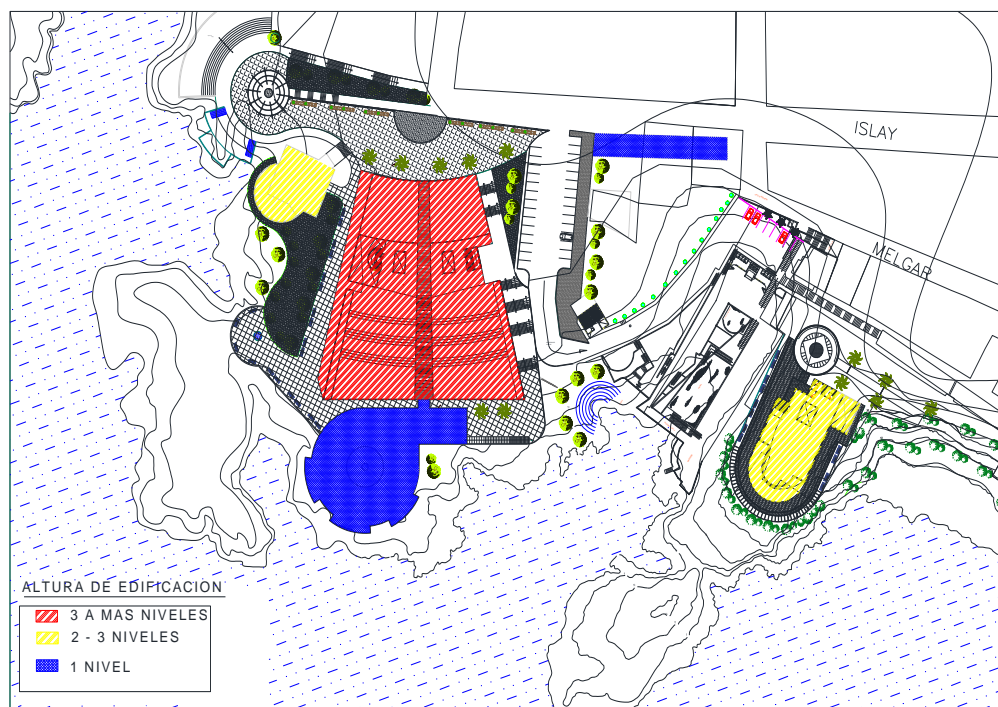
Plano 53. Sistema de Espacios Verdes – Planimetría propuesta



Fuente: Elaboración Propia

7.6.7. Altura de Edificación

Plano 54. Altura de la Edificación – Planimetría propuesta

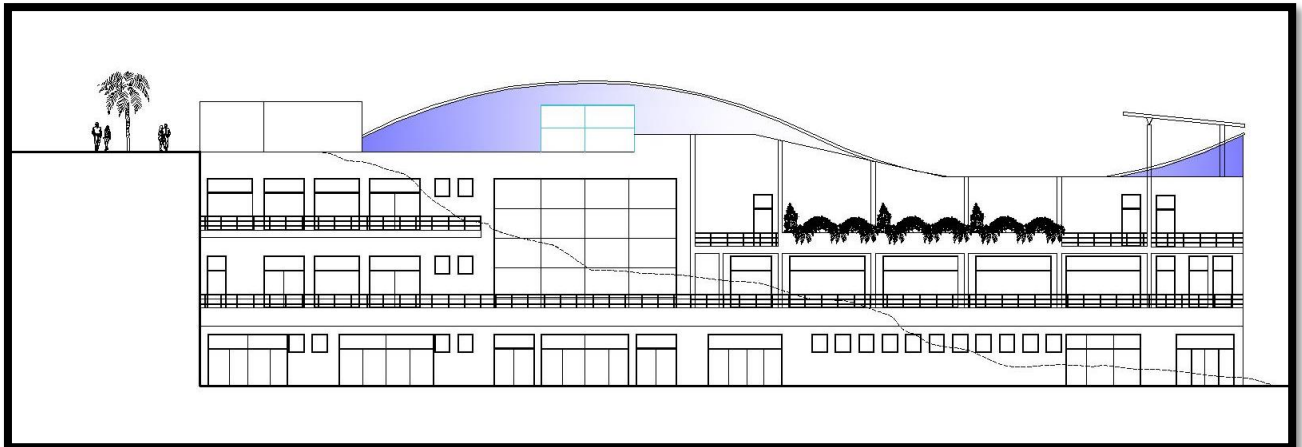


Fuente: Elaboración Propia

El edificio principal es de jerarquía posee la altura de tres niveles, ya que por las actividades que se desarrollan dentro del espacio será necesario que tenga un área amplia y con doble altura.

7.6.8. Expresión Formal

Plano 55. Expresión Formal propuesta



Fuente: Elaboración Propia

En la propuesta se aprecia grandes vanos a lo largo de la fachada, esto responde a que dicho espacio necesita de una buena iluminación y visuales por las actividades que se van a dar dentro de ella, se maneja el ritmo y equilibrio que la dan la secuencia de columnas, se usarán colores claros, para contrastar con la vegetación y que la arquitectura destaque.

7.7. PROPUESTA EN FACHADAS ALEDAÑAS

Como parte de la propuesta urbana se realizó un trabajo de restauración en las casas aledañas de la Calle Islay, los trabajos consisten en el mejoramiento y mantenimiento de las fachadas de las casas más representativas o con algún valor histórico. Las casas a intervenir son las siguientes:

Imagen 69. Mantenimiento fachada Calle



Fuente: Edición Propia

Imagen 70. Mantenimiento fachada Calle



Fuente: Edición Propia

Imagen 71. Mantenimiento fachada Calle



Fuente: Edición Propia

Imagen 72. Mantenimiento fachada Calle



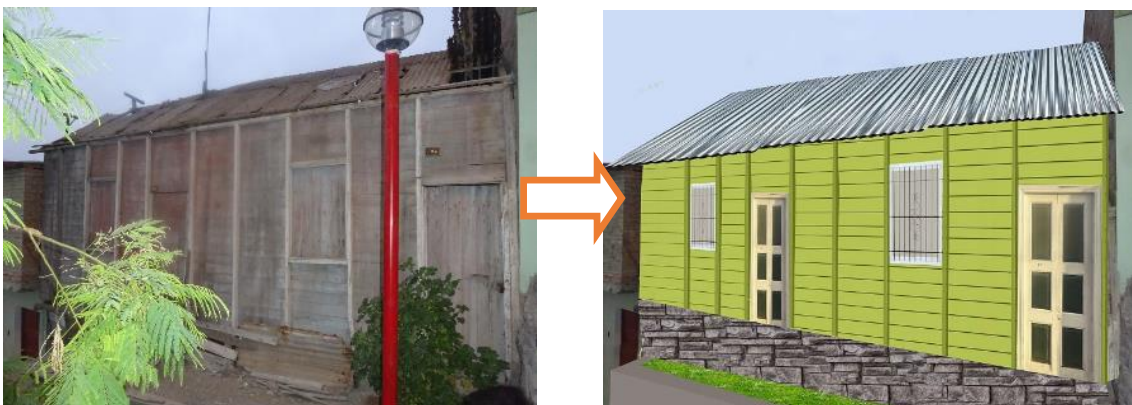
Fuente: Edición Propia

Imagen 73. Mantenimiento fachada Calle



Fuente: Edición Propia

Imagen 74. Mantenimiento fachada Calle



Fuente: Edición Propia

Imagen 75. Mantenimiento fachada Calle



Fuente: Edición Propia

Imagen 76. Mantenimiento fachada Calle



Fuente: Edición Propia

Imagen 77. Mantenimiento fachada Calle



Fuente: Edición Propia

Imagen 78. Mantenimiento fachada Calle Islay



Fuente: Edición Propia

Imagen 79. Mantenimiento fachada Pasaje



Fuente: Edición Propia

Imagen 80. Mantenimiento fachada Pasaje hacia la Aguadita



Fuente: Edición Propia

Imagen 81. Mantenimiento fachada calle



Fuente: Edición Propia

Imagen 82. Mantenimiento fachada calle



Fuente: Edición Propia



CAPITULO VIII
EL PROYECTO – MEMORIA
DESCRIPTIVA

8. EL PROYECTO – MEMORIA DESCRIPTIVA

8.1. MEMORIA DEL PROYECTO

8.1.1. Ubicación

El terreno se encuentra ubicado en la margen derecha de la Piscina la Aguadita en el sector La Aguadita – distrito de Mollendo, provincia de Islay.

Límites:

- Por el Norte: con Calle Islay
- Por el Sur: con el Océano Pacífico
- Por el Este: con piscina La Aguadita
- Por el Oeste: con acantilados naturales

El terreno cuenta con un área total de 17 153.12 m² distribuidos de la siguiente manera:

- Área ocupada	:	9733.55	M ²
- Área libre	:	7419.57	M ²
- Perímetro	:	793.81	MI

8.1.2. Conceptualización

La concepción del conjunto responde a la idea de un espacio de interfase entre la ciudad y el mar; que es un espacio en el cual se realizan diferentes actividades que permiten la interacción de las personas con la naturaleza, dichas actividades se dan tanto en espacios interiores como al exterior.

Para la organización general se plantea un acceso que articula el terreno, este se da por la calle Islay.

8.1.3. Zonificación

La propuesta se divide de acuerdo al rol, en cuatro zonas, el Auditorio ubicado en la parte central, a sus costados la zona de servicios complementarios conformado por el área administrativa, restaurante, los estacionamientos y como remate el Sauna.

La circulación peatonal principal está constituida por el eje que va desde el ingreso hacia la plaza de recepción y luego sigue el recorrido dentro del volumen.

8.2. MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAS

8.2.1. Introducción

Las edificaciones estructuradas pertenecen a la propuesta de Espacio de Interfase en la articulación de un sector de la ciudad de Mollendo y el Mar: Balneario Turístico Medicinal “La Aguadita” que son un conjunto de edificaciones que de dos niveles.

En la estructuración se ha tomado como referencia un esqueleto básico estructural el cual trata de cumplir con todos aquellos requisitos actuales de estructuración así como armonizarlos con el planteamiento arquitectónico.

El principal criterio será el sismo resistente considerando una estructura de concreto armado y vaciado in situ. La estructuración se plantea bajo un sistema mixto. Columnas y placas que se modulan de acuerdo a la arquitectura y se ha considerado una resistencia del concreto de 280 kg/cm² dichos elementos se han predimensionado considerando que van a asumir las cargas sísmicas y puedan rigidizar la estructura en las dos direcciones conocidas.

8.2.2. Criterios de Estructuración

Los criterios que se han tomado en cuenta para la estructuración son los siguientes:

- 1) **SIMPLICIDAD Y SIMETRIA.-** Se puede predecir el comportamiento sísmico de la estructura y la idealización de los elementos estructurales es más fácil en esta estructura simple.
- 2) **RESISTENCIA Y DUCTILIDAD.-** Resistencia sísmica adecuada en dos direcciones ortogonales, de tal manera que garantiza la estabilidad tanto de la estructura como de un todo.
- 3) **UNIFORMIDAD Y CONTINUIDAD DE LA ESTRUCTURA.-** La estructura se plantea continua tanto en planta como en elevación evitando la concentración de esfuerzos.
- 4) **RIGIDEZ LATERAL.-** Se incluyen muros de corte para proporcionar elementos estructurales con buena rigidez lateral, de tal forma que limiten las deformaciones y los pórticos proporcionen la ductilidad deseada lo que permitirá la disipación de alguna energía sísmica.
- 5) **LOSAS QUE PERMITAN CONSIDERAR LA ESTRUCTURA COMO UNA SOLA.-** Las vigas y losas garantizan que las fuerzas se distribuyan en toda la estructura tanto en columnas como en muros cortantes, comportándose como una unidad, la losa hace el papel de diafragma rígido, y las vigas son peraltadas para que puedan asumir las cargas verticales transmitidas por la losa.
- 6) **SUB ESTRUCTURA O CIMENTACION.-** Para evitar la posibilidad de volteo del sistema, la cimentación propuesta es capaz de transmitir los esfuerzos de la estructura al suelo durante un sismo a través de ella a la estructura. Para lograr un efecto global en la fundación las zapatas están conectadas a un mismo nivel mediante vigas de cimentación, lo que evitará también un eventual giro de la cimentación y/o asentamientos diferenciales.
- 7) **OTROS -** aislar la tabiquería de elementos estructurales, para todos los casos de columnas cortas, asimismo se considera la subdivisión de los elementos complejos en componentes simétricos con sus respectivas juntas sísmicas. Aislar la tabiquería de elementos estructurales, para todos los casos de columnas cortas, asimismo se consideró la subdivisión de los

elementos complejos en componentes simétricos con sus respectivas juntas sísmicas.

8.2.3. Elementos No Estructurales

Se denomina así a los tabiques, alféizares y elementos ornamentales, los cuales poseen sus propios sistemas de arriostramiento que le confieren estabilidad.

8.2.4. Concepción de la Superestructura

La concepción de cada módulo del proyecto contempla líneas de resistencia sísmica, líneas de resistencia ante cargas de gravedad y líneas mixtas.

Sistema de pórticos: están constituidos básicamente por columnas y vigas, a manera de marcos. Este sistema está encargado de recibir las cargas de gravedad y transmitir las al terreno de cimentación.

Sistema de muros de corte: están constituidos básicamente por muros de albañilería y/o concreto armado. Este sistema está encargado de recibir las cargas de sismo y transmitir las al terreno de cimentación.

Sistemas mixtos: están constituidos por muros, (albañilería y/o concreto armado), columnas y vigas. Este sistema está encargado de recibir las cargas de gravedad y sismo y, transmitir las al terreno de cimentación.

8.2.5. Cimentación

La regla básica respecto a la resistencia sísmica de las cimentaciones, es que se debe obtener una acción integral de la misma durante un sismo. Mientras menos duros sean los terrenos, se tendrá sistemas de cimentación más costosos.

Además de las solicitaciones sísmicas a que están sometidas las cimentaciones, estas también están encargadas de transmitir las cargas de gravedad (muerta y viva) al suelo de cimentación.

De manera general, se ha colocado el siguiente sistema de cimentaciones en las plantas estructurales.

8.2.6. Predimensionamiento de Elementos Estructurales

8.2.6.1. Losas e Concreto Armado

a). Losas aligeradas: El peralte de las losas aligeradas en una dirección podrá ser dimensionado considerando los siguientes criterios:

La altura "H" del aligerado, comprende la altura de la unidad de albañilería (ladrillo hueco) y la altura de la losa maciza superior de 5 cm. Entendiéndose como luces, a la distancia libre que existe entre los elementos de apoyo de aligerado: vigas o muros.

El dimensionamiento anterior será válido para aligerados en los casos en que tengan sobrecargas normales, del orden máximo de 300 a 350 kg/m².

b). Losas nervadas: Las losas nervadas se usan generalmente en paños de luces grandes, mayores a 6.00 metros. Se puede considerar el siguiente dimensionamiento (viguetas en una dirección):

Las losas nervadas resultan convenientes para luces grandes, pues comparativamente tienen menos peso (menos concreto), aun cuando requieren un encofrado más costoso.

c). Losas macizas: La resistencia y rigidez de una losa armada en dos direcciones es muy buena requiriéndose peraltes reducidos, pudiéndose considerar estos de 1/40 de la luz o igual al perímetro del paño dividido entre 180.

Sin embargo, muchas veces se dispone de un espesor mayor por condiciones de aislamiento acústico, vibraciones y condiciones de rigidez del diafragma rígido por la presencia de aberturas en la losa.

8.2.6.2. Predimensionamiento De Vigas De Concreto Armado

Las vigas se dimensionan generalmente considerando un peralte del orden de 1/10 a 1/12 de la luz libre.

Debe aclararse que esta altura incluye el espesor de la losa de techo o piso.

Las vigas deben de tener un ancho mínimo de 25 cm. para el caso que estas formen parte de pórticos o elementos sismorresistentes de estructuras de concreto armado.

8.2.6.3. Predimensionamiento de Columnas de Concreto Armado

Se puede recomendar los siguientes criterios de dimensionamiento:

Para edificios que tengan muros de corte en las dos direcciones, las columnas se pueden dimensionar suponiendo un área igual a:

$$\text{Área de la columna} = \frac{P \text{ (servicio)}}{0.45 f'c}$$

Para el mismo tipo de edificio el dimensionamiento de las columnas exteriores o esquineras se podrá hacer con un área igual a:

$$\text{Área de la columna} = \frac{P \text{ (servicio)}}{0.35 f'c}$$

El factor P (servicio) considera cargas axiales de gravedad, como son carga muerta y carga viva.

Para edificios aporticados íntegramente (recomendable no exceder de tres pisos), se requieren columnas con un área fluctuante entre 1000 y 2000 cm², salvo que se tengan vigas con luces mayores a 7.00 m.

Para edificios con luces significativas (mayores a 7.00 u 8.00 m.), debe tenerse especial cuidado con las columnas exteriores, pudiendo dimensionarse el peralte de la columna en un 70 u 80% del peralte de la viga principal.

8.2.6.4. Predimensionamiento de Placas

A) Muros de concreto armado: Las placas de concreto armado pueden hacerse de un mínimo de 10 cm. de espesor, pero generalmente se consideran de 15 cm. de espesor en el caso de

edificios de pocos pisos y de 20, 25 o 30 cm. conforme aumentemos el número de pisos, el área en planta o disminuycamos su densidad.

La evaluación final de la longitud y espesor del muro de concreto armado, tendría que ser hecha por el ingeniero estructural luego de realizarse un análisis sísmico, pues es difícil poder indicar una recomendación general.

B) Muros de albañilería: Basados en los esfuerzos permisibles de las unidades de albañilería de arcilla calcinada (king-kong), se recomienda que la densidad mínima de los muros confinados (columnas de confinamiento en sus extremos, distanciadas a no más de dos veces la altura entre sus vigas soleras), en cada dirección del edificio, sea de:

N = número de pisos del edificio.

Esto es aplicable para edificaciones de albañilería, y no para el caso en que los muros de ladrillo sólo son elementos de división o tabiquería.

8.2.6.5. Elementos De Acero

Estos elementos de acero son esbeltos por naturaleza. Su predimensionamiento dependerá del tipo de carga a soportar y de los elementos constitutivos que conformaran la estructura portante. Por ello se podrían asumir los siguientes, como predimensionamientos:

Para estructuras de acero que formen pórticos, sus elementos (vigas y columnas) se predimensionarán para satisfacer condiciones de carga y rigidez, para de esa manera cumplir los límites de deformaciones permisibles proporcionados por el código de diseño a utilizar.

8.3. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS

8.3.1. Red de Agua Potable

Las instalaciones de agua han sido concebidas a partir de un sistema directo de distribución a base de agua potable para el consumo tanto del Sauna como de los edificios que lo complementan, se dará a través de la red principal de agua que alimenta el sector, y por la altura de la edificación se plantea tanques elevados de agua calculados según la norma.

También se está proponiendo la reutilización del agua antes de ser recogida en el sistema de alcantarillado que a su vez evita gastar esfuerzos económicos y energéticos en depurar agua para conseguir una calidad superior a la que se requiere para el uso que se le va a dar.

El proyecto considera unas redes primarias de alimentación derivadas de los reservorios hacia los distintos subsectores de los equipamientos, así mismo se plantean redes secundarias de distribución de agua potable, las mismas que al ser derivadas de las primeras, abastecen las distintas unidades edilicias del conjunto.

Para el trazado de todas las redes se ha considerado el criterio de ubicarlas en los perímetros exteriores de los equipamientos, con la finalidad de facilitar su instalación y mantenimiento.

8.3.2. Sistema de Desagüe

Se ha planteado de acuerdo a las coordenadas topográficas y tratando de aprovechar los desniveles existentes, los cuales son favorables. Las instalaciones de desagüe han sido diseñadas de manera que permitan un fácil y rápido escurrimiento e impidiendo los focos de gases a la red pública.

El sistema de desagüe de las aguas negras y de lluvia estará dotado de cajas de registro o buzones para evitar las obstrucciones que pudieran presentarse. Mediante la aplicación del criterio de buscar la concentración de ambientes de servicio (cocinas, baños y patios de servicio), se obtiene una reducción en su trazo y limitar el número de

montantes, lo cual permite un mayor ahorro en sus instalaciones y redes.

El diseño de la instalación de evacuación de aguas estará dotado de una red para la evacuación de aguas, un sistema que haga posible la reutilización de las aguas no contaminadas. Así pues tenemos una red independiente, para aguas negras y aguas usadas. La red de alcantarillado público se proyecta por debajo de la red horizontal de recogidas de las aguas del edificio, de modo que no es necesaria la previsión de un pozo de bombeo para la evacuación forzada. La instalación consiste en una red de saneamiento formada por tubos de PVC rígido. Optamos por tubos de PVC sin reforzar para aguas pluviales y tubos de PVC reforzado (espesor mínimo de 3,2mm) para las bajantes de aguas negras y usadas. Dentro de cada grupo de aseos, los ramales de desagüe o derivaciones individuales de los aparatos irán a un bote sifónico y, desde allí, a un ramal colector que conducirá las aguas a una bajante compartida por todas las plantas.

8.3.3. Desagüe Pluvial

Las aguas pluviales que se depositen en los techos y terrazas se evacuarán a las áreas libres exteriores mediante sumideros, canaletas y tuberías.

El uso del agua de lluvia puede proporcionar agua para aquellos usos que no requieran agua potable, tal y como sucedía con el reciclaje de aguas negras y grises. Las aguas pluviales pueden usarse para irrigación del jardín, así como para llenar la cisterna del retrete, o para lavar la ropa (usos no potables). Las aguas pluviales son aguas blandas (bajo contenido en minerales), lo que significa que no causan calcificaciones en los sistemas de bombeo y distribución de agua. Evitan calcificaciones en la lavadora y el WC, y la ropa queda más limpia con menos detergente. Generalmente, requieren un tratamiento más simple y menos costoso que las aguas residuales domésticas.

8.4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELECTRICAS

La energía eléctrica será suministrada por una sub-estación de la cual partirá un circuito subterráneo hacia el tablero de control principal (casa de fuerza), de la cual partirán los circuitos principales para la iluminación del conjunto, que son:

8.4.1. Demanda Interna:

Compuesta por todas las unidades del conjunto. A través de un cable subterráneo constituido por circuitos que alimentara a los tableros de distribución de las unidades del conjunto.

8.4.2. Demanda Externa:

Compuesta por espacios abiertos, plazas, vías vehiculares, vías peatonales, etc. Se dispone que su abastecimiento eléctrico sea derivado y controlado por tableros cercanos a su área de influencia, seleccionando el tipo de pastoral y/o farola según los requerimientos de iluminación específicos.

Corriente monofásica 220 v.

El cableado interno será empotrado.

8.4.3. Especificaciones Técnicas de los Materiales

Conductores:

Los conductores a utilizar deben ser de cobre electrolítico con una conductividad del 99% a 20° C.

Las características mecánicas y eléctricas han sido aprobadas según las normas de fabricación ASTM B3 y B8.

El calibre mínimo de conductor utilizado es de 2.5 mm² y el de mayor calibre de 16 mm²

CAPACIDAD DE CORRIENTE PERMISIBLE EN AMPERES DE LOS CONDUCTORES DE COBRE AISLADOS:

TIPO DE INSTALACION: EN
TUBERIA DE PVC-P
TEMPERATURA AMBIENTE:
30 C.

Cuadro 35. Capacidad De Corrientes Permisibles en Amperes de los Conductores de Cobre Aislado

SECCION NOMINAL L MM2	INTENSIDAD PERMISIBLE (AMPERIOS)	INTENSIDAD PERMISIBLE (AMPERIOS)
	TIPO THW	TIPO TW
	75 °C	60 °C
2.50	20	18
4.00	27	25
6.00	38	35
10.00	50	46
16.00	75	62
25.00	95	80

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones- RNE

TUBERIAS

Se debe emplear tubería del tipo PVC-SAP (Standard Americano Pesado), para todas las instalaciones así como también uniones, codos, tuercas, contratueras, niples y conectores donde ha sido necesario según las especificaciones de los planos.

TUBERIA PESADA (SAP)

Cuadro 36. Medidas De Tubería Pesada

DIAMETRO NOMINAL (mm)	DIAMETRO EXTERIOR (mm)	ESPESOR (mm)	DIAMETRO INTERIOR (mm)	LARGO (m)
20	26.50	2.30	21.90	3.00
25	33.00	2.40	28.20	3.00
35	48.00	2.50	43.00	3.00
50	60.00	2.80	54.40	3.00
80	88.50	3.80	80.90	3.00

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones- RNE

El mecanismo de disparo debe ser de “apertura libre” de tal forma que no pueda ser forzado a conectarse mientras subsistan las condiciones de corto-circuito.

En los circuitos derivados de fuerza y tomacorriente se instalara Interruptores diferenciales con una sensibilidad de 30mA con un tiempo de retardo de 30ms.

8.4.4. Especificaciones Técnicas de Montaje e Instalación

Las instalaciones eléctricas serán subterráneas en tubería de PVC-P conforme se muestra en los planos.

CONDUCTORES

- Los cables se instalarán continuos de caja a caja.
- Los empalmes se deben realizar en las cajas de paso y debidamente con conectores de conexión.
- Los empalmes entre cables alimentadores se han proyectado mediante terminales de cobre.

PRUEBAS

Se deben realizar las siguientes pruebas:

- Pruebas de tensión en los puntos más alejados.
- Pruebas de pozos de puesta a tierra.
- Pruebas de aislamiento de cada tablero eléctrico y circuitos sin carga. Las lecturas obtenidas deben registrarse en los protocolos correspondientes

GABINETE METALICO, el cual estará compuesto por:

CAJA, el cual se adosará a la estructura del pedestal del Reloj, construida en fierro galvanizado de 1.6mm de espesor, teniendo huecos ciegos de acuerdo con la tubería para cables alimentadores y cables distribuidores, en la base superior y en la base inferior (1 de 33mm y 3 de 26.50mm de diámetro) debiendo realizarse la llegada de las tuberías mediante conectores de PVC-P de diámetros 25mm y 20 mm respectivamente).

GRADO DE PROTECCIÓN, debe ser del tipo IP-65 según norma UTE C 20010, CEI 144 y 525 y DIN 40 050 (total protección contra el

polvo y protegido contra el lanzamiento de agua en todas direcciones).

Marco y tapa entornillable, del mismo material que la caja y de color gris claro. La caja tiene un compartimiento en su parte interior donde se alojan los interruptores Termomagnéticos que pueden ser desmontados en su conjunto para fines de mantenimiento.

INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS, serán del tipo tornillo y deben tener una corriente nominal de 15 o 20 Amperios y una Corriente de Corto Circuito de 10 Kiloamperios.

BORNERA DE COBRE, será de barra de cobre de 100x15mm de un espesor de $e = 5$ mm, con opción para conectar un cable de 10 mm² y 4 opciones adicionales para conductores de sección menor a 10mm².

IDENTIFICACIÓN DE CIRCUITOS, en la superficie interior de la puerta del tablero debe tener un compartimiento en el cual se insertará una tarjeta en la que se detalle el diagrama unifilar del tablero y los circuitos que gobierna.

INTERRUPTORES, el Interruptor general debe ser del tipo Termomagnetico contra sobrecargas y cortocircuitos; intercambiables de tal forma que puedan ser removidos sin tocar las adyacentes. Deben tener contactos de presión accionados por tornillos para recibir los conductores, los contactos serán de aleación de plata.

8.5. EVALUACION DEL PROYECTO

8.5.1. Costos Estimados

El costo se ha estimado para todo el proyecto, sin considerar las demás áreas libres ni las veredas, en razón que todos los edificios se complementan dentro del proyecto, incluyendo acabados y detalles, factores que modifican sustancialmente el costo de la edificación.

Los precios unitarios han sido tomados del cuadro de valores oficial para la costa publicada por el Consejo Nacional de Tasaciones (CONATA) y cuya validez es del 2018

Cambio de moneda extranjera \$2.45

8.5.2. Descripción de las Partidas

AUDITORIO

PARTIDA	CATEGORIA	COSTO x M2
Muros, columnas	A	193.73
Techos	A	91.75
Pisos	C	63.52
Revestimiento	B	86.94
Puertas y ventanas	A	120.45
Baños	A	26.4
Inst. Electricas y Sanitarias	B	70.25
TOTAL S/.		653.04
TOTAL \$		266.54

ESTACIONAMIENTO

PARTIDA	CATEGORIA	COSTO x M2
Pisos	B	77.92
Revestimiento	B	86.94
Inst. Electricas y Sanitarias	B	70.25
TOTAL S/.		235.11
TOTAL \$		95.96

SAUNA

PARTIDA	CATEGORIA	COSTO x M2
Muros, columnas	A	193.73
Techos	A	91.75
Pisos	B	77.92
Revestimiento	B	86.94
Puertas y ventanas	A	120.45
Baños	A	26.4
Inst. Electricas y Sanitarias	B	70.25
TOTAL S/.		667.44
TOTAL \$		272.42

RESTAURANTE - BIBLIOTECA

PARTIDA	CATEGORIA	COSTO x M2
Muros, columnas	A	193.73
Techos	A	91.75
Pisos	C	63.52
Revestimiento	B	86.94
Puertas y ventanas	A	120.45
Baños	A	26.4
Inst. Electricas y Sanitarias	B	70.25
TOTAL S/.		653.04
TOTAL \$		266.55

8.5.3. Leyenda

- Muros y Columnas (A).- Columnas y vigas de concreto armado
- Techos (B).- Aligerados o lozas de concreto armado
- Pisos (B).- Parquet y cerámicos
- Pisos (C).- Terrazo
- Revestimiento (B).- Tarrajeo frotachado y pintura lavable
- Puertas y ventanas(A).- Puertas de madera y vidrios polarizados.
- Baños (A).- Baños Completos nacionales de color y mayólicas de color.
- Instalaciones Elec. y Sant. (B).- Sistema Empotrado, agua fría y caliente, cisterna y tanque.

8.5.4. Costo Estimado

	P.U. \$	M2	SUBTOTAL
AUDITORIO	266.54	3167.60	844 292.10
ESTACIONAMIENTO	95.96	910.05	87 328.40
SAUNA	272.42	1 554.80	423 558.62
BIBLIOTECA	266.55	1 353.30	360 722.12
RESTAURANTE	266.55	260.00	69 303.00
COSTO ESTIMADO TOTAL		US \$	1 785 204.24

8.6. ETAPABILIDAD

8.6.1. Primera Etapa

Se realizara la habilitación Urbana de las zonas eriazas y se construirá la totalidad del Balneario Turístico Medicinal “La Aguadita” con sus estacionamientos así como las vías propuestas para su funcionamiento tanto públicas como privadas, para empezar a generar ingresos, se realizara el tratamiento de las áreas verdes en un 30% principalmente en las zonas eriazas.

8.6.2. Segunda Etapa

En esta etapa con los ingresos ya percibidos se terminara el proyecto con la construcción de la biblioteca tratamiento de áreas verdes y obras menores.

8.7. PROPUESTA DE FINACIAMIENTO

La realización de un proyecto de gran magnitud, requiere de un estudio económico con posibilidad de inversión privada, en términos viables de recuperación de capital. Por lo tanto, Este Edificio está pensado para ser realizado por el gobierno regional y promotores privados, que consientes de las falencias de la actual piscina de La Aguadita es necesaria la creación de una infraestructura que complemente y reactive todo este Sector.



BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar (2013).** Universidad Juarez Autonoma de Tabasco. México.
- Alvez, J. y García, M. (1999).** “Centro Turístico Vacacional Catarindo”. Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa, Perú.
- Angulo Gabriela (2002).** El Espacio Turístico Y Las Zonas Y Centros De Interés Turístico Nacional, .Universidad escuela de Turismo Austral de Chile.
- Aranibar, A. (1996).** Remembranzas de Mollendo y Distritos de la Provincia de Islay, Mollendo.
- Arequipa compendio estadístico 2011.**
- Asencio, V. y Camayo, E. (2010).** “Centro Recreacional con Vivienda Temporal del Golf y Country Club de Trujillo el Poroto”, Universidad Privada Antenor Orrego, Facultad de Arquitectura Urbanismo y Artes, Trujillo, Perú.
- Bazant, J. (2010).** Espacios urbanos, historia, teoría y diseño. Limusa. México. P. 14
- Bazant, J. (2014).** Manual De Diseño Urbano, Cap. 3 Imagen Urbana.
- BOULLON, Roberto C (1997).** Planificación del Espacio Turístico, pp. 80-81.
- Bucheli. J. (2016).** Teoría de la arquitectura. Recuperado de:<http://bucheliagualimpia.blogspot.pe/2013/02/2013articulaciones-espaciales.html>
- De Gracia, F. (1992).** Construir En Lo Construido: La arquitectura como modificación. Editorial Nerea.
- De torres, M. (1970).** Ensayo Monográfico Sobre Mollendo Y La Provincia De Islay.
- Del Valle, J. y Rivera, P. (2003).** “Renovación Urbana y equipamiento Turístico Recreativo en el Antiguo Muelle – Mollendo”, UNSA Arequipa, Perú.
- El Buho. (2017).** Las zonas de mayor riesgo en Arequipa. En media del peligro. Recuperado: <http://elbuho.pe/antiores/web413/politica10.htm>.
- Guayaquil es mi destino. Alcaldía. (2017). Malecon Simon Bolivar. Recuperado de:<http://www.guayaquilesmidestino.com/es/malecones/malecones-urbanos/malecon-simon-bolivar>

HABITAR. Arquitectura +ambiente+ ciudad (2014). Arquitectura de interfase. Recuperado de: <https://habitar-arq.blogspot.pe/2009/03/arquitectura-e-interfase.html>

HUNZIKER, Walter y KRAPP, Kart (1942). Recuperado de: <http://www.um.es/aulasenor/saavedrafajardo/apuntes/2012/turismo/Turismo1c.pd>

Lynch, K. (2015). La Imagen De La Ciudad, Editorial Gustavo Gil.

Marinov, I. (2013). Recuperación Borde Histórico de Antofagasta: Parque costero de la pesca y de la gastronomía”: Tesis para optar el título profesional de Arquitecto, Universidad de Chile, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, año 2012 y 2013. Antofagasta, Chile.

Medina, S. (1994). Mollendo Su Historia. Mollendo.

Medrano, E. (1995). Sabandía Plan De Ordenamiento Y Una Propuesta Para Su Desarrollo: Centro De Servicios Turístico-Cultural. Universidad Nacional de San Agustín, Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Arequipa, Perú.

Ministerio de vivienda construcción y saneamiento (2015). Plan De Acondicionamiento Territorial De La Provincia De Islay 2015-2025. Recuperado de: http://eudora.vivienda.gob.pe/OBSERVATORIO/INSTRUM_GESTION/PAT/ESTUDIOS/ISLAY/04-RESUMEN%20EJECUTIVO.pdf.

PDC-islay-2014.

PDU Mollendo resumen ejecutivo 2015 – 2025.

Perez, A. (1997). Recreación: fundamentos teóricos metodológicos. Instituto Politécnico Nacional: Ministerio de Educación Superior. México D.F.

Pérez, A. (2006). Mollendo: Historia, Tradición Y Desarrollo, Mollendo.

Perez, A. (2010). “BIOArquitectura” en busca de un espacio Javier Senosain

Perez, L. I. (2014) Relaciones Espaciales – Slideshare. Lugar de la publicación: <https://es.slideshare.net/LuisIsmaelPrez/conceptos-espaciounidad-1>

PREDES. (2016). Arequipa mas vulnerable que nunca. Recuperado de:
<http://www.perusinriesgodedesastres.com/noticias-abril/arequipa-m%c3%a1s-vulnerable-que-nunca/>.

Ramírez, E. (2011). Construir Un Sueño – Bulding a dream.

Reglamento nacional de edificaciones

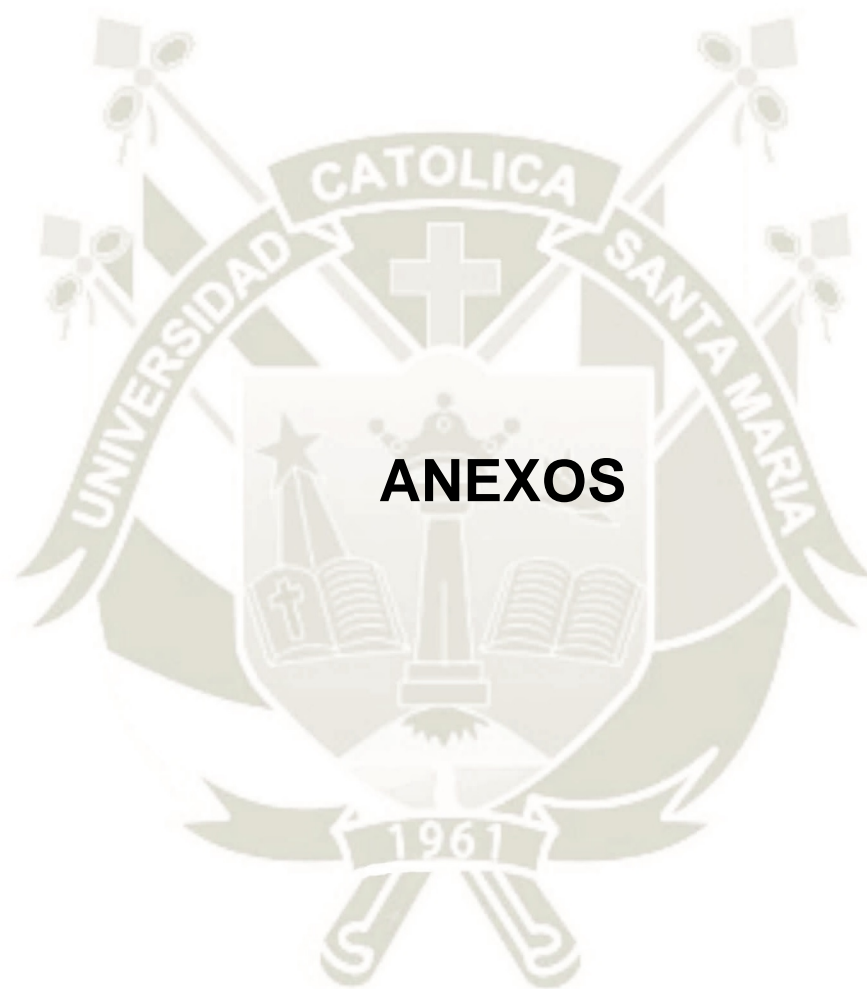
Solís, V. (2008). “Centro Turístico Recreacional La Aguadita” MOLLENDO.
Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa, Perú.

Subsecretaria Para Las Fuerzas Armadas. Gobierno De Chile (2017).
Política Nacional Uso del Borde Costero. Recuperado de:
<http://www.ssffaa.cl/asuntos-maritimos/cnubc/politica-nacional-uso-del-borde-costero/>

Tito, D. y Ramos, L. (2016). Balneario Termomedicinal Y Recreacional De Putina. Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UNSA – 2016, Arequipa, Perú.

UCURSOS (2017). Plataforma de apoyo a la docencia presencial. Recuperado de:
https://www.ucursos.cl/fau/2007/1/AO302/2/material_docente/previsualizar?id_material=446859

Universidad para la cooperación Internacional (2017). Conceptos fundamentales del turismo. Recuperado de:
<http://www.ucipfg.com/Repositorio/MGTS/MGTS15/MGTSV15-07/semana3/LS3.2.pdf>



ENCUESTA

Objetivo: recolectar datos para establecer si tendrá acogida la rehabilitación de la Piscina ubicada en la zona de la Aguadita

La investigación de campo tiene fines académicos

Marque con una X según corresponda

GENERALIDADES

Sexo: Masculino () Femenino ()

Edad:.....

Poblador () Visitante ()

1.- ¿Por qué motivo visitaría Ud. Una piscina?

Descanso y Relajación Por Compartir

Diversión Aventura Por Salud

Otro ¿Cuál?

2.- De las siguientes actividades ¿Cuál Prefiere?

Físicas

Mentales

Recreacionales

Culturales

3.- ¿Con que tipo de infraestructura le gustaría que cuente el espacio turístico-recreacional?

Juegos infantiles

Canchas Deportivas

Senderos para bicicletas

Otros ¿Cuáles?.....

4. De los siguientes adicionales ¿Cuál le interesa encontrar en un espacio Turístico Recreacional?

Alimentos Diversión.....

Recreación Cultural

Otros:.....

5.- ¿Qué tipo de lugares turístico recreacionales conoce de la ciudad de Mollendo?

a) Lugares Abiertos / plazas:.....

b) Catarindo e) Parque Acuático de Mollendo

c) Malecón Ratty f) Primera Playa

d) La Aguadita g) No sabe/ no opina

Necesidades de Infraestructura del Espacio turístico- Recreacional

6.- ¿Qué problemas ha detectado en los lugares turístico-recreacionales?

a) La falta de espacio, por ser pequeños al realizarse grandes actividades.

b) Escasos asientos para el público espectador.

c) Inadecuada infraestructura que permita comodidad al asistente

d) Desorden dentro o fuera de los locales cuando asiste un gran número de espectadores.

e) Falta de mantenimiento y deterioro de equipamientos

7.- ¿Le gustaría asistir a lugares más propicios para la realización de actividades turístico-recreacionales? ¿Por qué?

- a) Si. Porque me sentiría más a gusto y me podría quedar más tiempo.
- b) No.

8.- ¿Qué tipo de espacios turístico recreacionales quisiera tener en la ciudad?

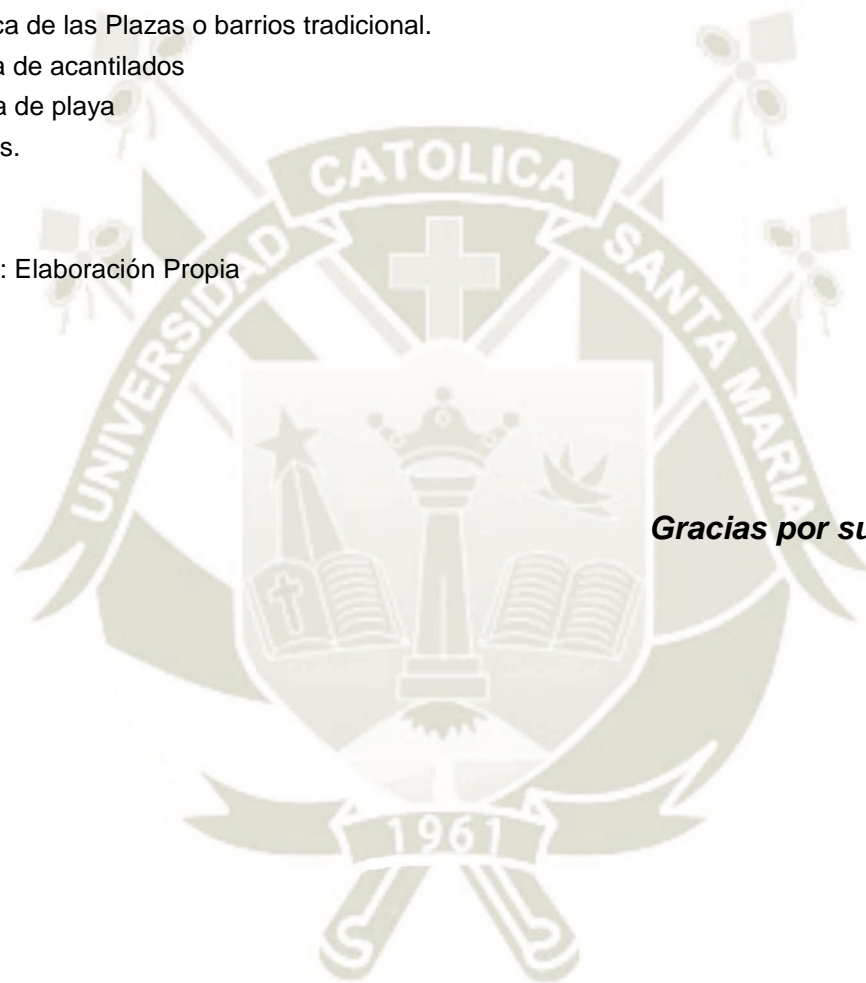
- a) Plazas/ Malecón
- b) anfiteatro, cines
- c) talleres / museos
- e) Otros.

9.- ¿En qué lugares le gustaría tener ese tipo de Infraestructura?

- a) Cerca de las Plazas o barrios tradicional.
- b) zona de acantilados
- c) Zona de playa
- d) Otros.

Fuente: Elaboración Propia

Gracias por su Colaboración



ANEXO FOTOGRAFICO

VISTAS AEREAS DEL PROYECTO FINAL: "BALNEARIO TURISTICO
MEDICINAL LA AGUADITA"





VISTAS PEATONALES DEL PROYECTO FINAL: “BALNEARIO TURISTICO
MEDICINAL LA AGUADITA”



Vista lateral de edificación de Restaurante – Discoteca y de zona cultural:
Talleres de danza, Auditorios, Comercio complementario.



Vista frontal de edificación de Sauna y zona de camerinos de los auditorios.



Vista lateral de la edificación de la Biblioteca, salas de exposición y restaurante.



Zona de contemplación vista al mar, mirador entre el Sauna y auditorios.

VISTAS INTERIORES DE EDIFICACION SAUNA



Área Relajación



Área Cafetín



Área Piscina - Sauna

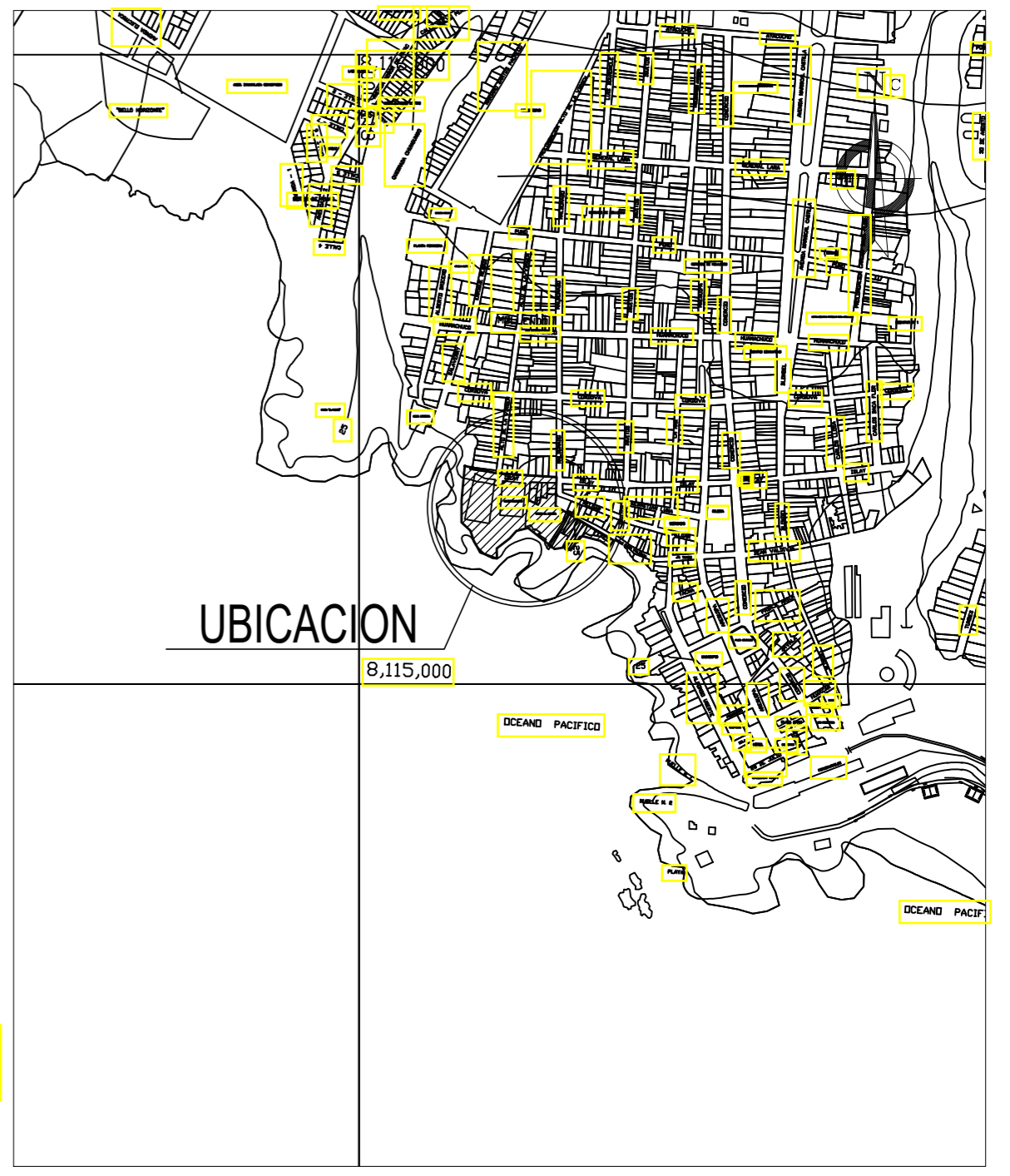


AREA: 18 771.18 m2
PERIMETRO: 726.30ML

PISCINA LA AGUADITA

OCEANO PACIFICO

ESTE	NORTE	ESTE	NORTE
178692.8677	8115355.0522	178793.4842	8115256.3934
178742.3921	8115343.3801	178774.9454	8115251.6152
178838.8446	8115336.9846	178764.1724	8115239.8352
178837.0983	8115291.1388	178743.3914	8115223.8396
178929.1772	8115236.8320	178743.9844	8115207.4640
178922.3372	8115226.3571	178717.1105	8115217.4131
178907.8906	8115235.7905	178706.9813	8115236.1574
178881.9262	8115242.8394	178701.7356	8115251.9171
178875.3854	8115242.1187	178687.6492	8115265.0819
178861.2140	8115220.7173	178687.7499	8115300.3376
178850.5312	8115227.6353	178692.8677	8115355.0522
178848.6551	8115224.8654		
178835.1464	8115222.7705		



ZONIFICACION : ESCALA 1/10 000

AREA DE DESARROLLO

DEPARTAMENTO: AREQUIPA
 PROVINCIA : ISLAY
 DISTRITO : MOLLENDO
 CALLE : DEAN VALDIVIA
 ZONA : 19
 DATUM : PSAD 56

PROFESIONAL
KATHERINN ELIZABETH MONTERO PAREDES

PROYECTO:
 "PROPUESTA DE ESPACIO DE INTERFASE EN LA ARTICULACION DE UN SECTOR DE LA CIUDAD DE MOLLENDO Y EL MAR: BALNEARIO TURISTICO MEDICINAL LA AGUADITA"

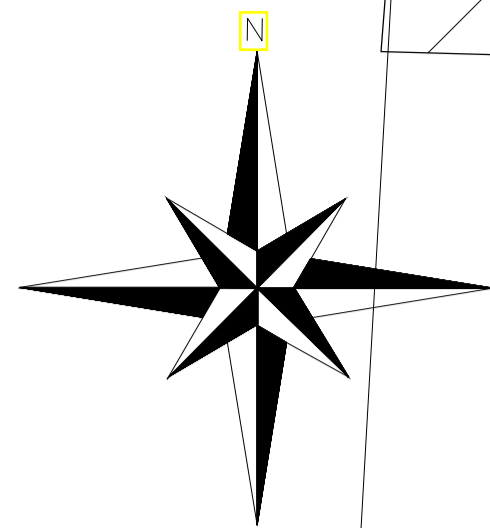
PLANO: LOCALIZACION Y UBICACION LAMINA

ESCALA: 1: 750 FECHA: NOVIEMBRE 2018

U-01



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA - FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIAS CIVIL Y DEL AMBIENTE			
"PROPOSTA DE ESPACIO DE INTERFASE EN LA ARTICULACION DE UN SECTOR DE LA CIUDAD DE MOLLENO Y EL MAR BAÑEROS TURISTICO MEDIANTE LA AGUADITA"			
PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO			
PLANIMETRIA GENERAL			
ALUMNOS:	ARG. DAMIANI SALARRIO	FECHA:	NOVIEMBRE 2018
	ARG. RICARDO GONZALEZ SALINAS	ESCALA:	1:300
		YERBA:	BACH. ARG. KATHERINN ELIZABETH MONTERO PAREDES
			AQ-01



SOTANO AUDITORIO

0 3 6 9 12 15m

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA - FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIAS CIVIL Y DEL AMBIENTE

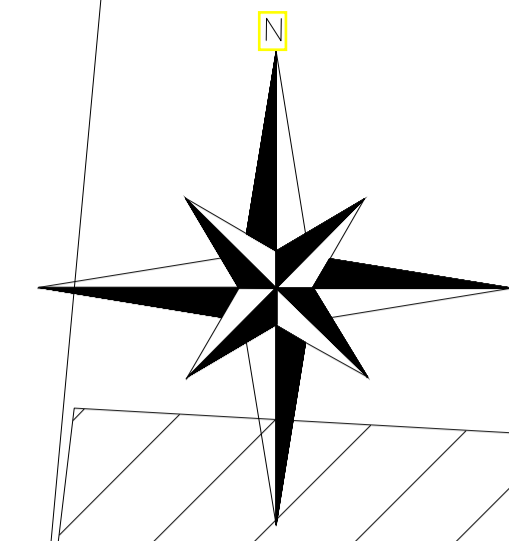
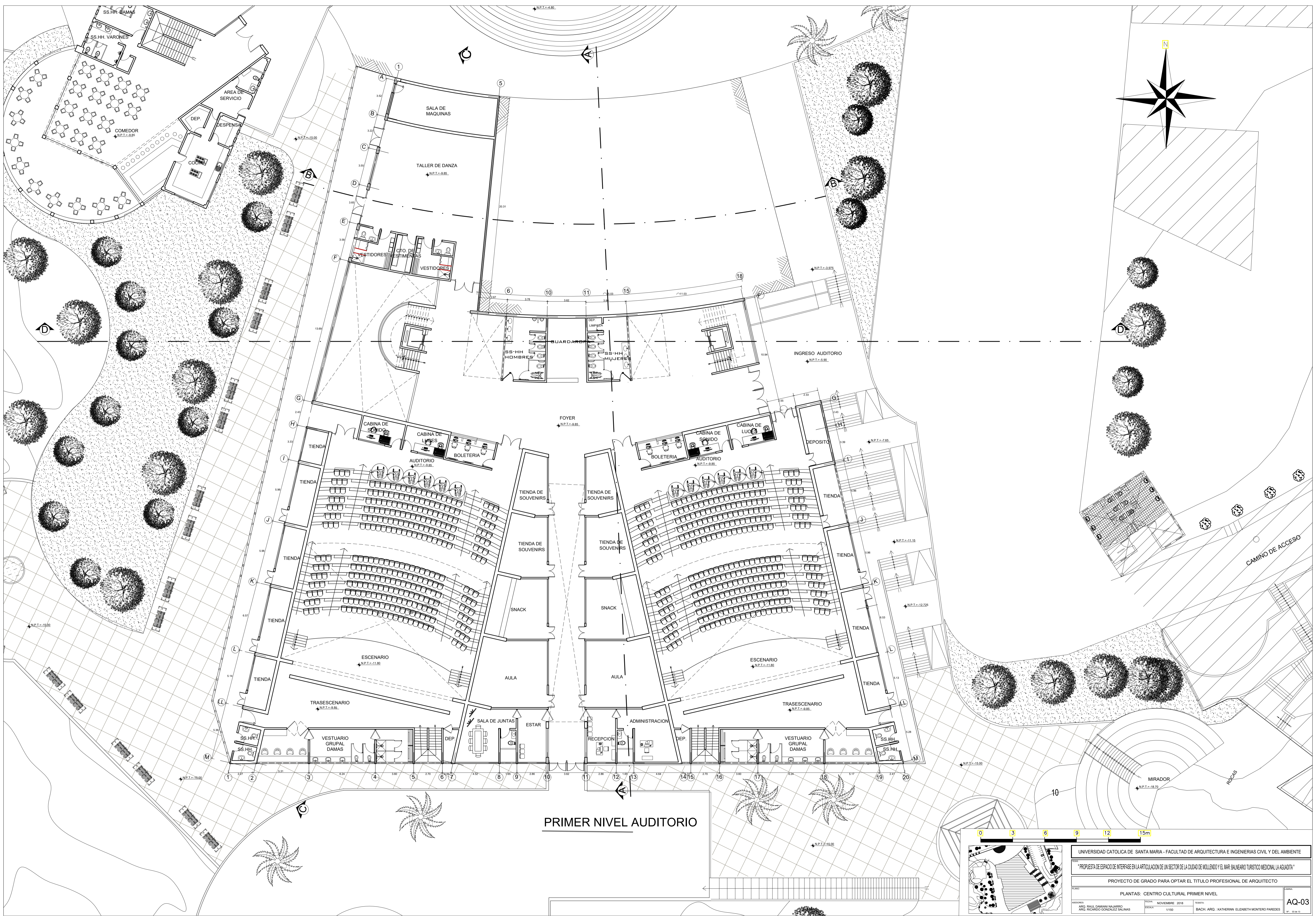
"PROPOSTA DE ESPACIO DE INTERFASE EN LA ARTICULACION DE UN SECTOR DE LA CIUDAD DE MOLLENDO Y EL MAR BAÑEROS TURISTICO MEDIANTE LA AGUADITA"

PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PLANTAS: CENTRO CULTURAL SOTANO

ALUMNOS: ARG. RAUL DAMIANI BALARRIN ARG. RICARDO GONZALEZ SALINAS	FECHA: NOVIEMBRE 2018	TESISTA: BACH. ARG. KATHERINN ELIZABETH MONTERO PAREDES
---	--------------------------	--

AQ-02



PRIMER NIVEL AUDITORIO

0 3 6 9 12 15m

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA - FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIAS CIVIL Y DEL AMBIENTE

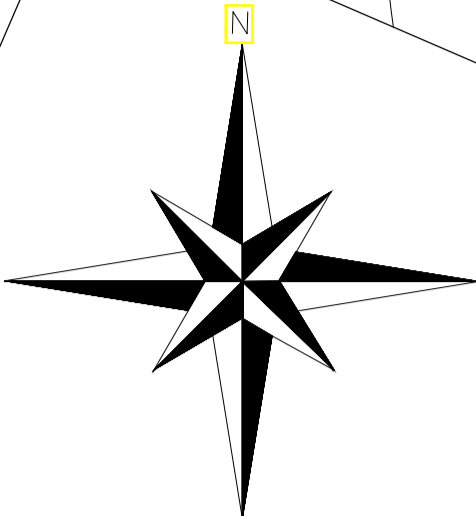
"PROYECTO DE ESPACIO DE INTERFASE EN LA ARTICULACION DE UN SECTOR DE LA CIUDAD DE MOLLENDO Y EL MAR BAÑEROS TURISTICO MEDIANTE LA AGUADITA"

PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PLANTAS: CENTRO CULTURAL PRIMER NIVEL

ANALISIS:	ARQ. RAUL DAMAZAN SALAS	FECHA:	NOVIEMBRE 2018	TEMA:	
DESARROLLO:	ARG. RICARDO GONZALEZ SALINAS	ESCALA:	1/150	BACH. ARG.:	KATHERINN ELIZABETH MONTERO PAREDES

AQ-03



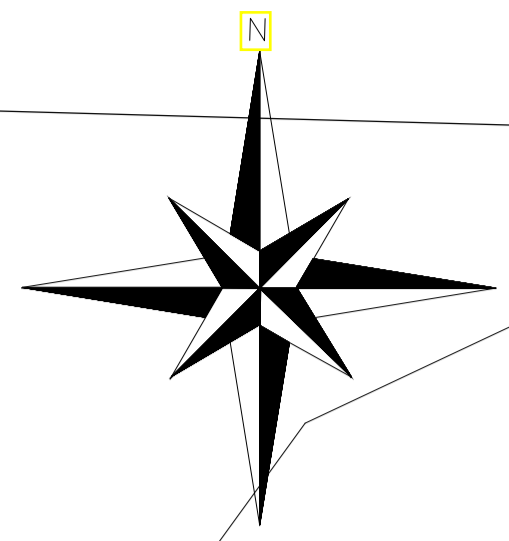
SEGUNDO NIVEL AUDITORIO



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA - FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIAS CIVIL Y DEL AMBIENTE		
"PROYECTO DE ESPACIO DE INTERFASE EN LA ARTICULACION DE UN SECTOR DE LA CIUDAD DE MOLLENDINO Y EL MAR BAÑADERO TURISTICO MEDIANTE LA AGUADITA"		
PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO		
PLANTAS: CENTRO CULTURAL SEGUNDO NIVEL		
AUTORES: ARQ. RAUL DAMAZAN VALARREDO ARQ. RICARDO GONZALEZ SALINAS	FECHA: NOVIEMBRE 2018 ESCALA: 1/150	TITULO: BACH. ARG. - KATHERINE ELIZABETH MONTERO PAREDES

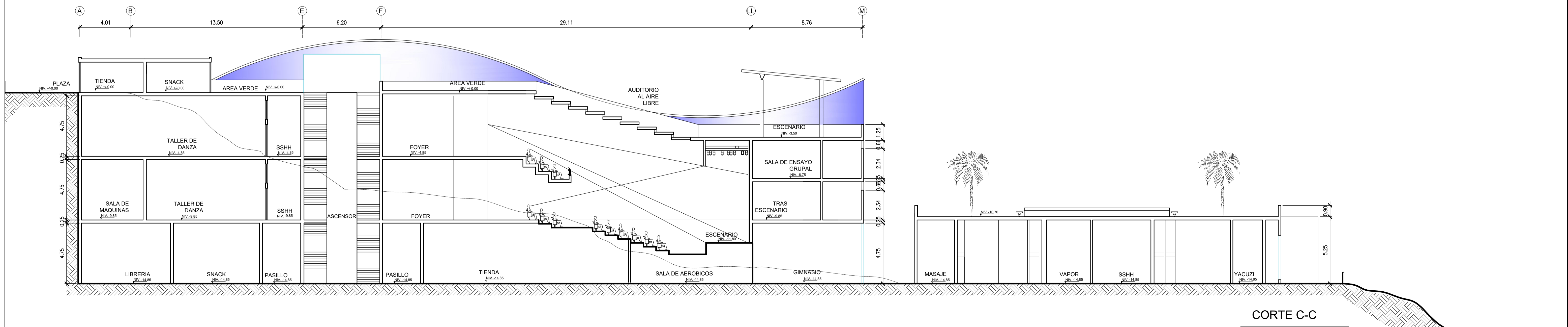
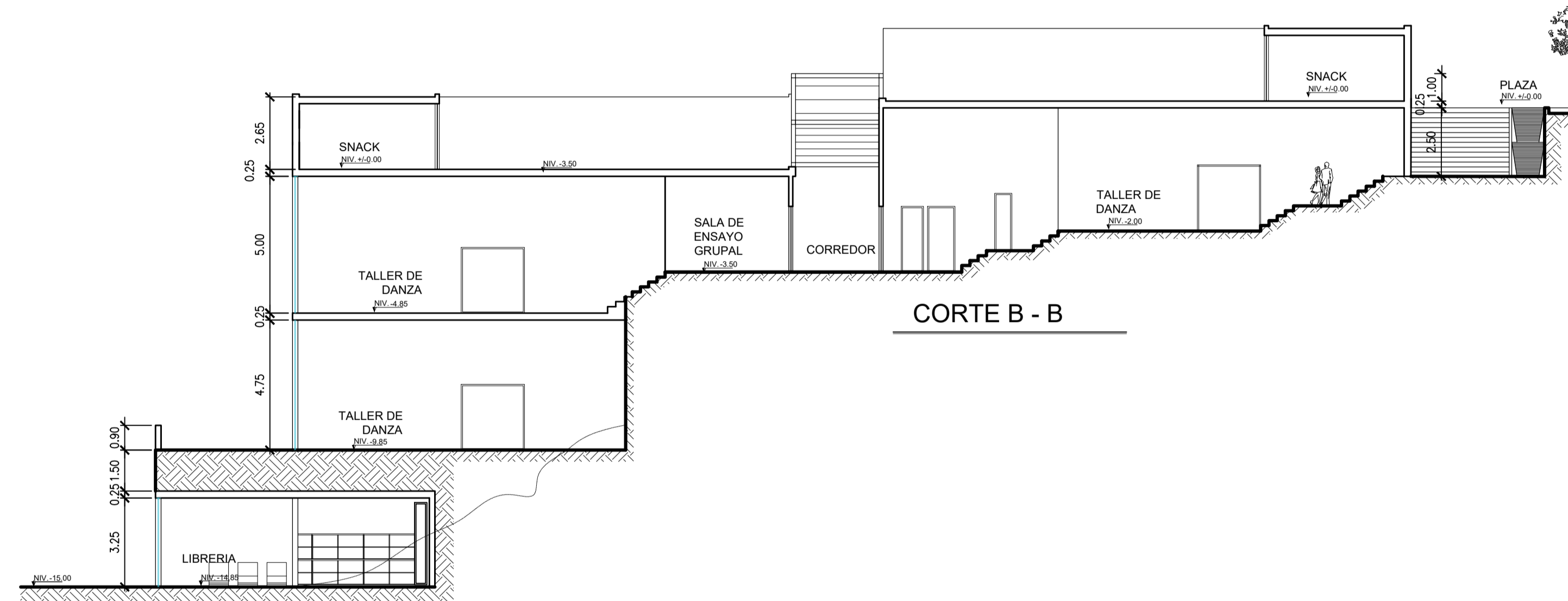
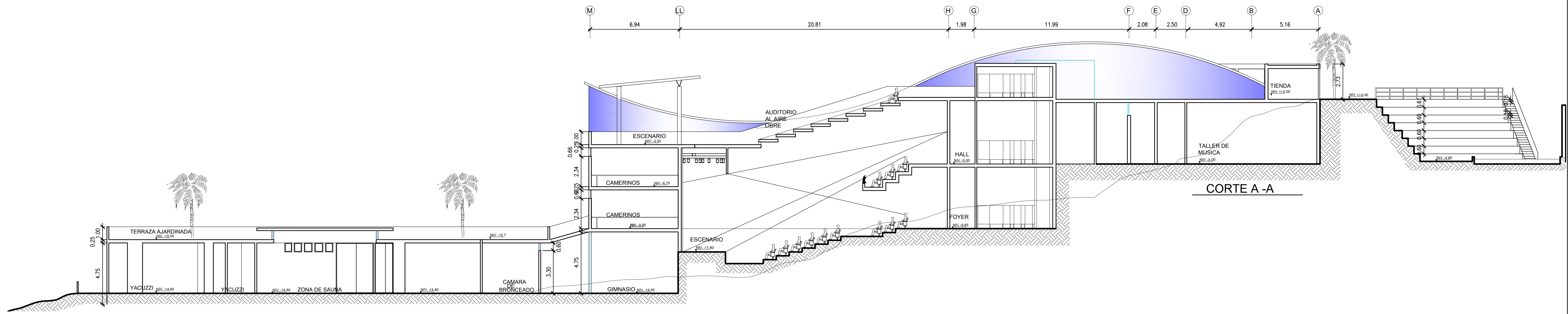


UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA - FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIAS CIVIL Y DEL AMBIENTE			
"PROYECTO DE ESPACIO DE INTERFASE EN LA ARTICULACION DE UN SECTOR DE LA CIUDAD DE MOLLENDO Y EL MAR BAÑEROS TURISTICO MEDIANTE LA AGUADITA"			
PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO			
PLANTAS: CENTRO CULTURAL TERCER NIVEL			
ALUMNOS:	FECHA:	FECHA:	FECHA:
ARG. RAUL DAMIANI MALVARRO	NOVIEMBRE 2018		
ARG. RICARDO GONZALEZ SALINAS	1/150	BACH. ARG. KATHERINN ELIZABETH MONTERO PAREDES	AQ-05



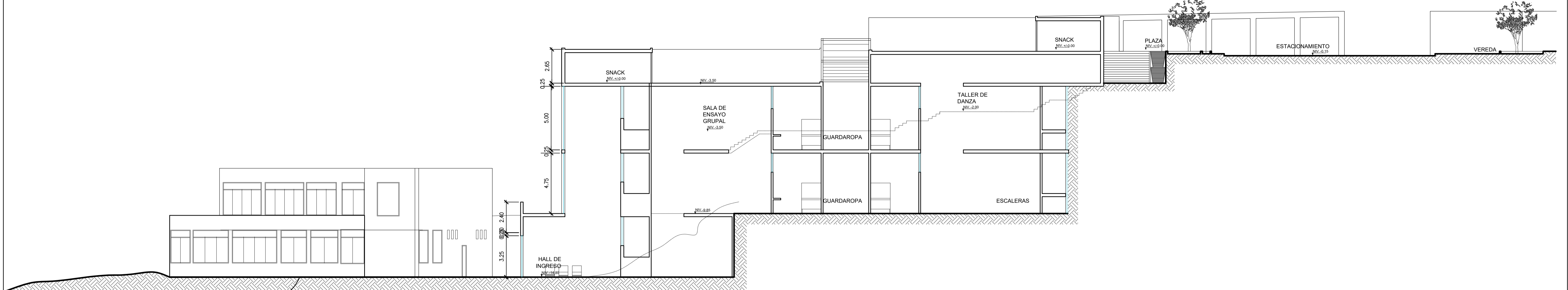
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA - FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIAS CIVIL Y DEL AMBIENTE			
"PROPOSTA DE ESPACIO DE INTERFASE EN LA ARTICULACION DE UN SECTOR DE LA CIUDAD DE MOLLENDO Y EL MAR BAÑADERO TURISTICO MEDIONAL LA ABADITA"			
PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO			
PLANTAS: CENTRO CULTURAL - PLANTA TECHOS			
ALUMNO: ARQ. RAUL DAMIAN HAJARRO ARQ. RICARDO GONZALEZ SALINAS	FECHA: NOVIEMBRE 2018	TERCERA: ESCALA: 1/150	TERCERA: BACH. ARG. - KATHERINN ELIZABETH MONTERO PAREDES

AQ-06

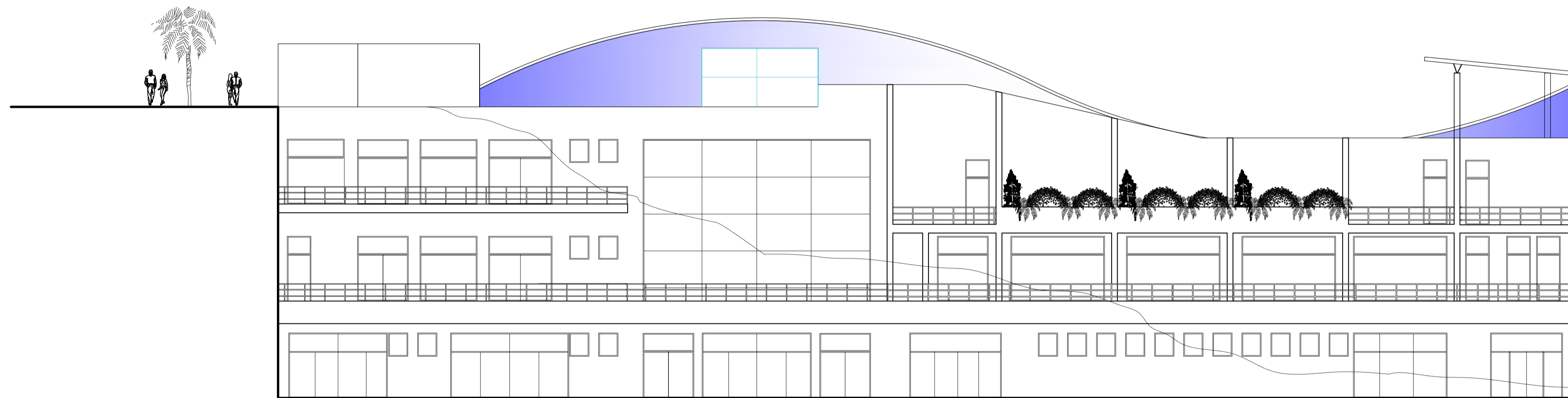


UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA - FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE	
"PROYECTO DE ESPACIO DE INTERFASE EN LA ARTICULACION DE UN SECTOR DE LA CIUDAD DE MOLLINO Y EL MAR BALNEARIO TURISTICO MEDICINAL LA AGUADITA"	
PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO	
CORTES: CENTRO CULTURAL	
AUTORES: ARQ. RAUL DAMIAN NAJARRO ARQ. RICARDO GONZALEZ BALANAS	FECHA: NOVIEMBRE 2018 ESCALA: 1:150 BACH. ARQ. KATHERIN ELIZABETH MONTERO PAREDES
AQ-07	

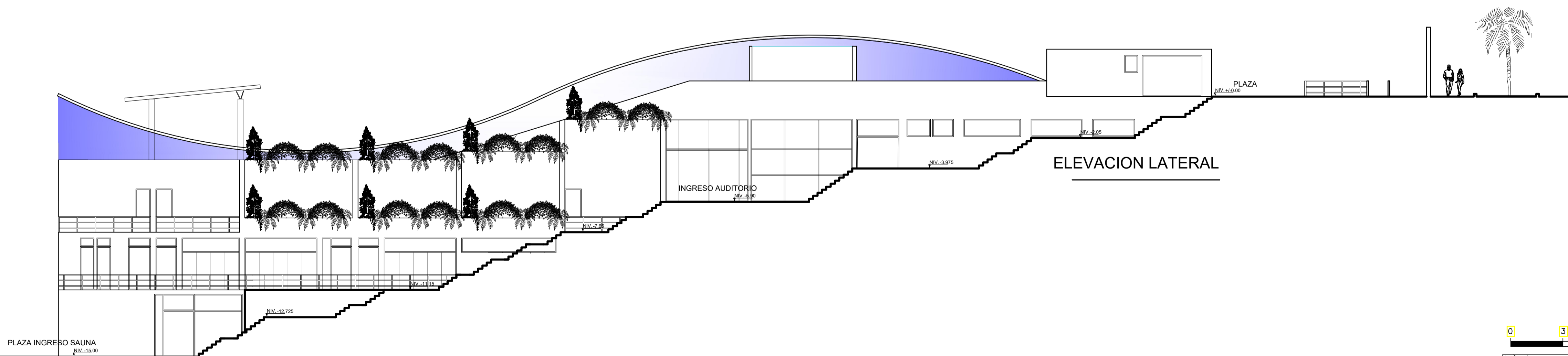
1 16.42 5 3.88 10 3.84 11 5.59 17 12.64 20



CORTE D-D

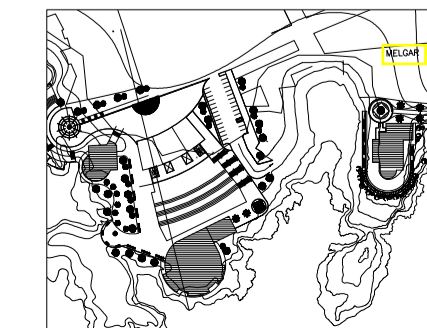


ELEVACION LATERAL

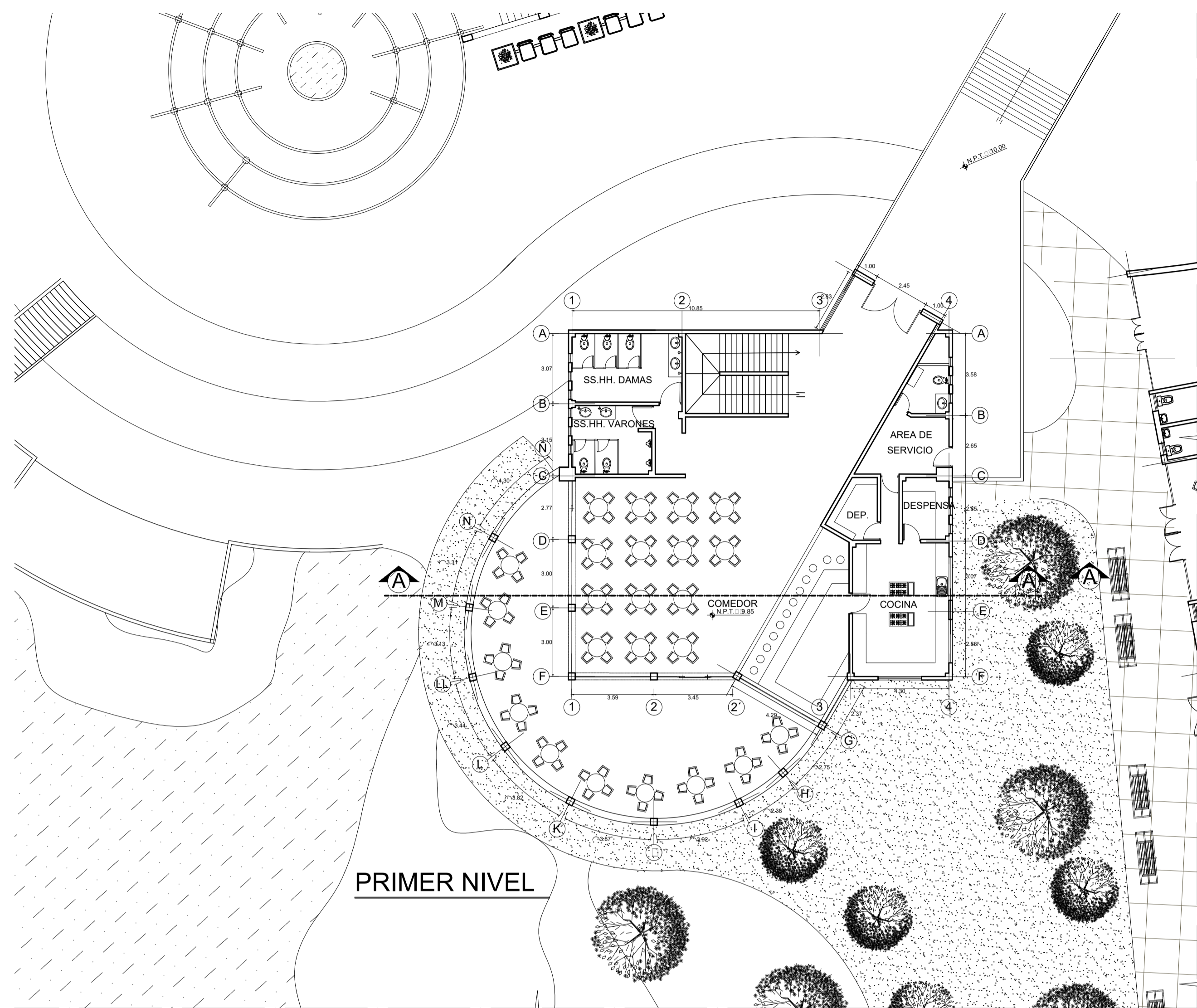


ELEVACION LATERAL

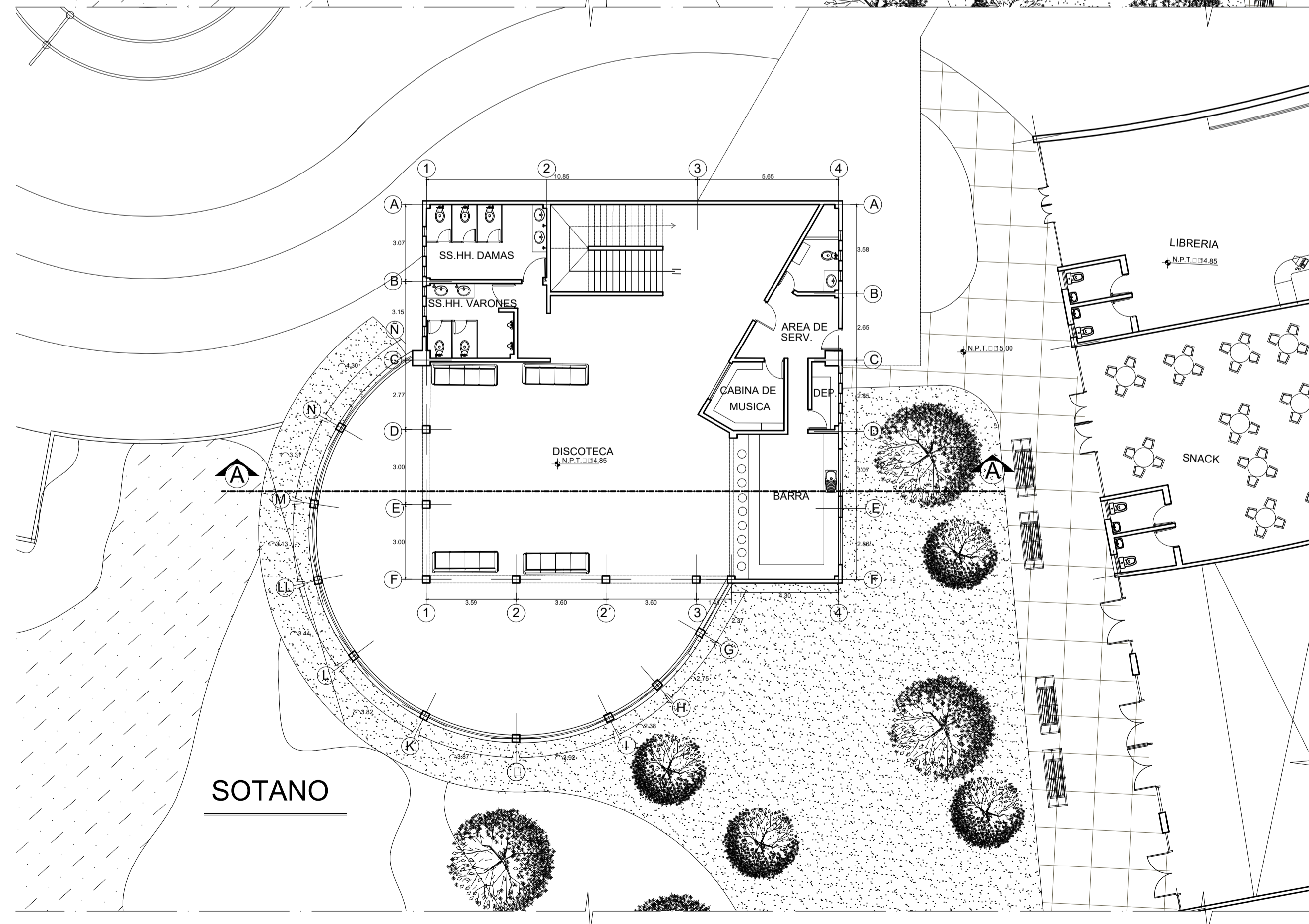
0 3 6 9 12 15m



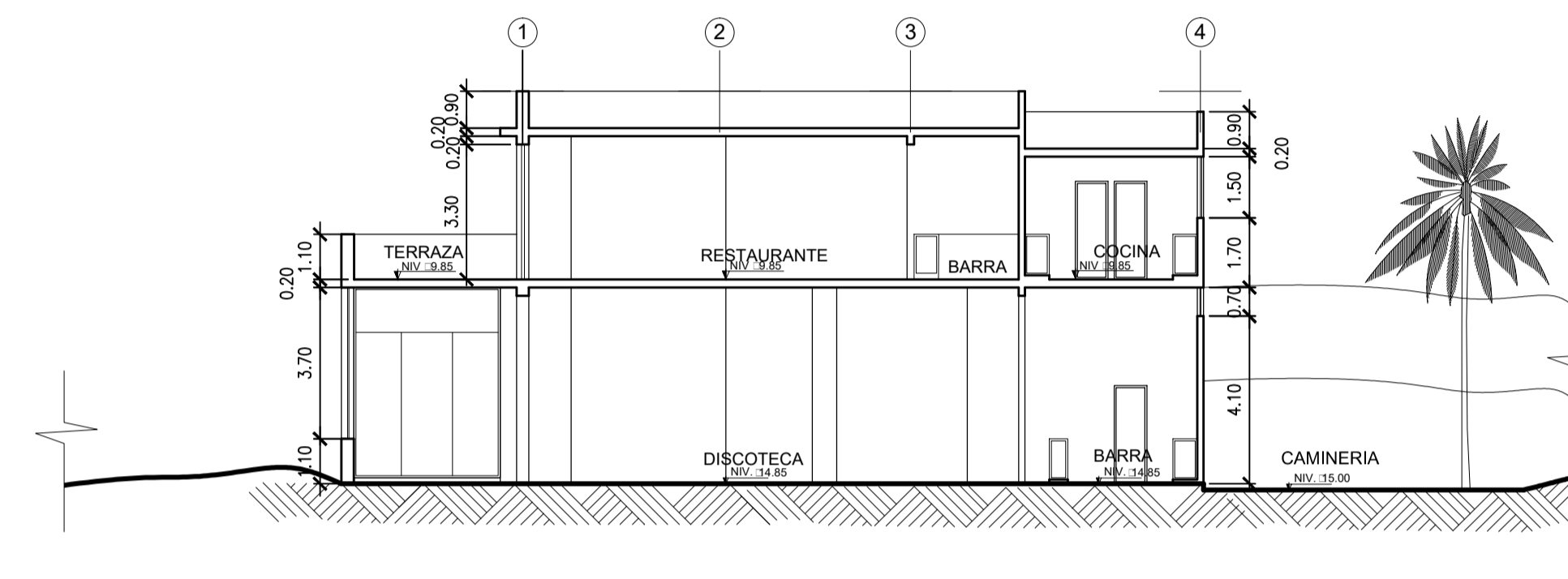
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA - FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE			
PROYECTO DE ESPACIO DE INTERFASE EN LA ARTICULACION DE UN SECTOR DE LA CIUDAD DE MOLLENDO Y EL MAR BALNEARIO TURISTICO MEDICINAL LA AGUADITA			
PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO			
CORTES: CENTRO CULTURAL			
DESIGNADO POR:	FECHA:	PROYECTO:	ESCALA:
ARQ. RAUL DAMIANI NAJARRO ARQ. RICARDO GONZALEZ BALANAS	NOVIEMBRE 2018	1:150	BACH. ARQ. KATHERINN ELIZABETH MONTERO PAREDES
			AQ-08



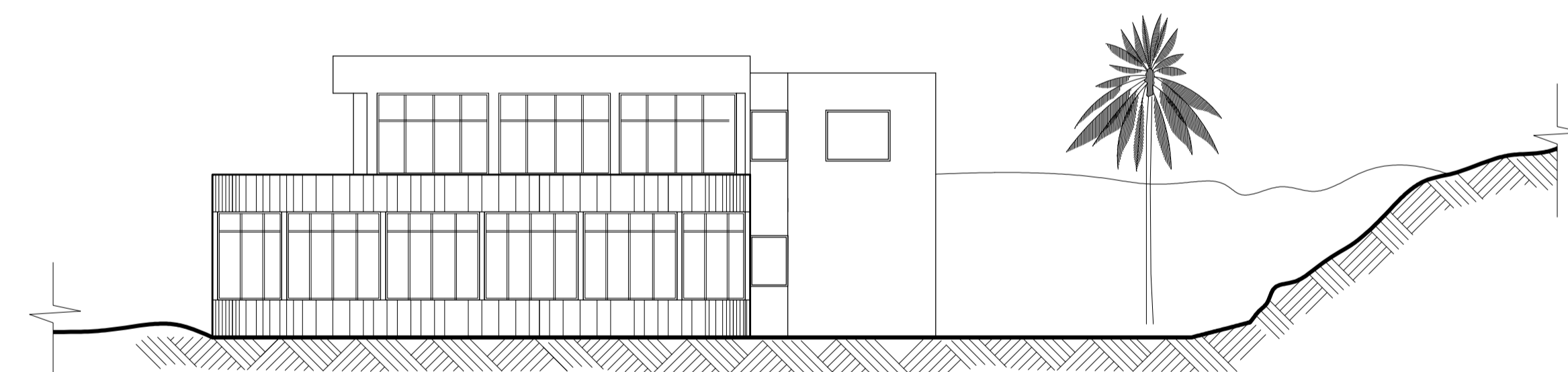
PRIMER NIVEL



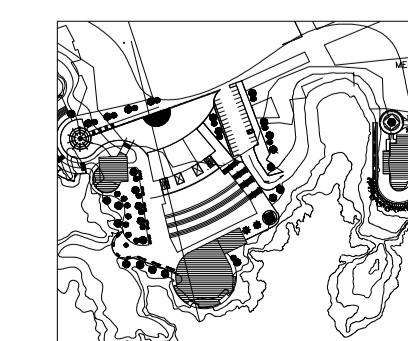
SOTANO



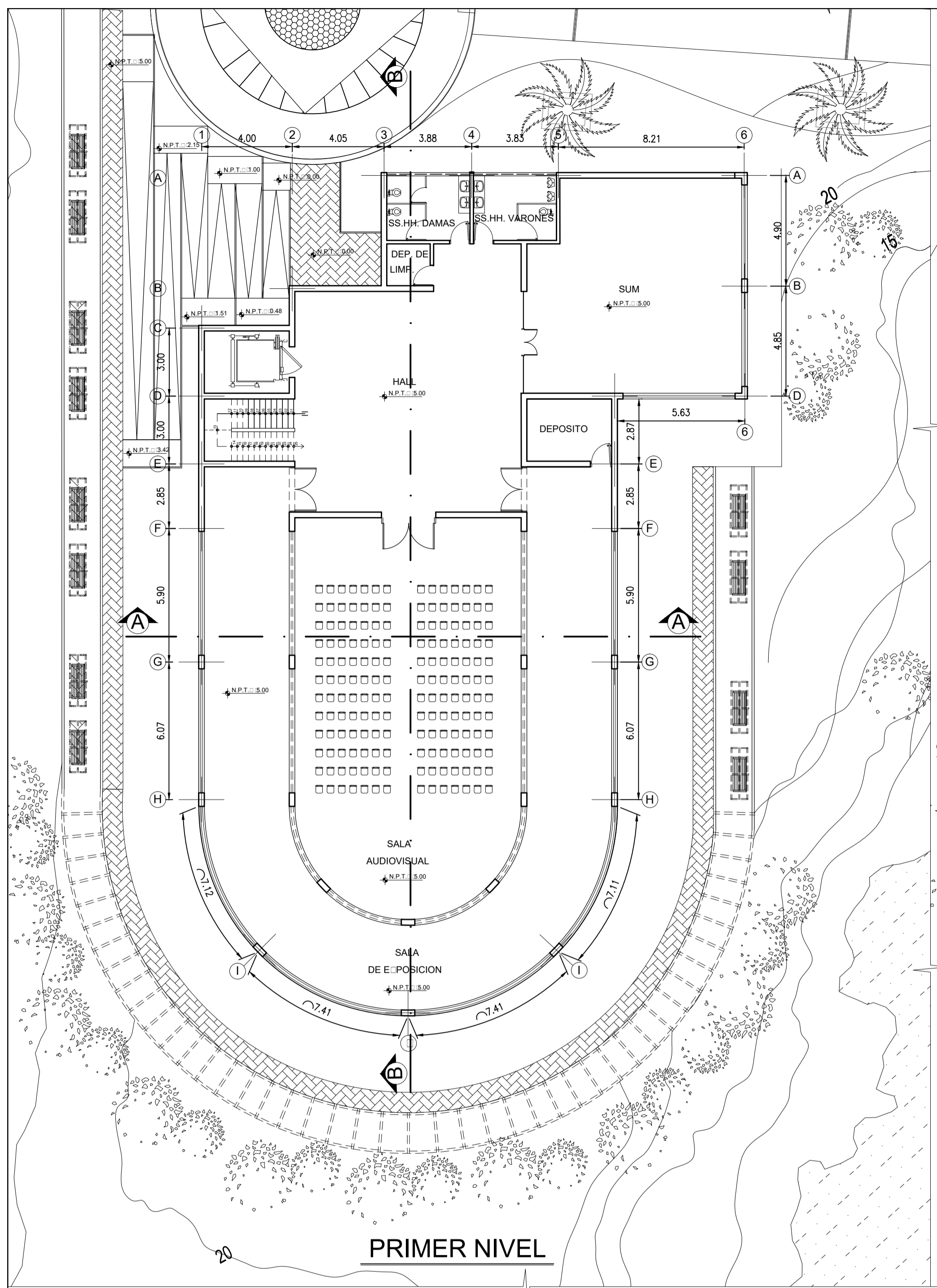
CORTE A- A'



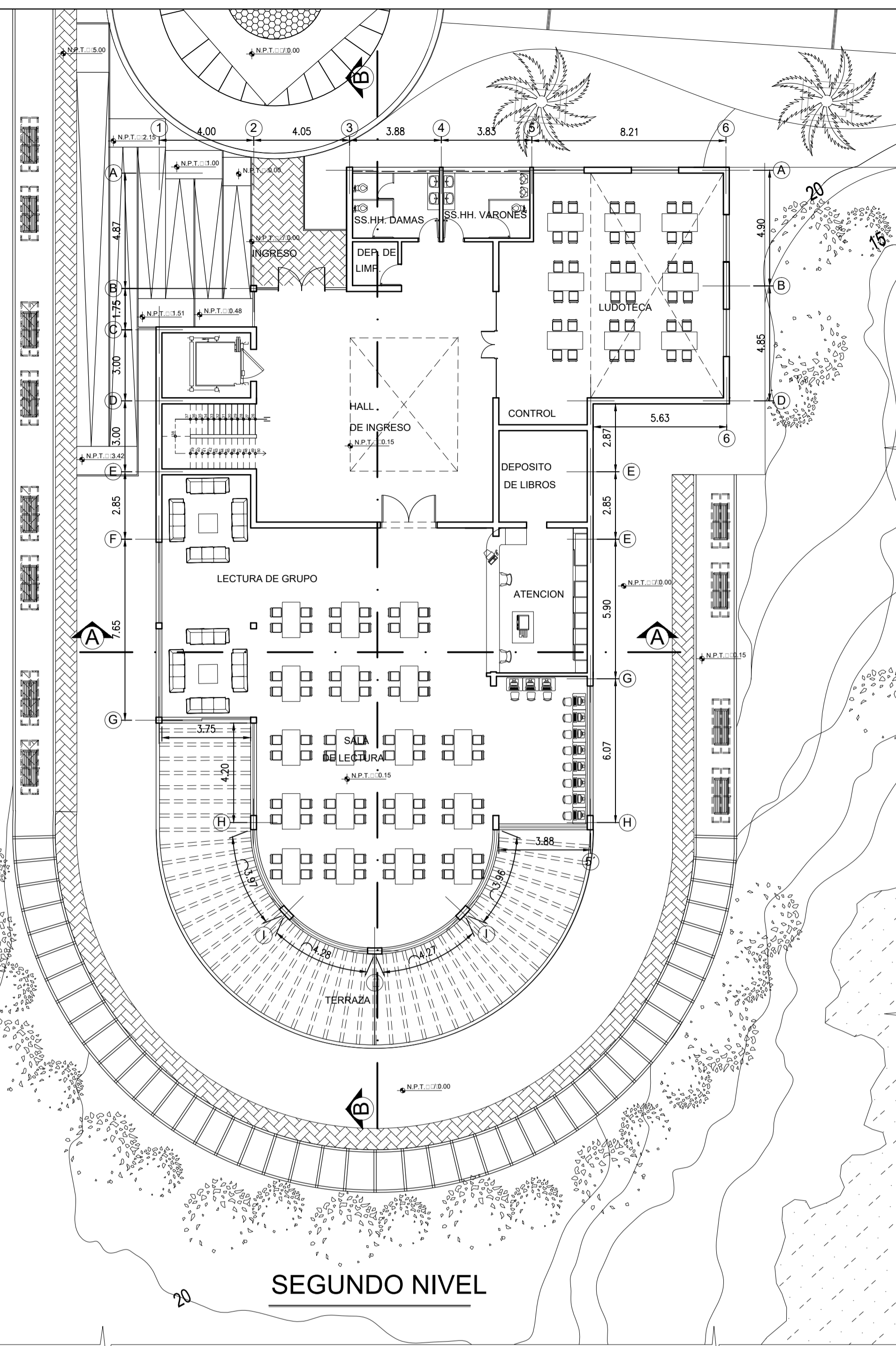
FACHADA PRINCIPAL



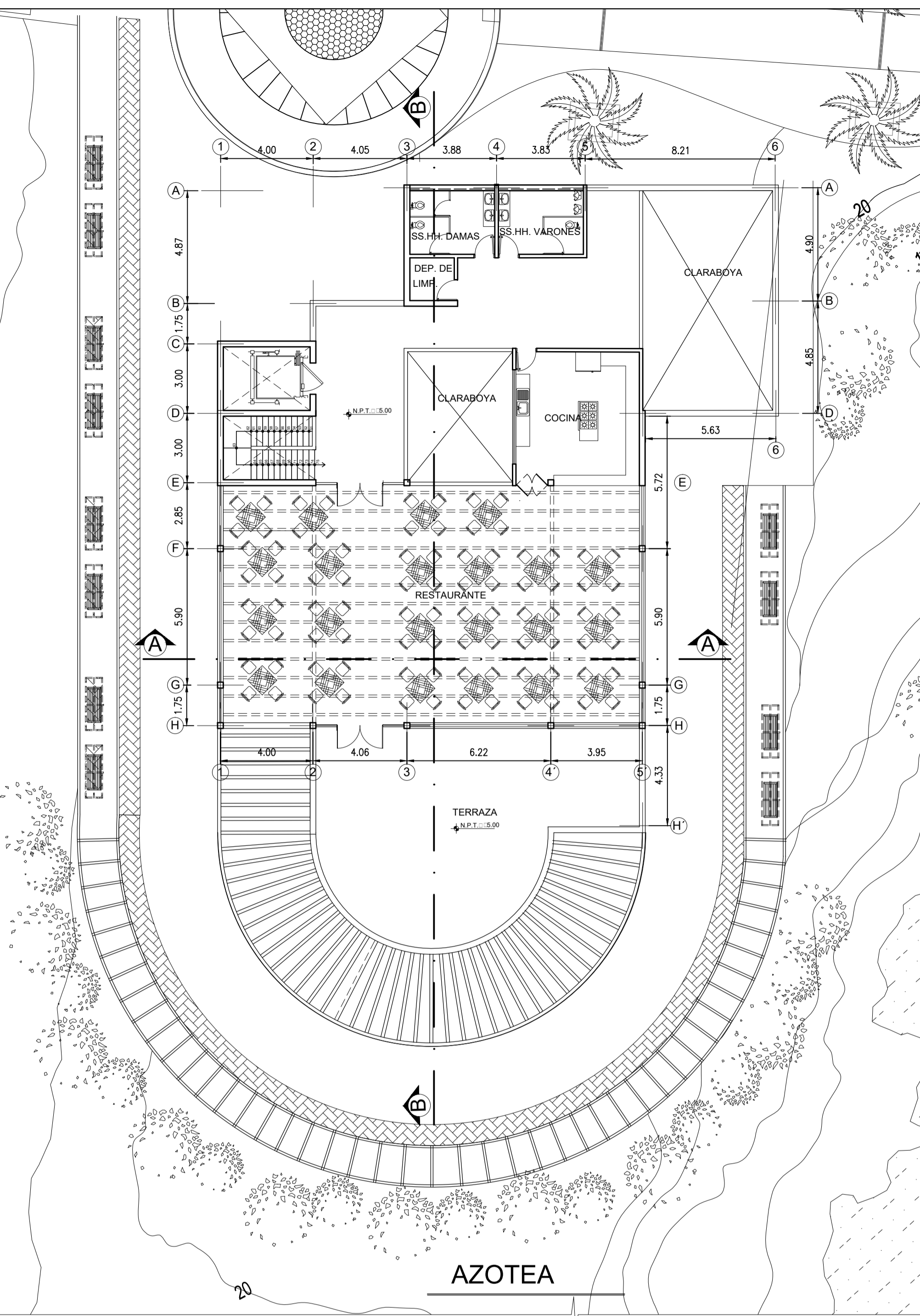
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA - FACULTAD DE ARQUITECTURA, E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE			
PROYECTO DE ESPACIO DE INTERFASE EN LA ARTICULACION DE UN SECTOR DE LA CIUDAD DE MOLLEDO Y EL MAR BAÑEROS TURISTICO MEDIANTE LA AGUADITA			
PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO			
PLANTA CORTES Y ELEVACIONES :: RESTAURANTE			
PROFESOR:	FECHA:	TRABAJO:	OPCION:
ARQ. RAUL DAMAZAN NAJARRO	NOVIEMBRE 2018	BACH. ARG. KATHERINN ELIZABETH MONTERO PAREDES	AQ.09
ARQ. RICARDO GONZALEZ SALINAS	1/150		



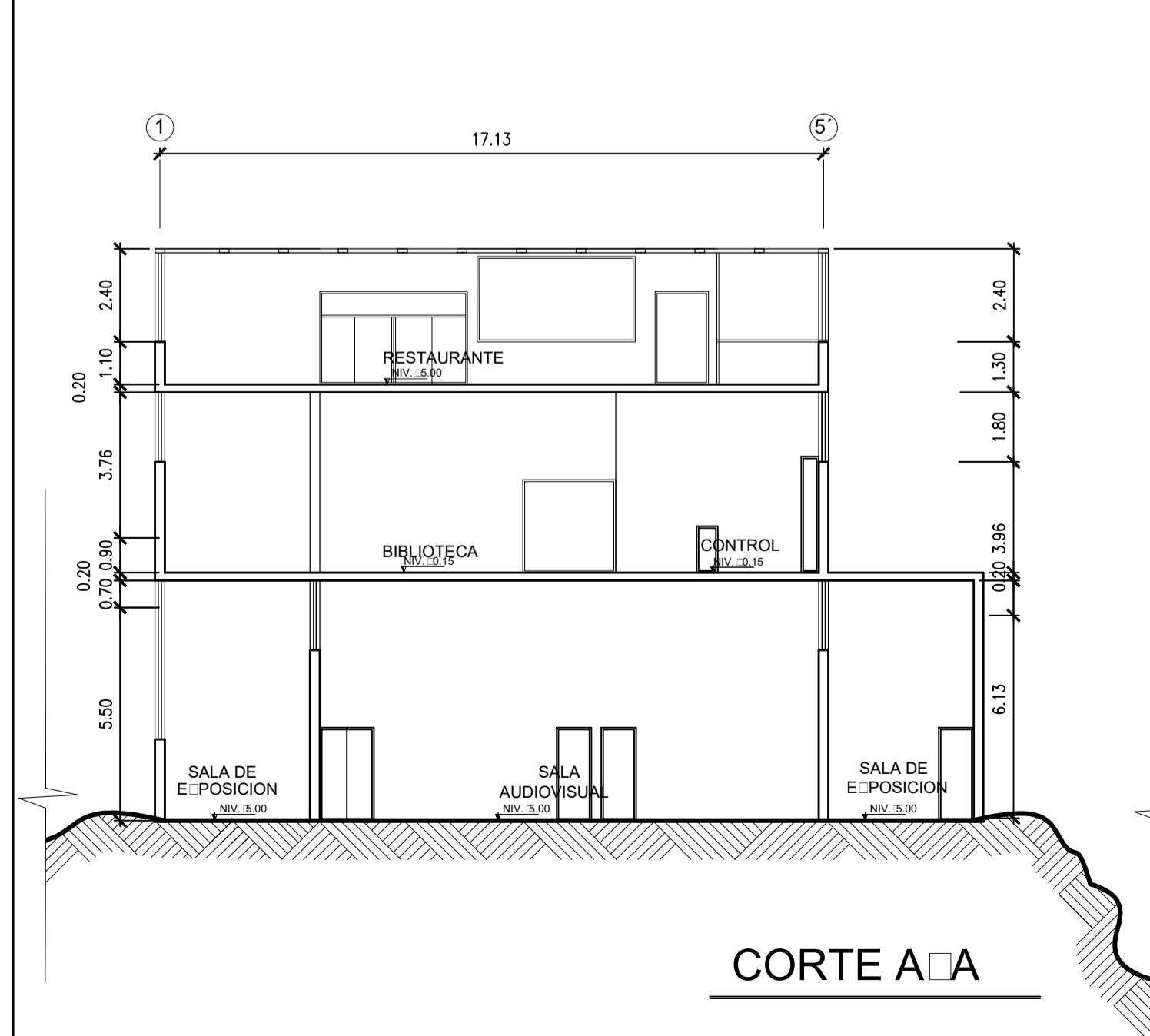
PRIMER NIVEL



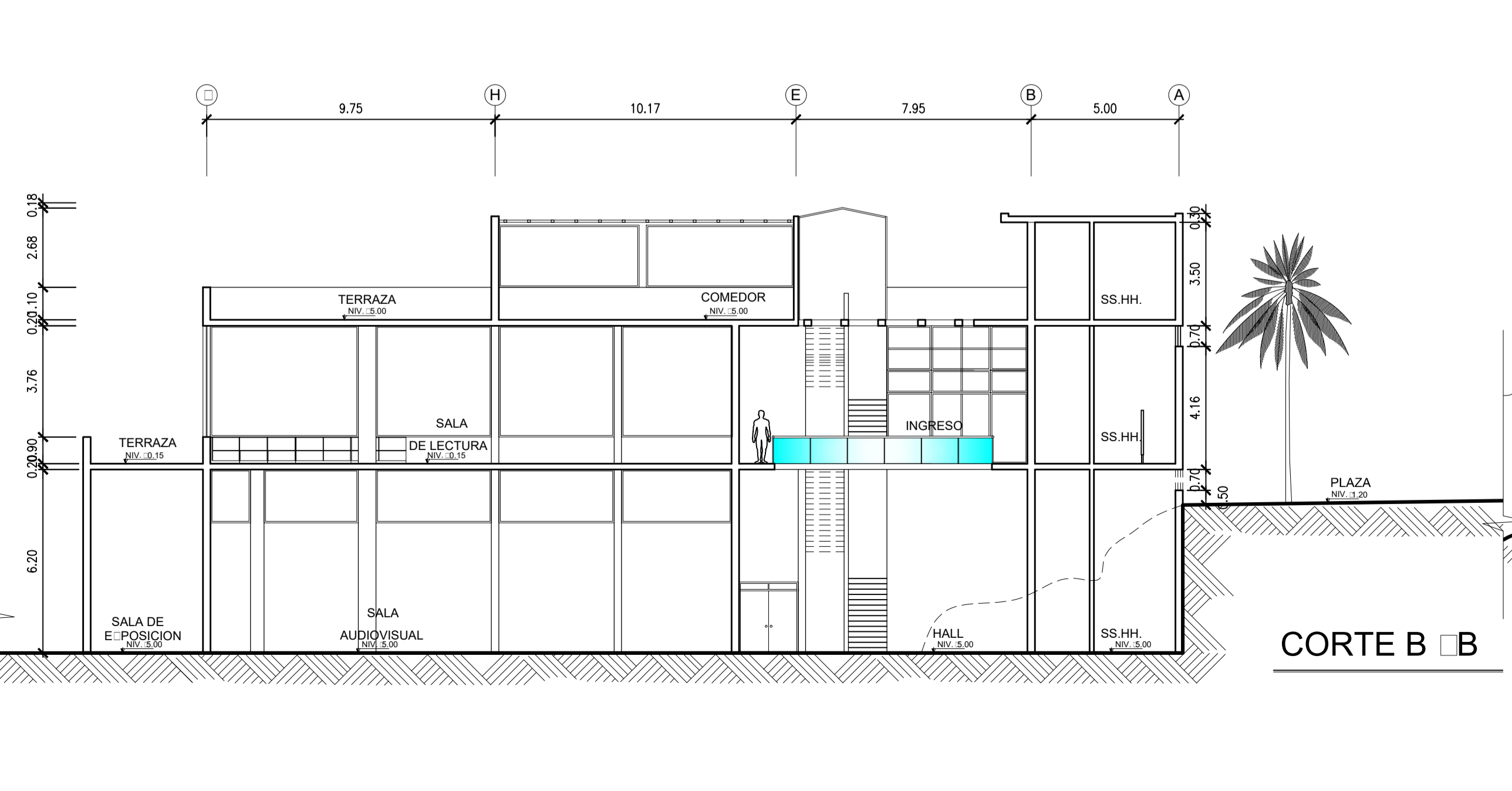
SEGUNDO NIVEL



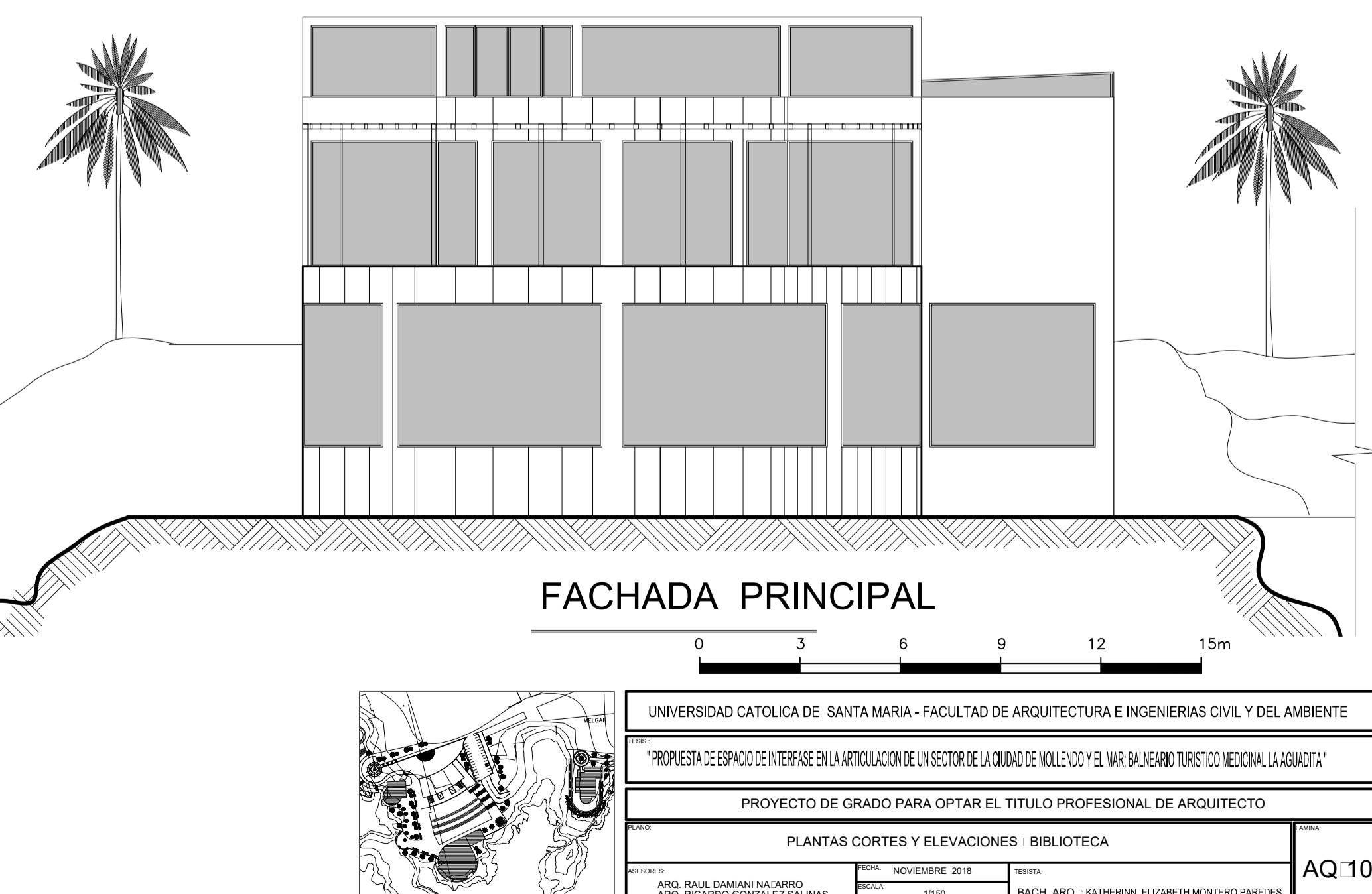
AZOTEA



CORTE A-A

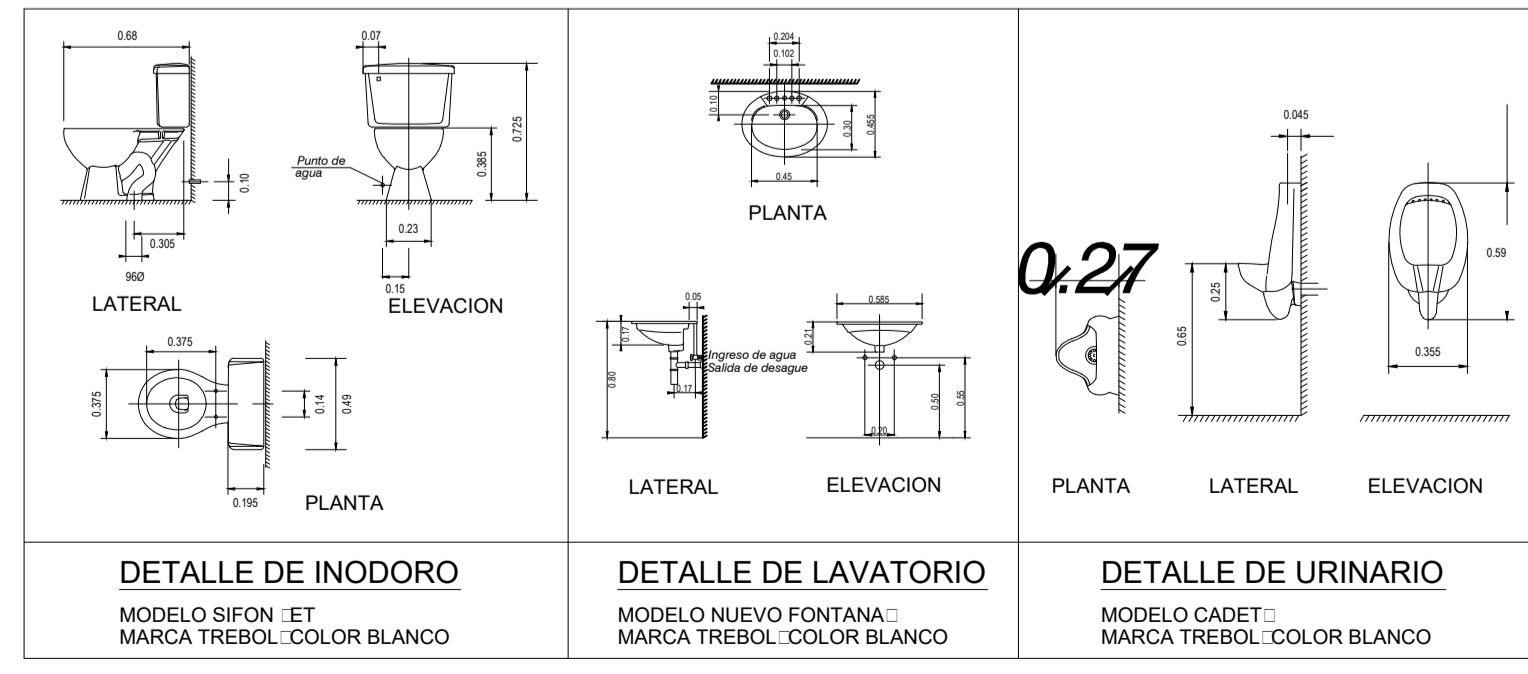
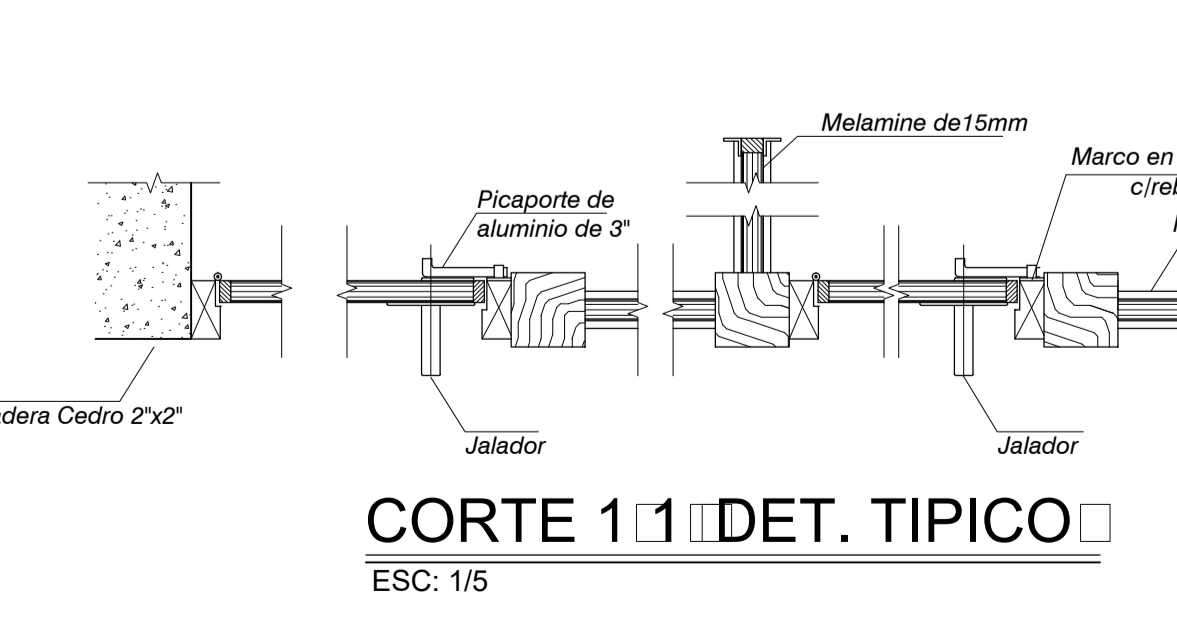
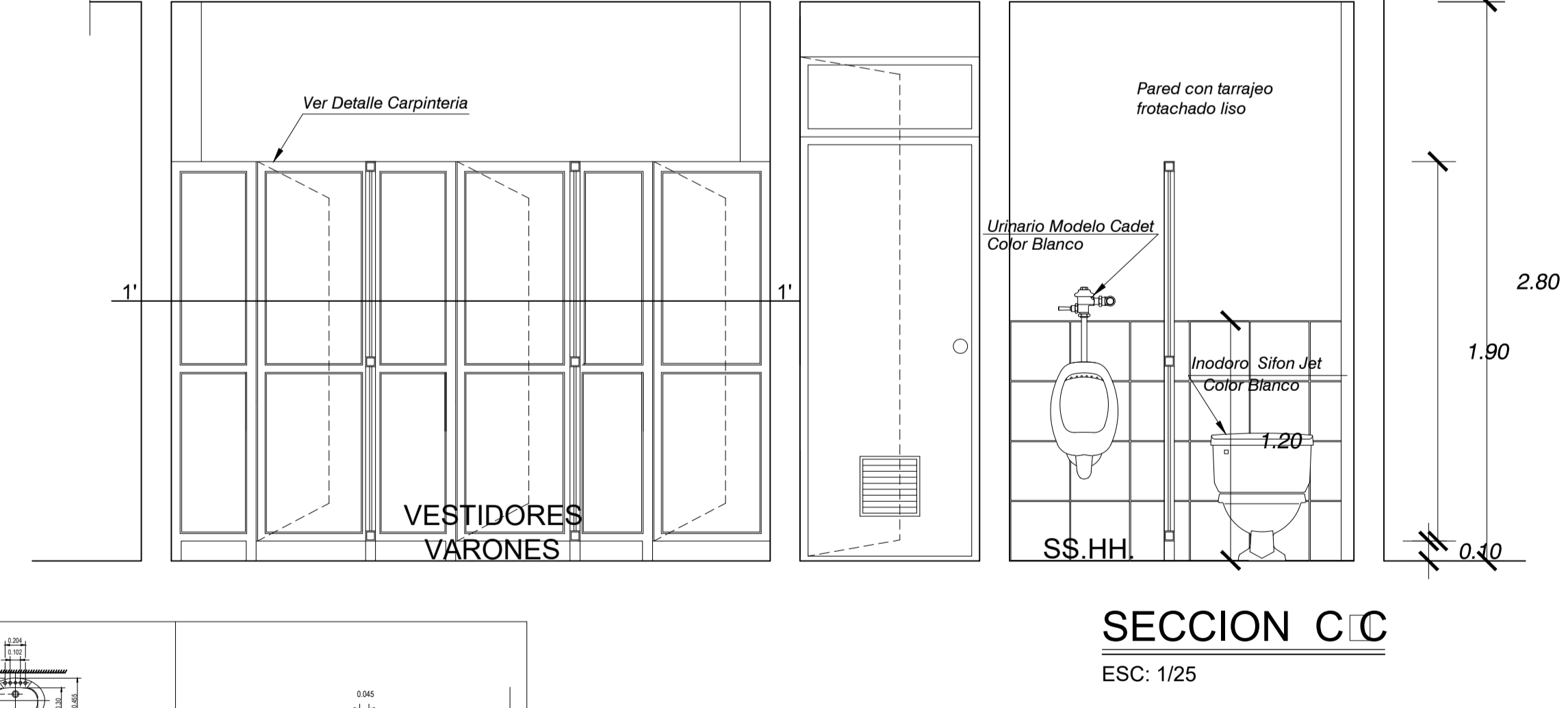
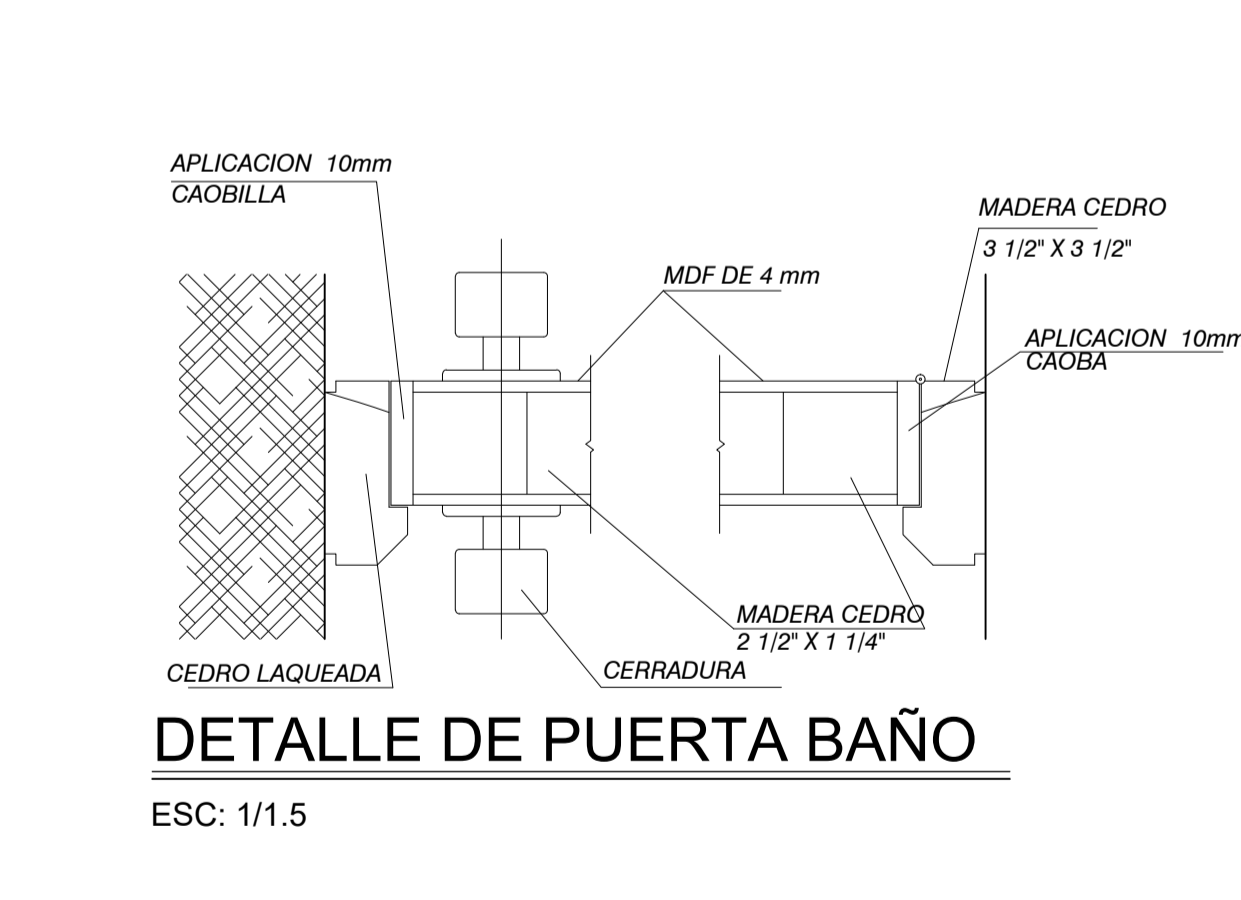
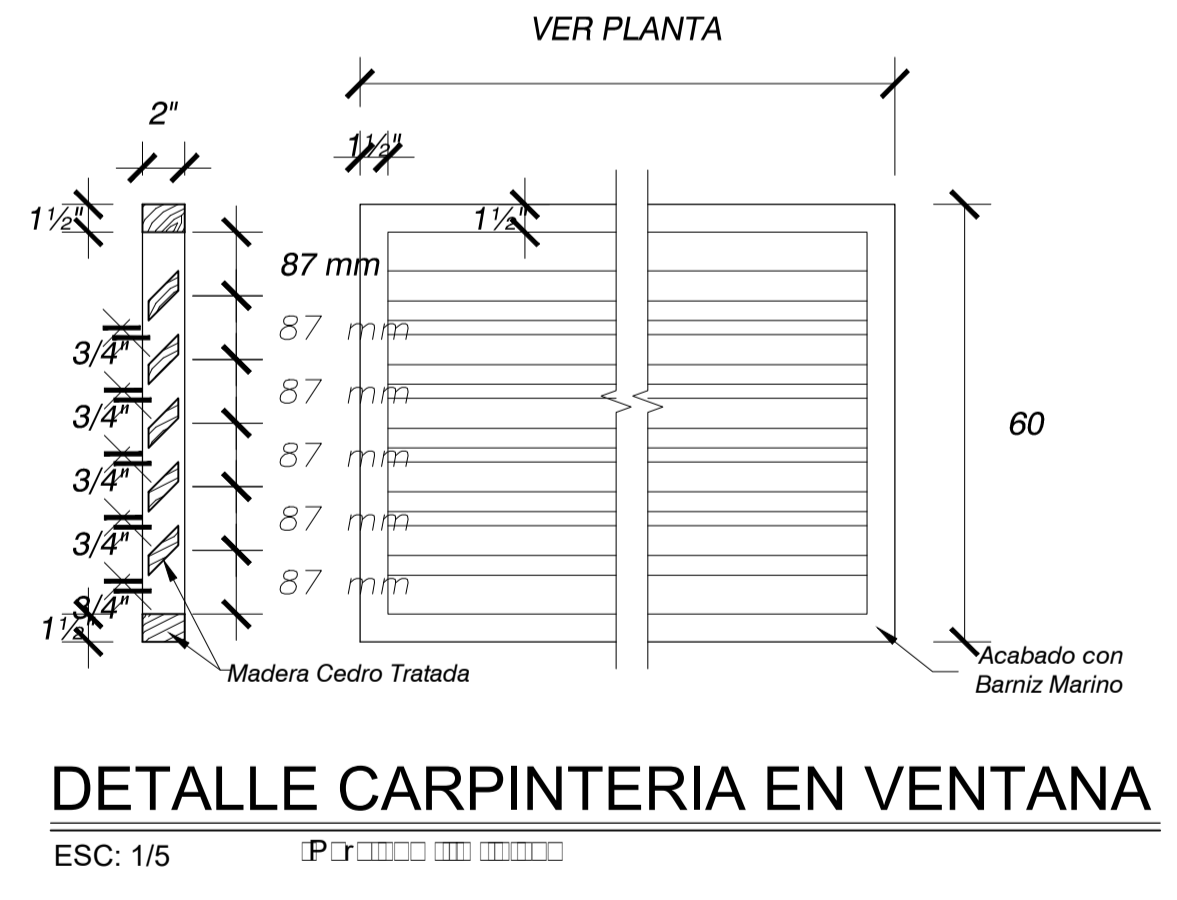
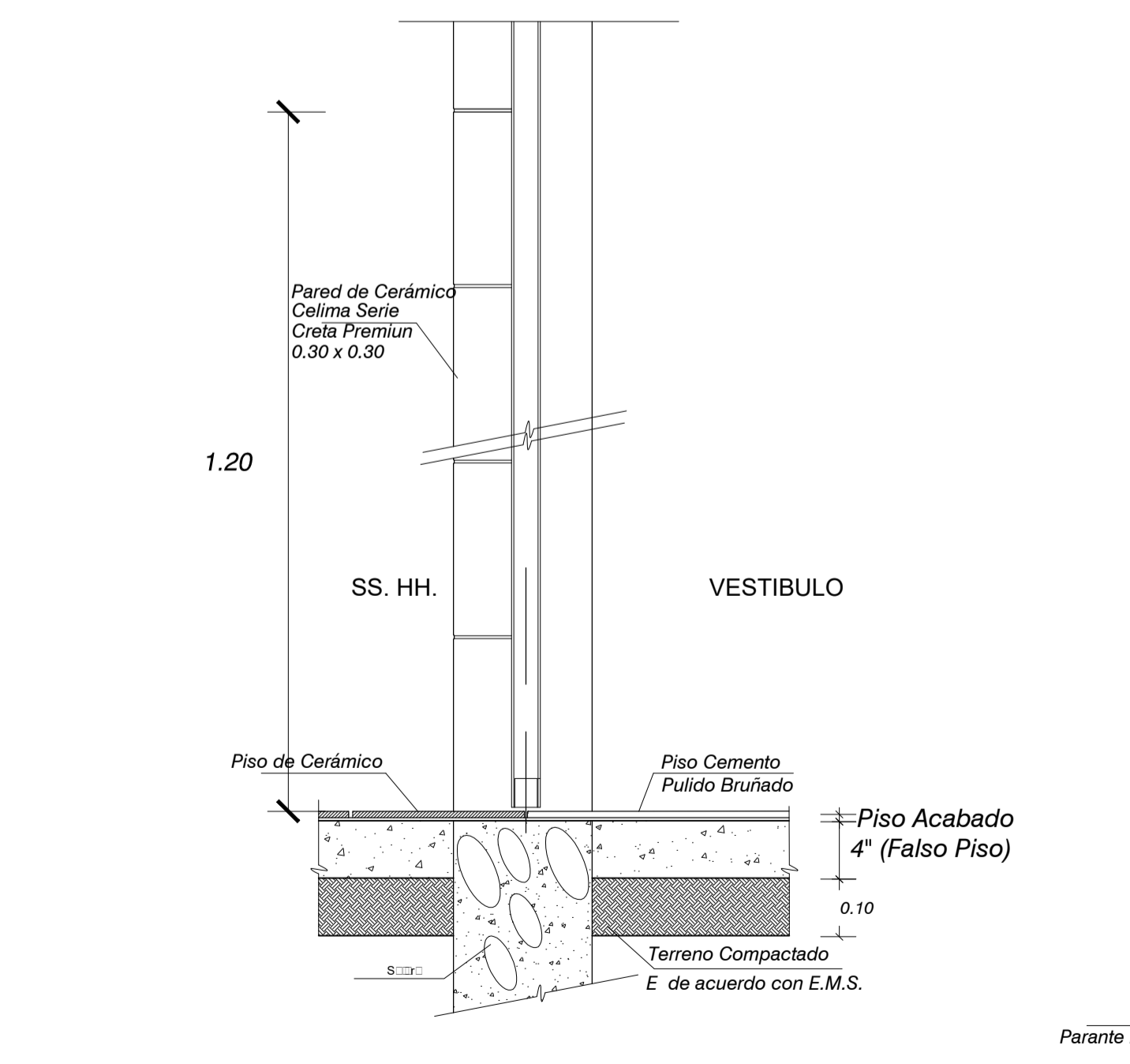
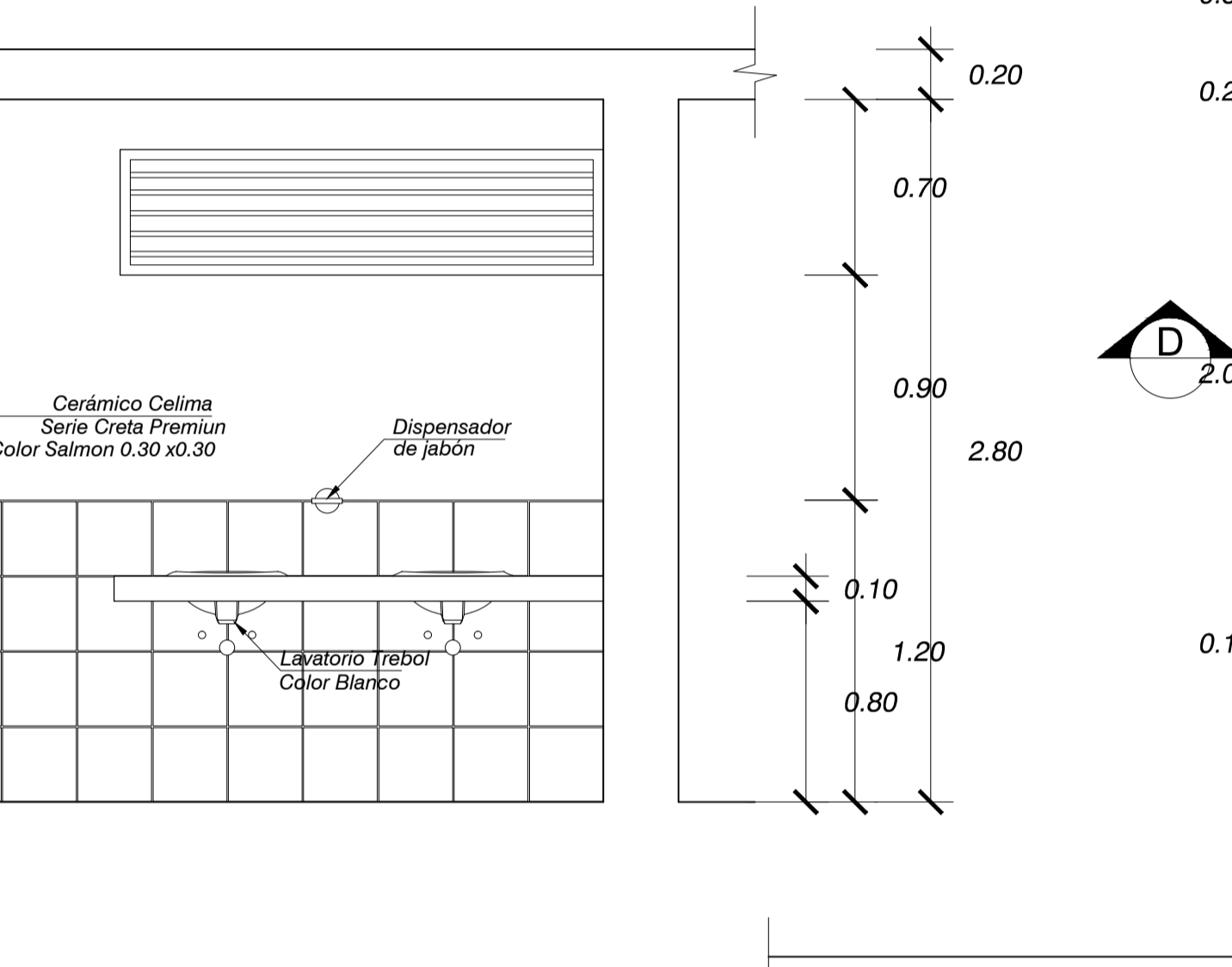
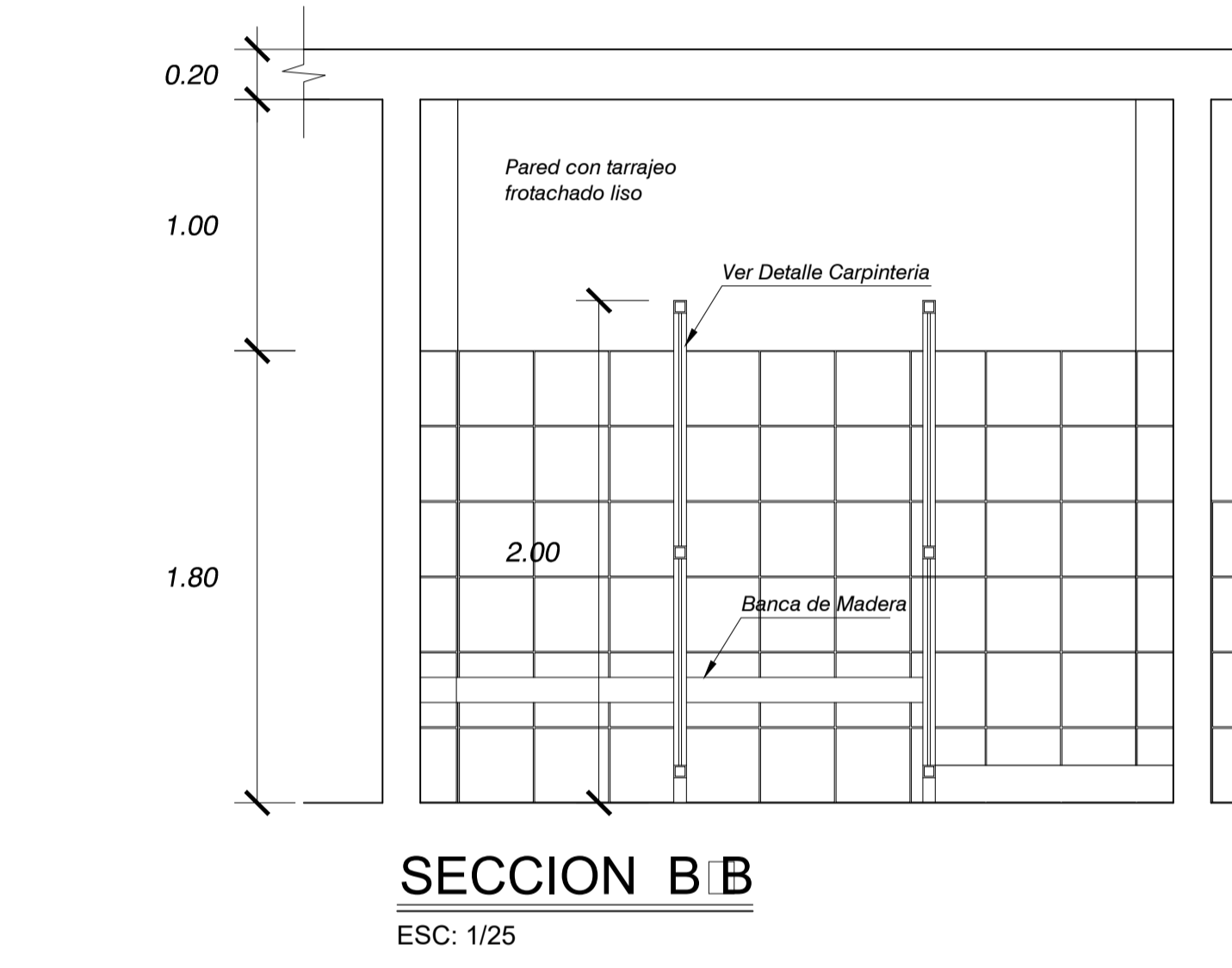
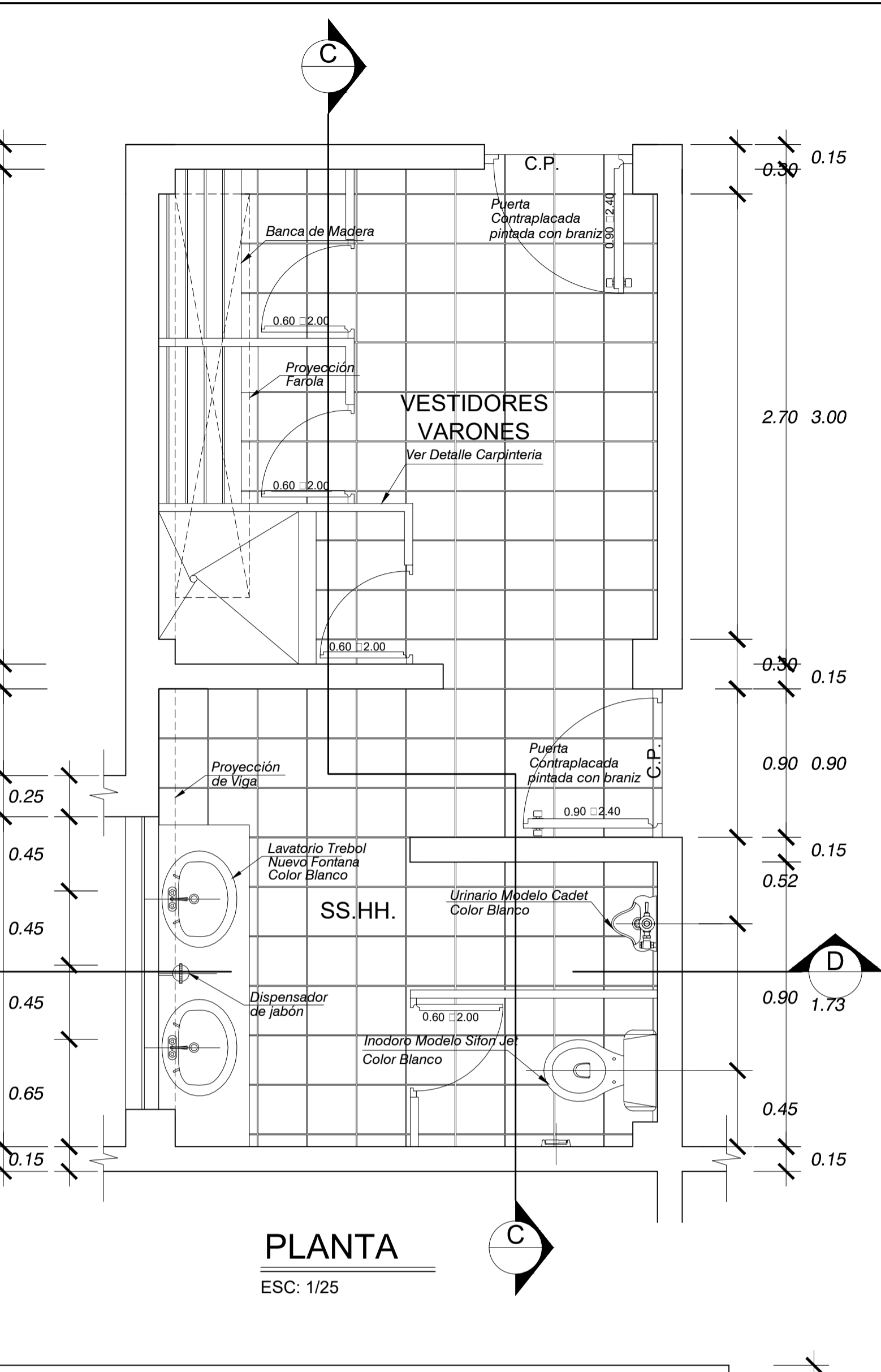
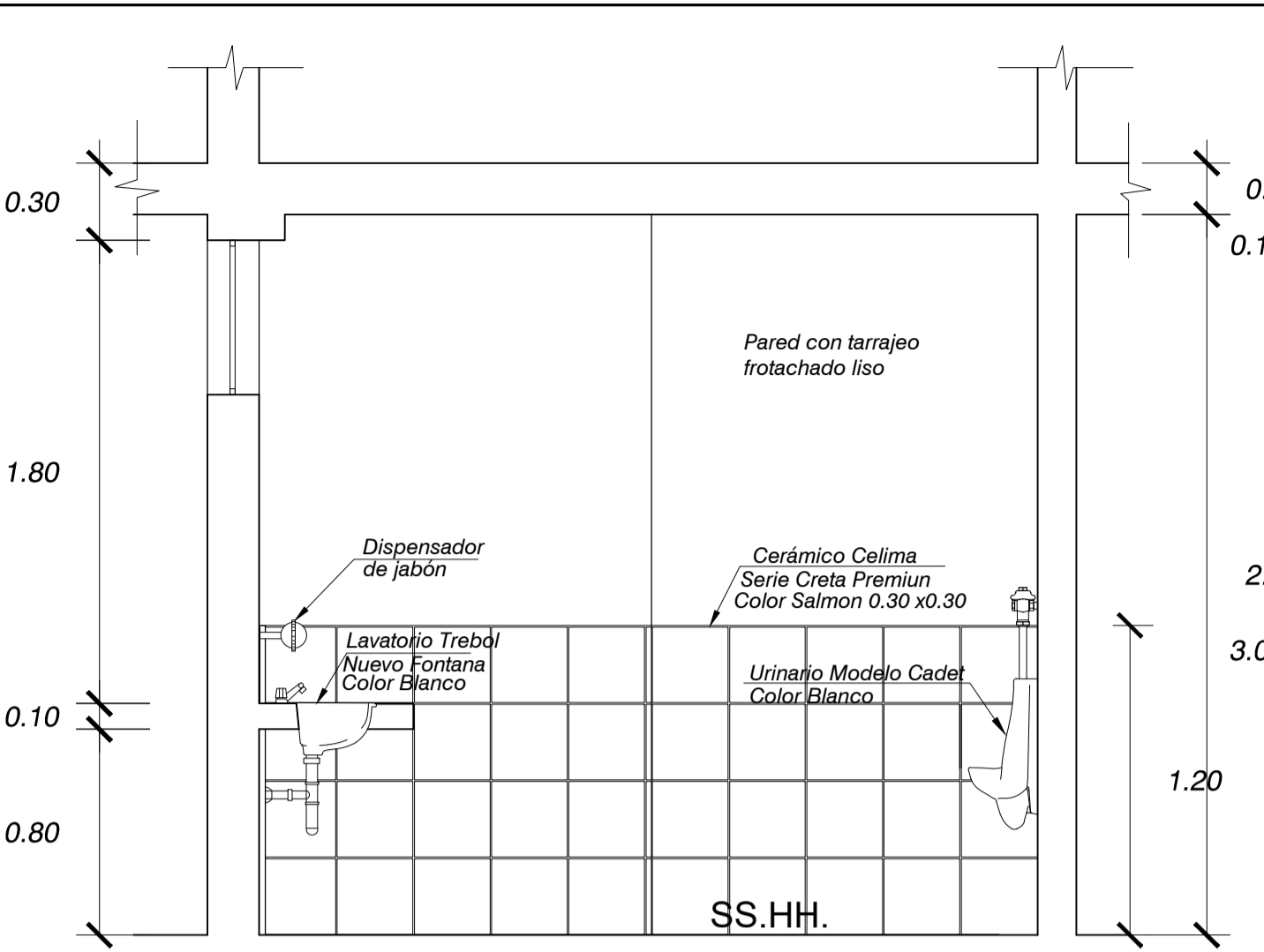
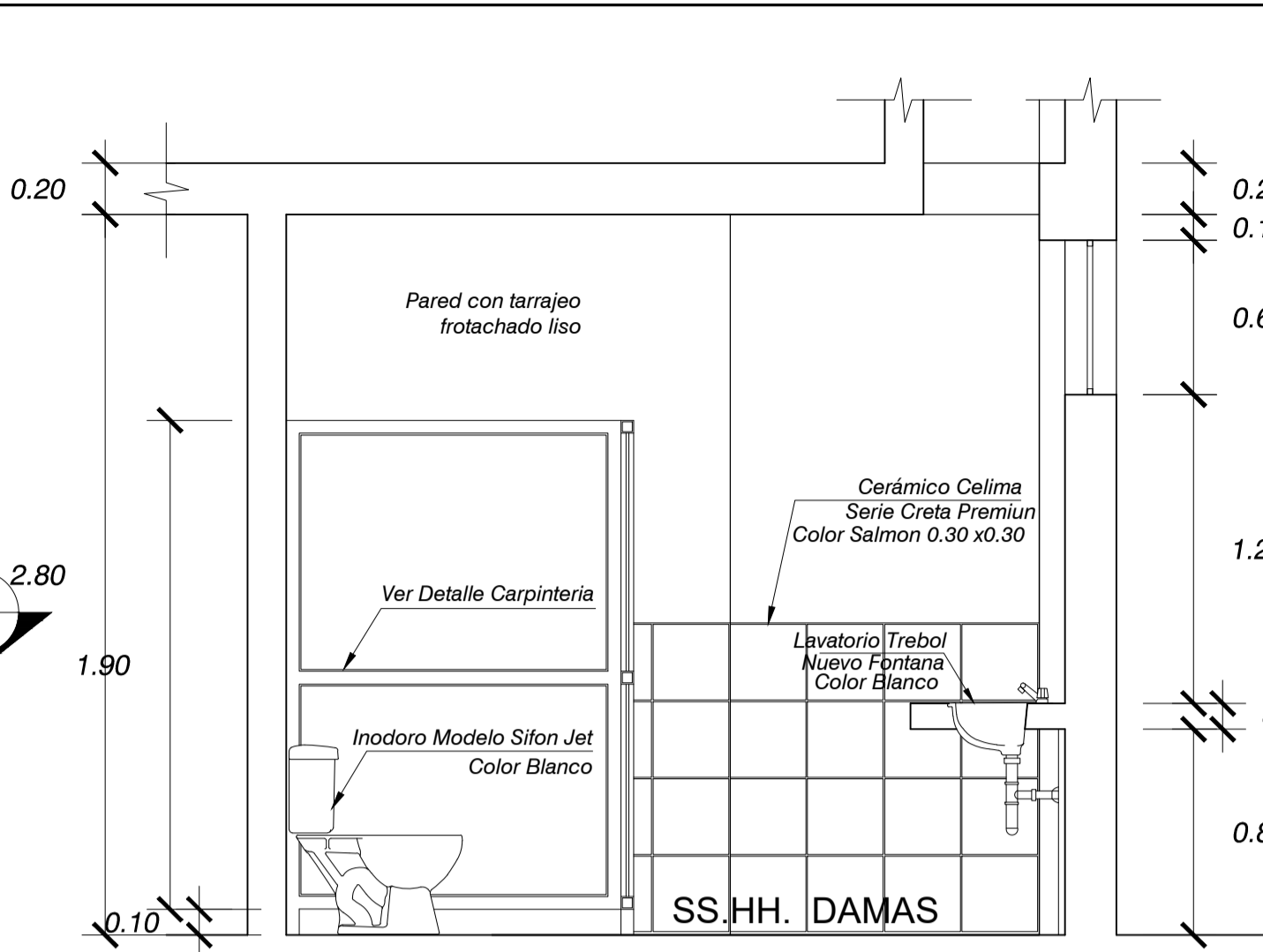
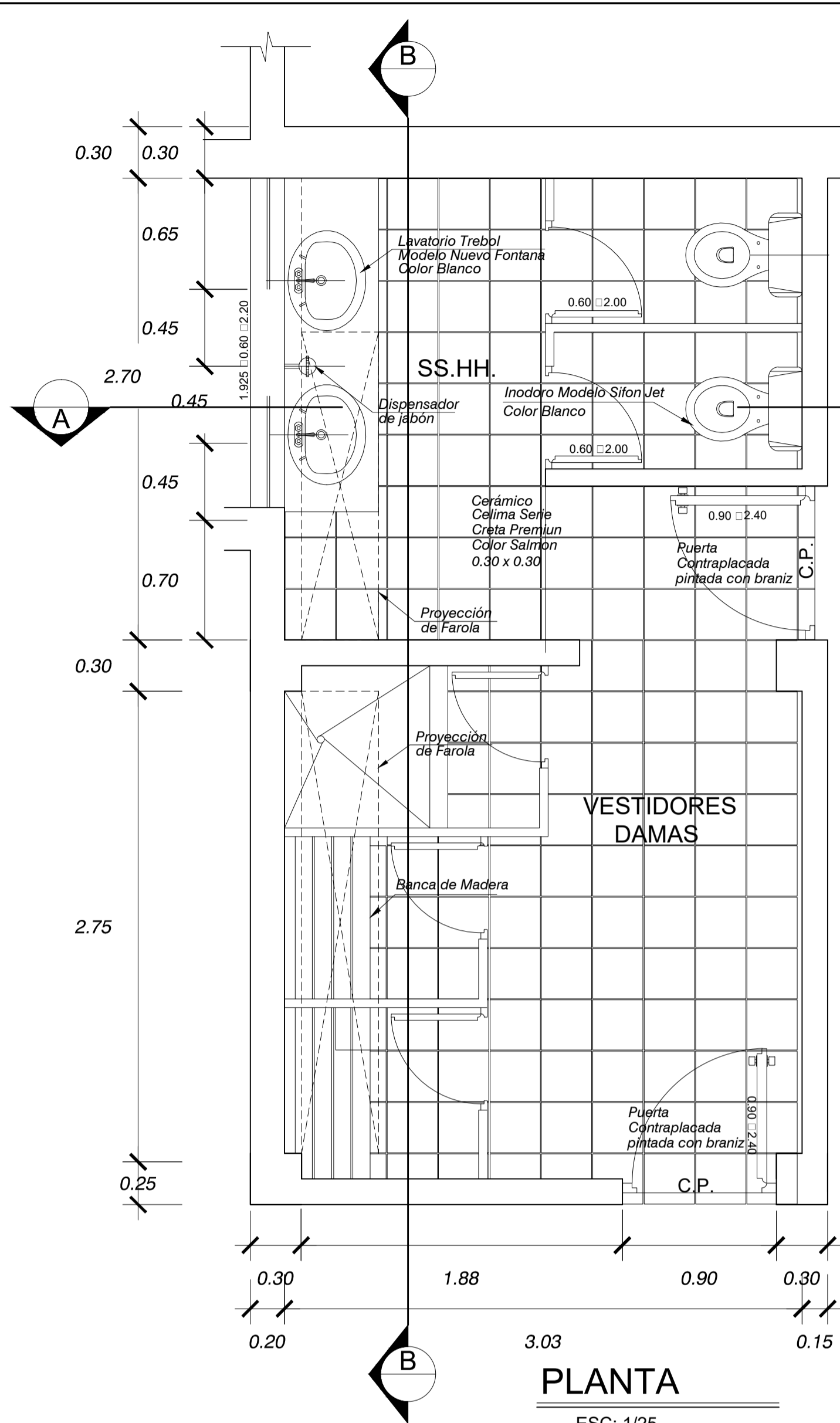


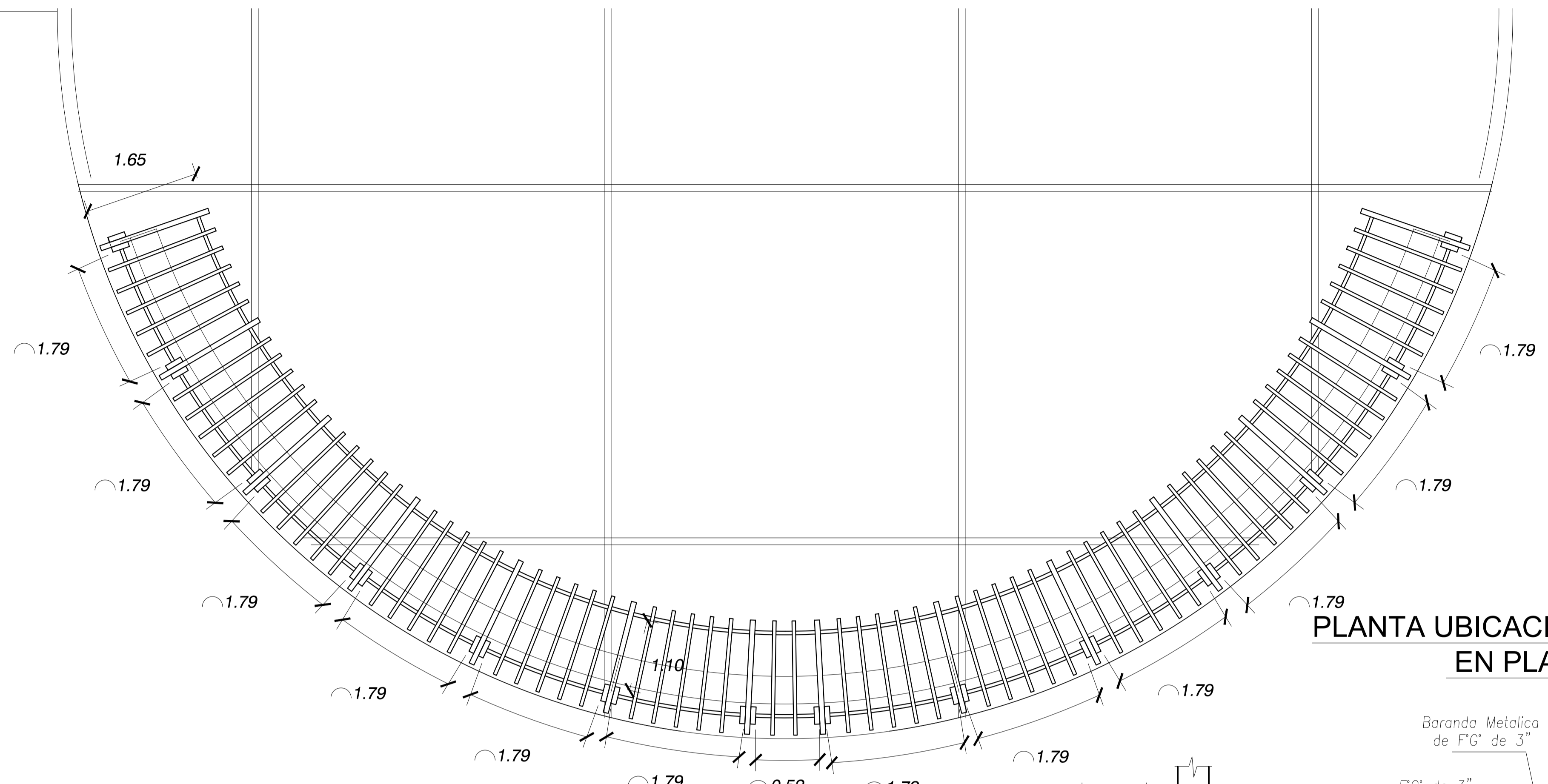
CORTE B-B



FACHADA PRINCIPAL

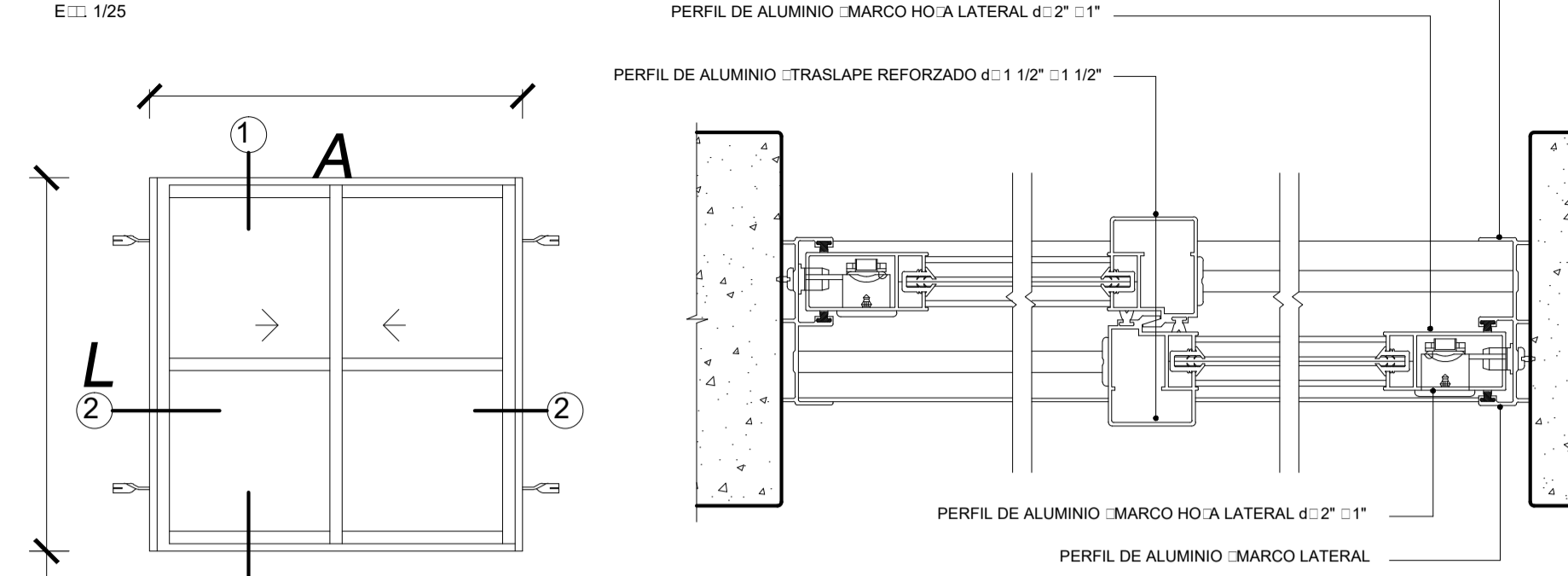
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA - FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIAS CIVIL Y DEL AMBIENTE	
"PROYECTO DE ESPACIO DE INTERFASE EN LA ARTICULACION DE UN SECTOR DE LA CIUDAD DE MOLLEDO Y EL MAR BALNEARIO TURISTICO MEDICINAL LA AGUADITA"	
PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO	
PLANTAS CORTES Y ELEVACIONES - BIBLIOTECA	
PROFESOR	AYUDANTE
ARQ. RAUL DAMIAN NAJARRO	NOVIEMBRE 2018
ARQ. RICARDO GONZALEZ SALINAS	11/50
BACH. ARG. - KATHERINN ELIZABETH MONTERO PAREDES	AQ-10





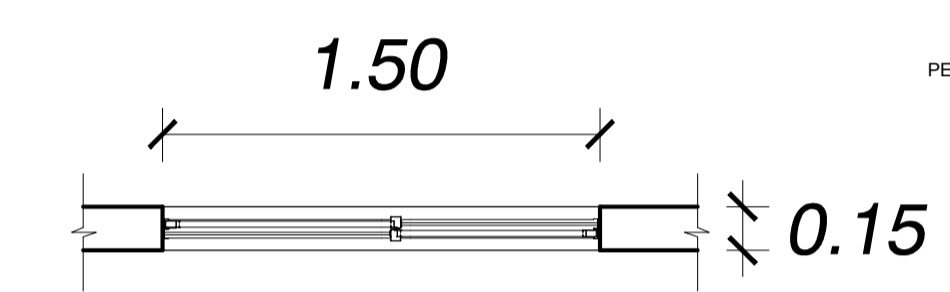
PLANTA UBICACION DE PERGOLA EN PLAZA BIBLIOTECA
ESC. 1:25

DETALLE DE VENTANA CORREDIZA
E: 1/25

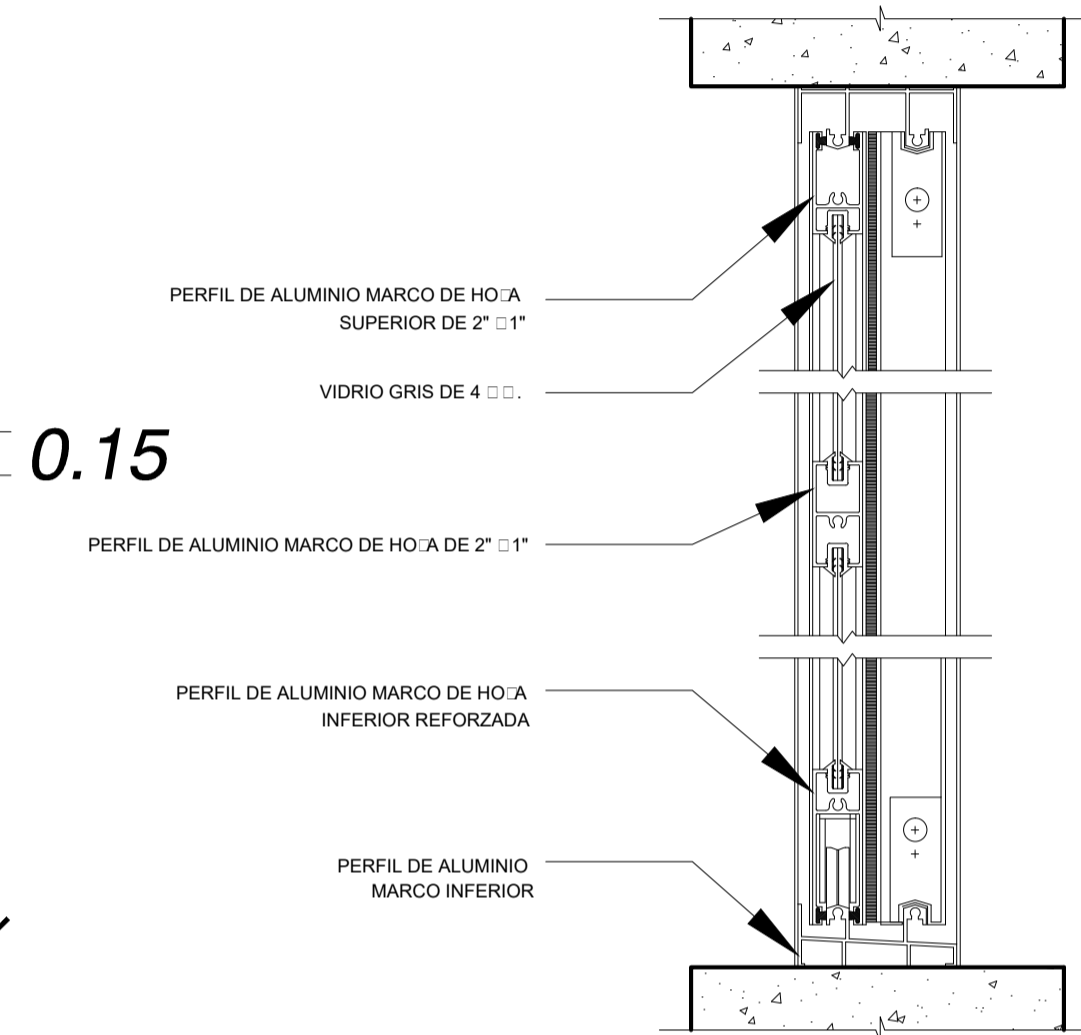


ELEVACION
E: 1/25

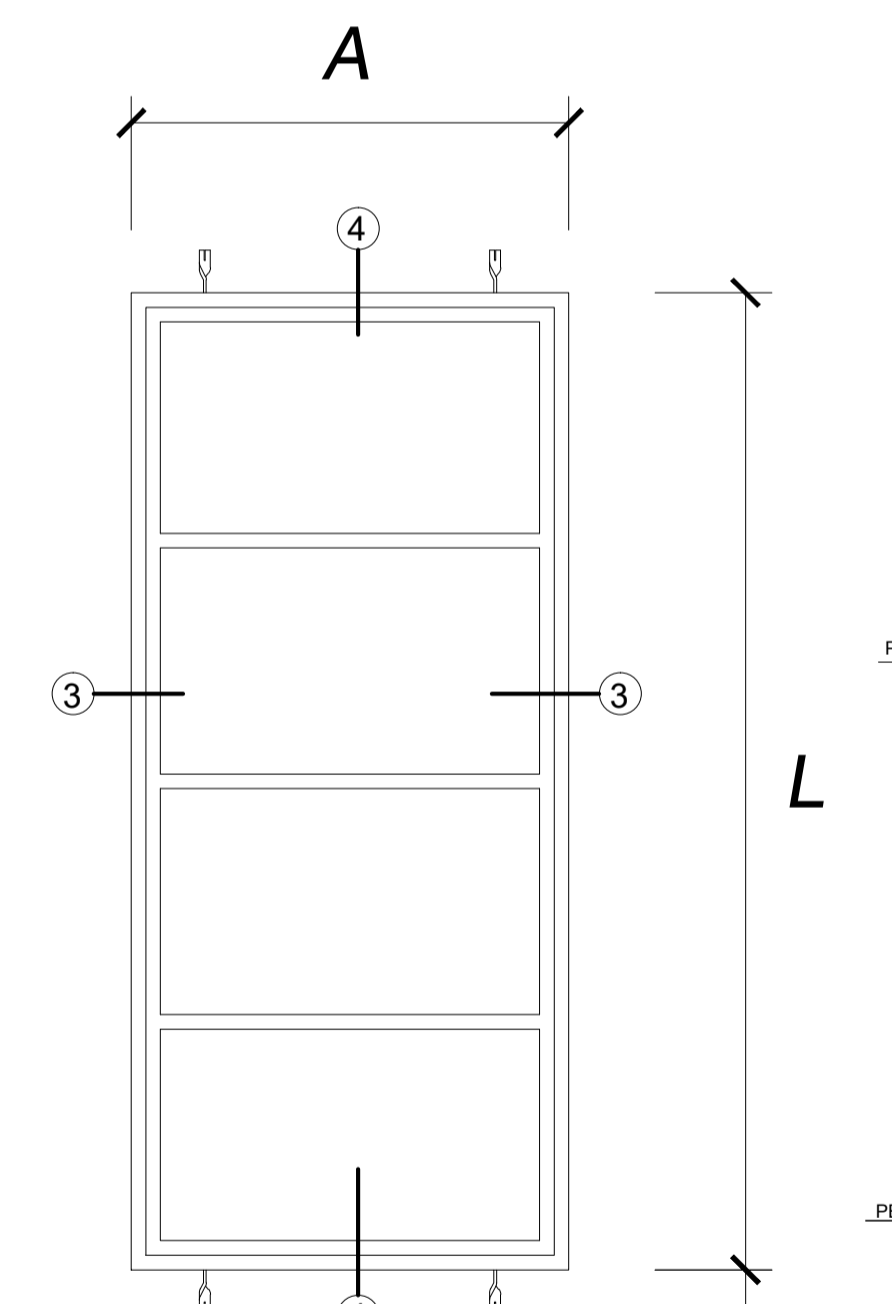
CORTE 2-2
E: 1/2.5



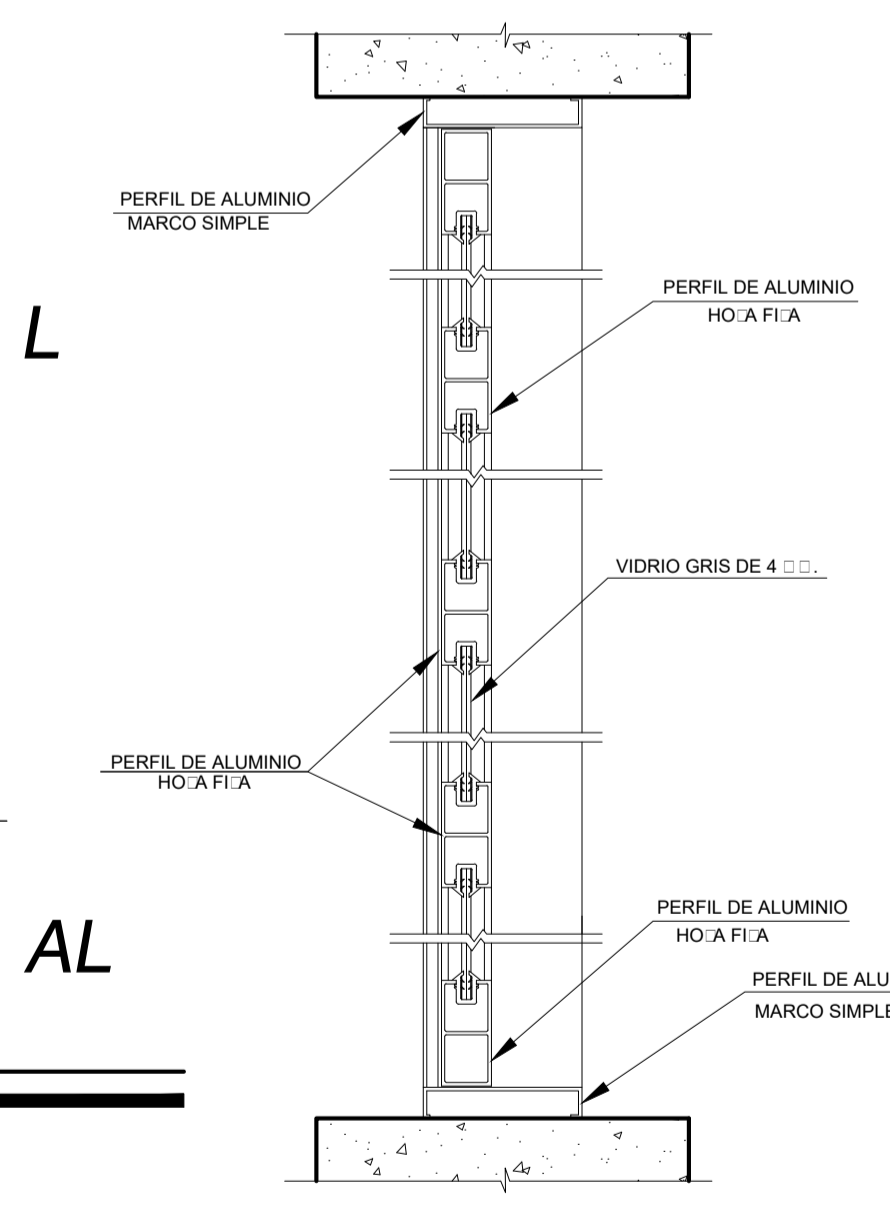
PLANTA
E: 1/25



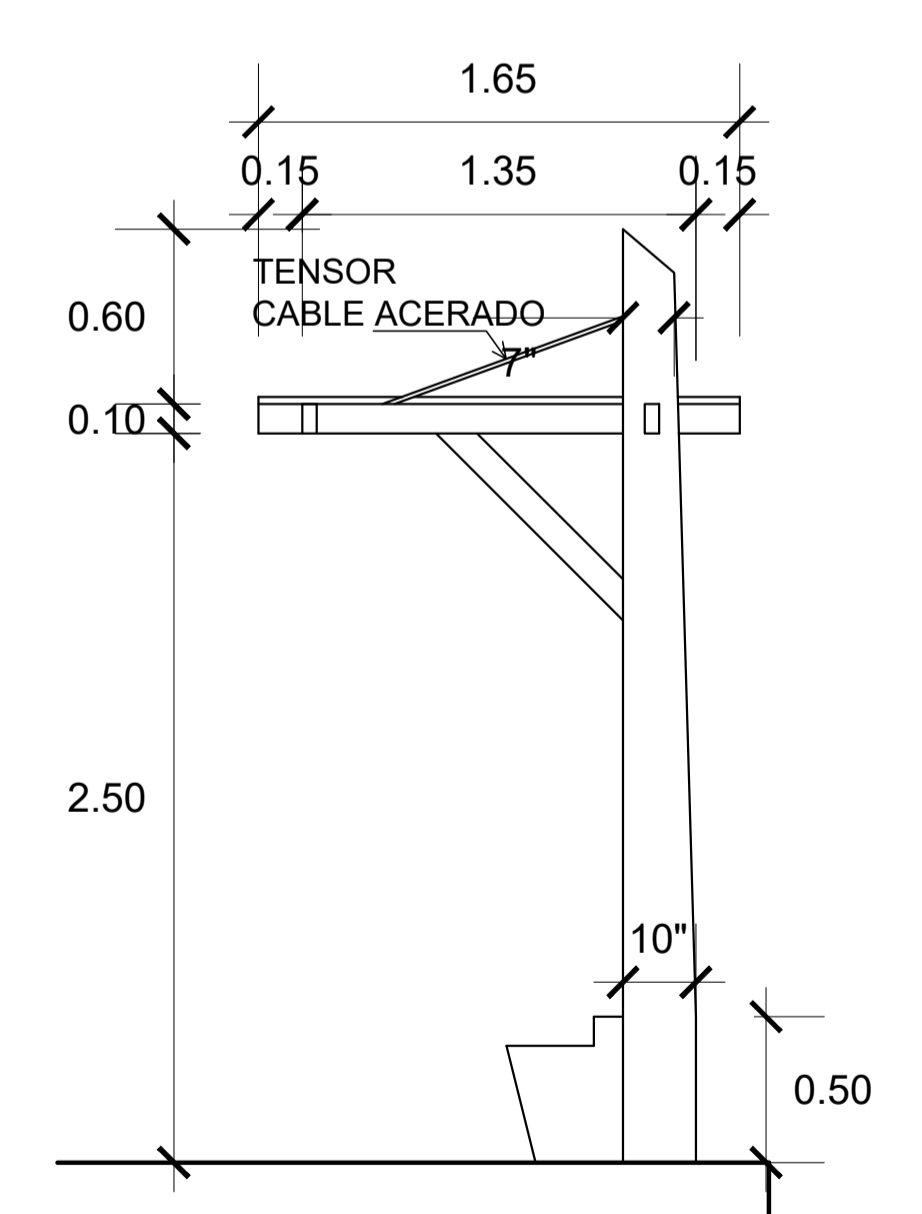
CORTE 1-1
E: 1/2.5



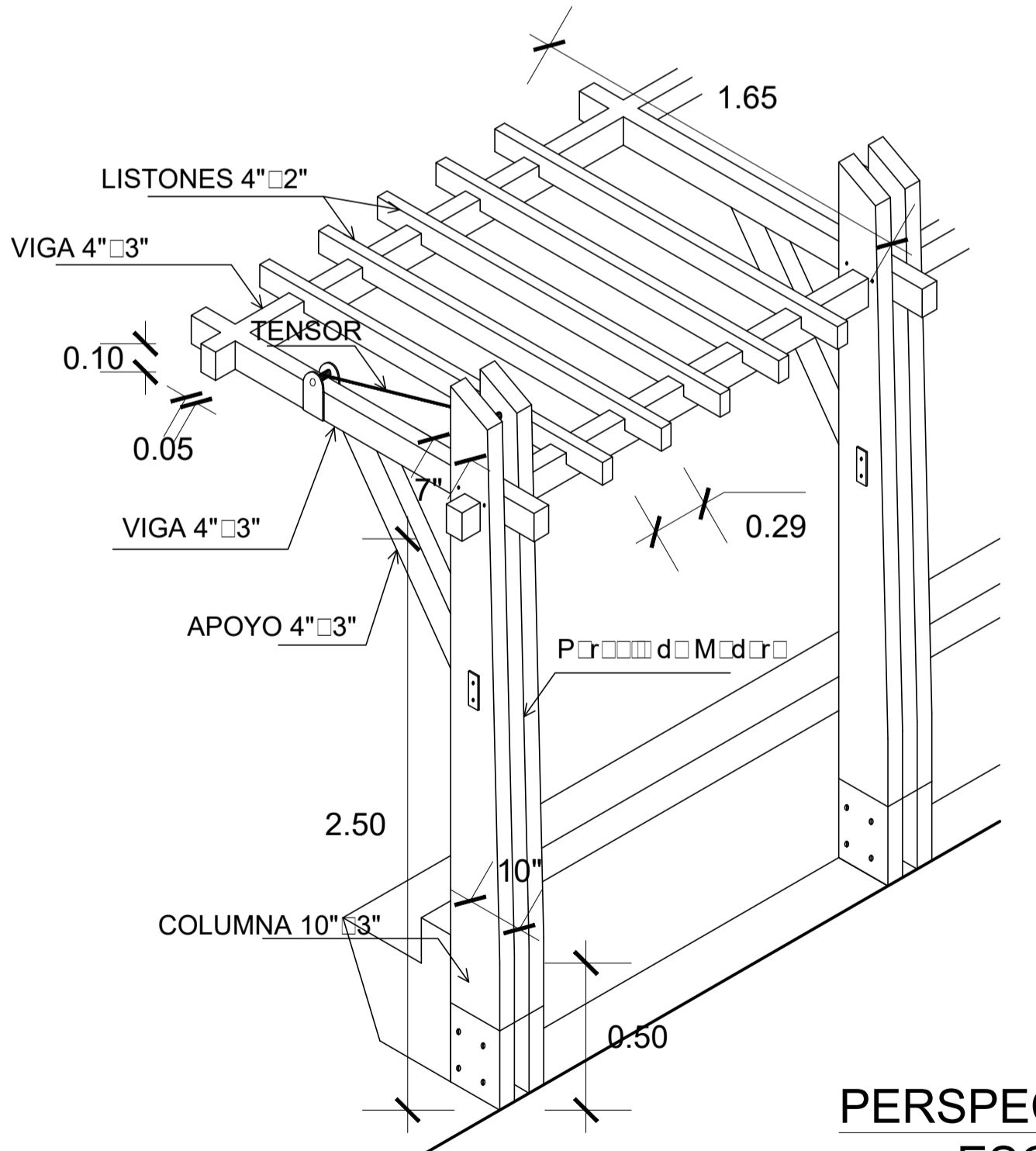
DETALLE DE VENTANA FIJA
ESC. 1/25



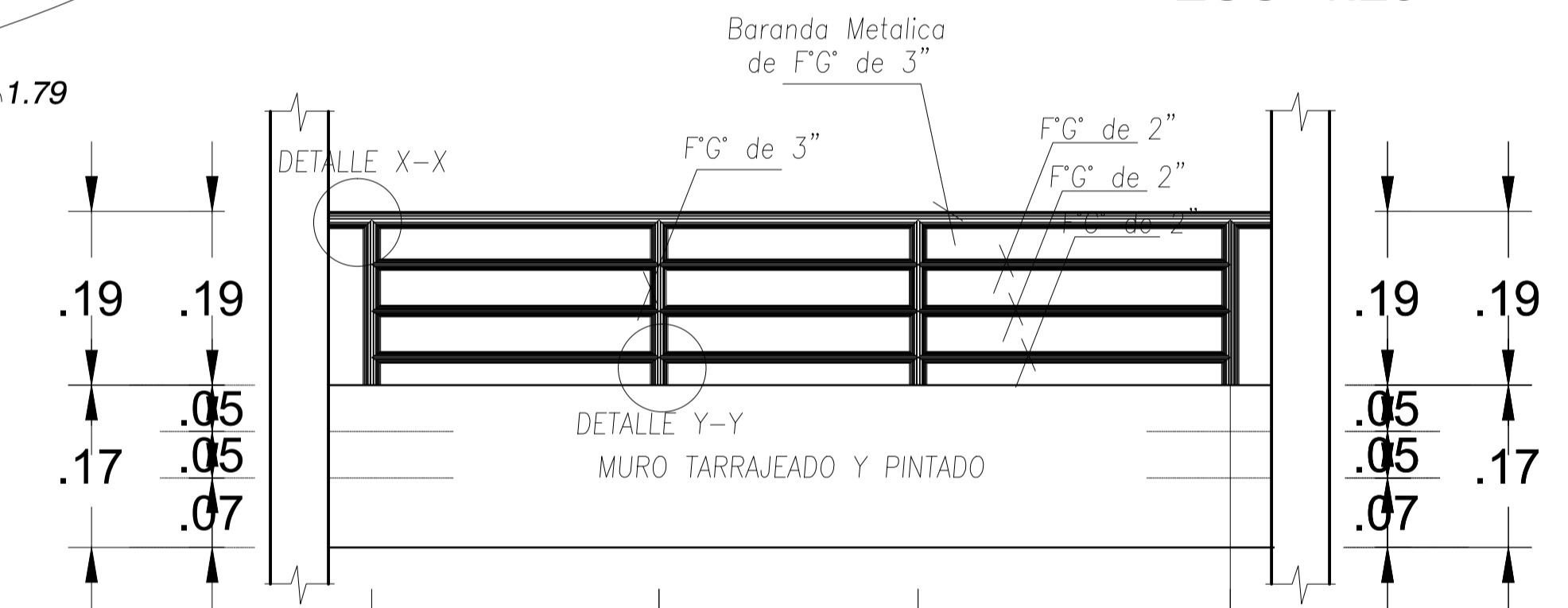
CORTE 4-4
E: 1/2.5



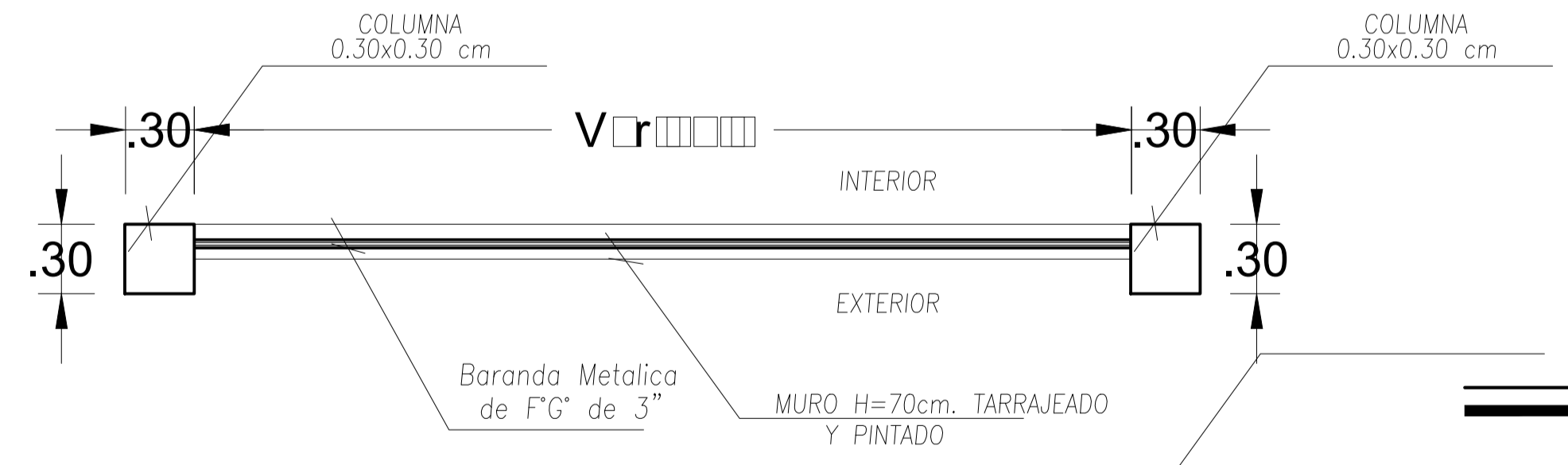
ELEVACION LATERAL
ESC. 1:25



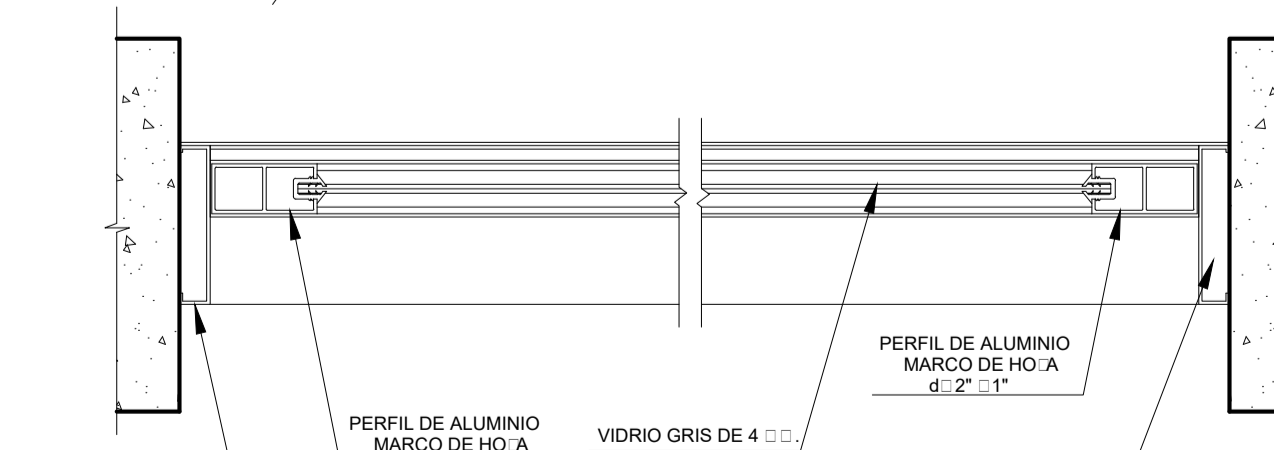
PERSPECTIVA
ESC. 1:25



ELEVACION DE BARANDA METALICA
ESCALA 1:25

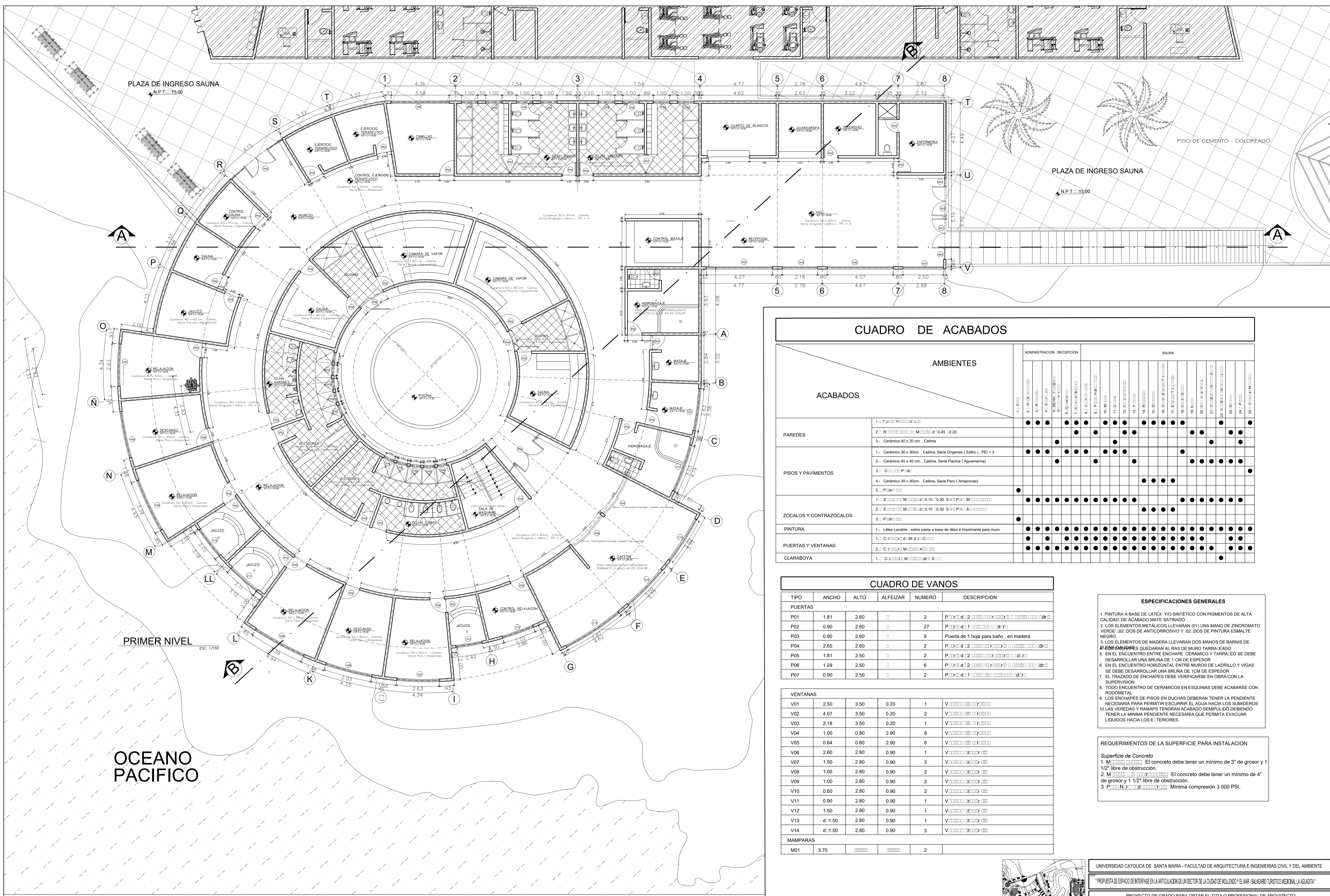


PLANTA DE BARANDA METALICA
ESCALA 1:25



CORTE 3-3
E: 1/2.5

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA - FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIAS CIVIL Y DEL AMBIENTE			
"PROYECTO DE ESPACIO DE INTERFASE EN LA ARTICULACION DE UN SECTOR DE LA CIUDAD DE MOLENDINO Y EL MAR - BALNEARIO TURISTICO MENCIONAL LA AGUADITA"			
PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO			
DETALLES PERGOLA - BARANDAS - PUERTAS		NOVEMBRE 2018	
ARQ. RICARDO GONZALEZ SALINAS	1150	BACH. ARQ. KATHERINN ELIZABETH MONTERO PAREDES	AQ12



CUADRO DE ACABADOS

ACABADOS	AMBIENTES		ADMINISTRACION - RECEPCION										SAUNA														
	1. PISO	2. PAREDES	1. PISO	2. PAREDES	3. PAREDES	4. PAREDES	5. PAREDES	6. PAREDES	7. PAREDES	8. PAREDES	9. PAREDES	10. PAREDES	11. PAREDES	12. PAREDES	13. PAREDES	14. PAREDES	15. PAREDES	16. PAREDES	17. PAREDES	18. PAREDES	19. PAREDES	20. PAREDES	21. PAREDES	22. PAREDES	23. PAREDES	24. PAREDES	25. PAREDES
PAREDES	1.0 T.M. PAREDES L.D.	2.0 R. M. PAREDES M. d: 0.45 x 0.20																									
PISOS Y PAVIMENTOS	1.- Cerámico 30 x 30cm., Celima, Serie Origenes (Zafiro), PEI = 3	2.- Cerámico 40 x 40 cm., Celima, Serie Piscina (Aguamarina)																									
ZÓCALOS Y CONTRAZÓCALOS	1.0 Z. M. PAREDES d: 0.10 x 0.30 S. P. A. M. PAREDES	2.0 Z. M. PAREDES d: 0.10 x 0.30 S. P. A. M. PAREDES																									
PINTURA	1.- Látex Lavable ; sobre pasta a base de látex e imprimante para muro	1.0 C. M. PAREDES M. d: 0.10 x 0.30 S. P. A. M. PAREDES																									
PUERTAS Y VENTANAS	2.0 C. M. PAREDES M. d: 0.10 x 0.30 S. P. A. M. PAREDES	2.0 C. M. PAREDES M. d: 0.10 x 0.30 S. P. A. M. PAREDES																									
CLARABOYA	1.0 C. M. PAREDES M. d: 0.10 x 0.30 S. P. A. M. PAREDES	1.0 C. M. PAREDES M. d: 0.10 x 0.30 S. P. A. M. PAREDES																									

CUADRO DE VANOS

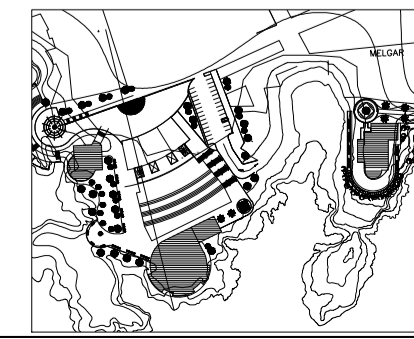
TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	NUMERO	DESCRIPCION
PUERTAS					
P01	1.81	2.60		2	P. d: 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00
P02	0.90	2.60		27	P. d: 1.00 x 1.00 x 1.00 x 1.00 x 1.00 x 1.00
P03	0.90	2.60		9	Puerta de 1 hoja para baño , en madera
P04	2.65	2.60		2	P. d: 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00
P05	1.81	2.50		2	P. d: 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00
P06	1.29	2.50		6	P. d: 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00
P07	0.90	2.50		2	P. d: 1.00 x 1.00 x 1.00 x 1.00 x 1.00 x 1.00

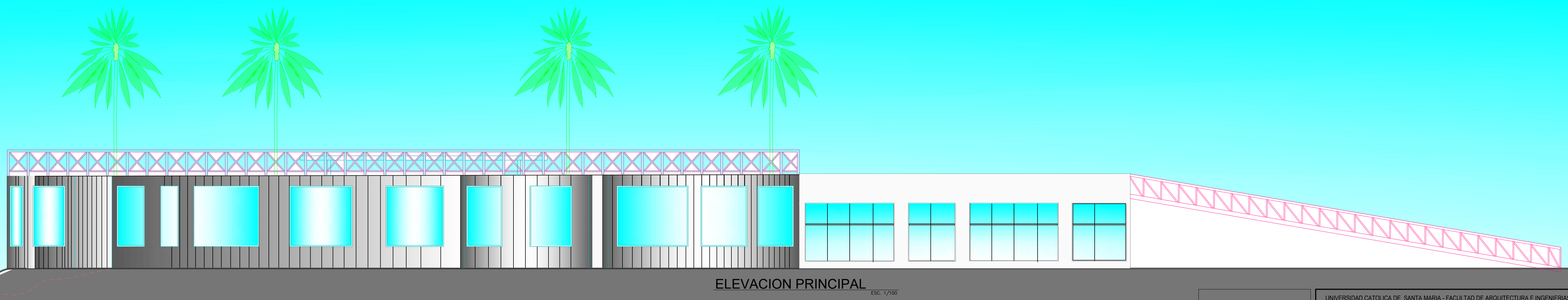
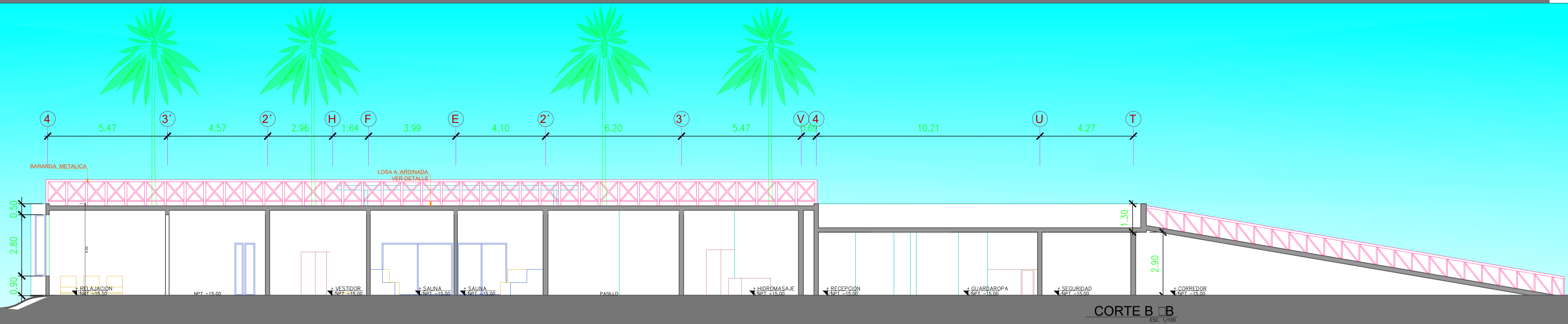
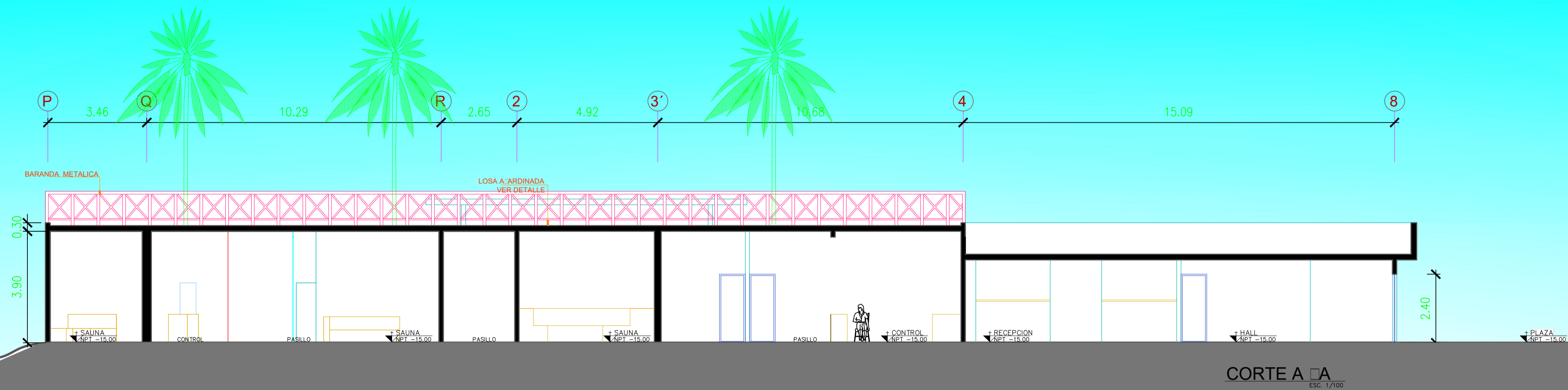
VENTANAS	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	NUMERO	DESCRIPCION
V01	2.50	3.50	0.20	1	V. d: 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00
V02	4.07	3.50	0.20	2	V. d: 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00
V03	2.18	3.50	0.20	1	V. d: 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00
V04	1.00	0.80	2.90	8	V. d: 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00
V05	0.64	0.80	2.90	8	V. d: 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00
V06	2.60	2.80	0.90	1	V. d: 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00
V07	1.50	2.80	0.90	3	V. d: 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00
V08	1.00	2.80	0.90	2	V. d: 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00
V09	1.00	2.80	0.90	2	V. d: 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00
V10	0.60	2.80	0.90	2	V. d: 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00
V11	0.90	2.80	0.90	1	V. d: 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00
V12	1.50	2.80	0.90	1	V. d: 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00
V13	d: 1.50	2.80	0.90	1	V. d: 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00
V14	d: 1.50	2.80	0.90	3	V. d: 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00

MAMPARAS	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	NUMERO	DESCRIPCION
M01	3.70			2	M. d: 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00

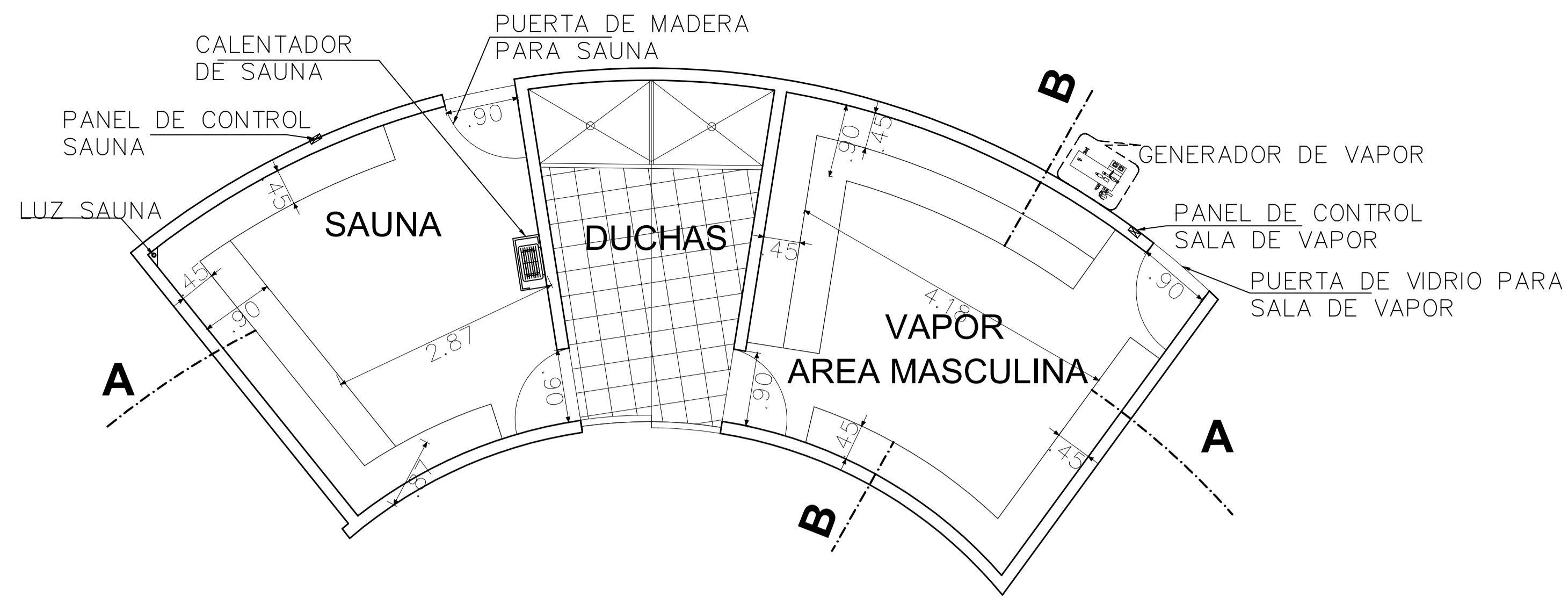
- #### ESPECIFICACIONES GENERALES
- PINTURA A BASE DE LÁTEX Y/O SINTÉTICO CON PIGMENTOS DE ALTA CALIDAD DE ACABADO MATE SATINADO
 - LOS ELEMENTOS METÁLICOS LLEVARÁN (01) UNA MANO DE ZINCADO MATE VERDE Y (02) DOS DE ANTICORROSIVO Y (02) DOS DE PINTURA ESMALTE NEGRO
 - LOS ELEMENTOS DE MADERA LLEVARÁN DOS MANOS DE BARNIS DE MADERA Y (01) MANO DE PINTURA ESMALTE NEGRO
 - EN EL ENCUENTRO ENTRE ENCHAPE CERAMICO Y TARRA.EO SE DEBE DESARROLLAR UNA BRUÑA DE 1 CM DE ESPESOR
 - EN EL ENCUENTRO HORIZONTAL ENTRE MUROS DE LADRILLO Y VIGAS SE DEBE DESARROLLAR UNA BRUÑA DE 1CM DE ESPESOR
 - EL TRAZADO DE ENCHAPES DEBE VERIFICARSE EN OBRA CON LA SUPERVISION
 - TODO ENCUENTRO DE CERAMICOS EN ESQUINAS DEBE ACABARSE CON RODOMETAL
 - LOS ENCHAPES DE PISOS EN DUCHAS DEBERAN TENER LA PENDIENTE NECESARIA PARA PERMITIR ESCURRIR EL AGUA HACIA LOS SUMIDERO
 - LAS VEREDAS Y RAMAPAS TENDRAN ACABADO SEMIPLIDO DEBIENDO TENER LA MINIMA PENDIENTE NECESARIA QUE PERMITA EVACUAR LIQUIDOS HACIA LOS EXTERIORES.

- #### REQUERIMIENTOS DE LA SUPERFICIE PARA INSTALACION
- Superficie de Concreto
- M. d: 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00. El concreto debe tener un mínimo de 3" de grosor y 1 1/2" libre de obstrucción.
 - M. d: 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00. El concreto debe tener un mínimo de 4" de grosor y 1 1/2" libre de obstrucción.
 - P. d: 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00 x 2.00. Mínima compresión 3.000 PSI.



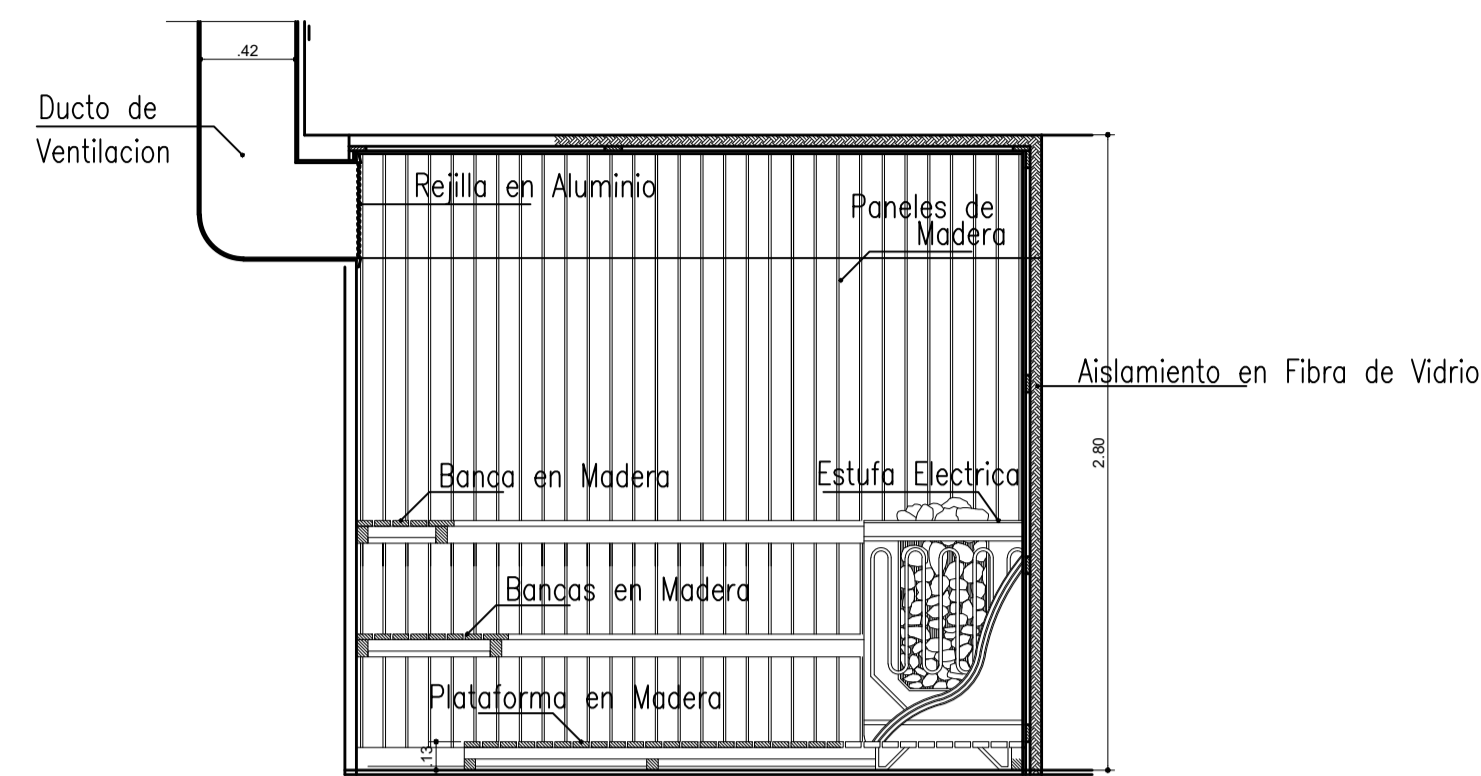


UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA - FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIAS CIVIL Y DEL AMBIENTE			
"PROPUESTA DE ESPACIO DE INTERFASE EN LA ARTICULACION DE UN SECTOR DE LA CIUDAD DE MOLLEDO Y EL MAR - SALINERO TURISTICO MEDIANTE LA AGUADITA"			
PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO			
CORTES Y ELEVACIONES "SAUNA" PROYECTO			
ALUMNO:	FECHA:	PROFESOR:	PAQUETE:
ARD. RAUL DAMIANI NA. ARRO ARD. RICARDO GONZALEZ SALINAS	NOVIEMBRE 2018 1/100	BACH. ARQ. KATHERIN ELIZABETH MONTERO PAREDES	P.02

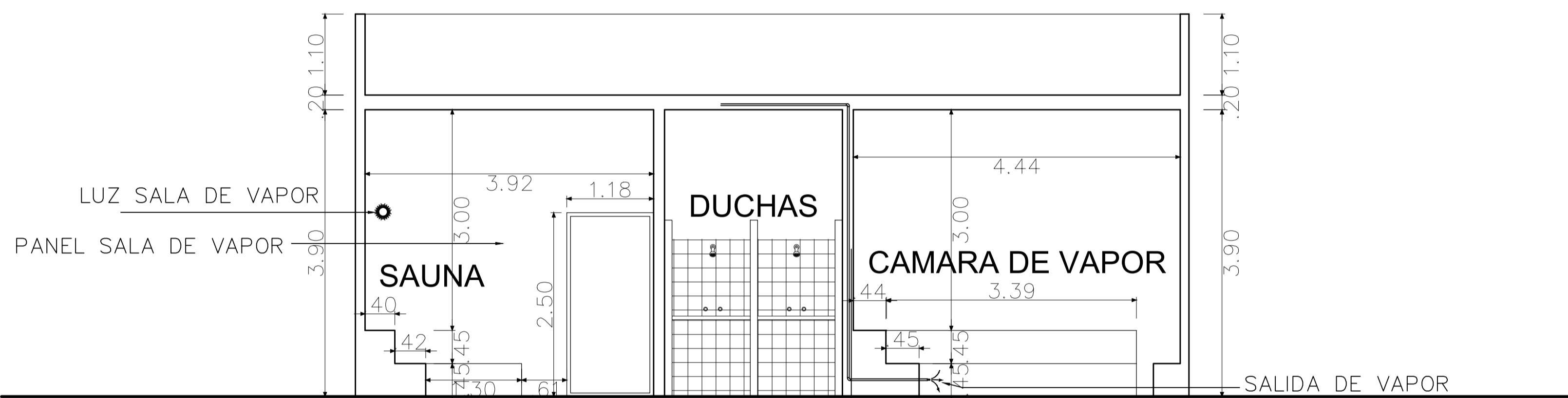


PLANTA SAUNA - CAMARA DE VAPOR

ESC. 1/50

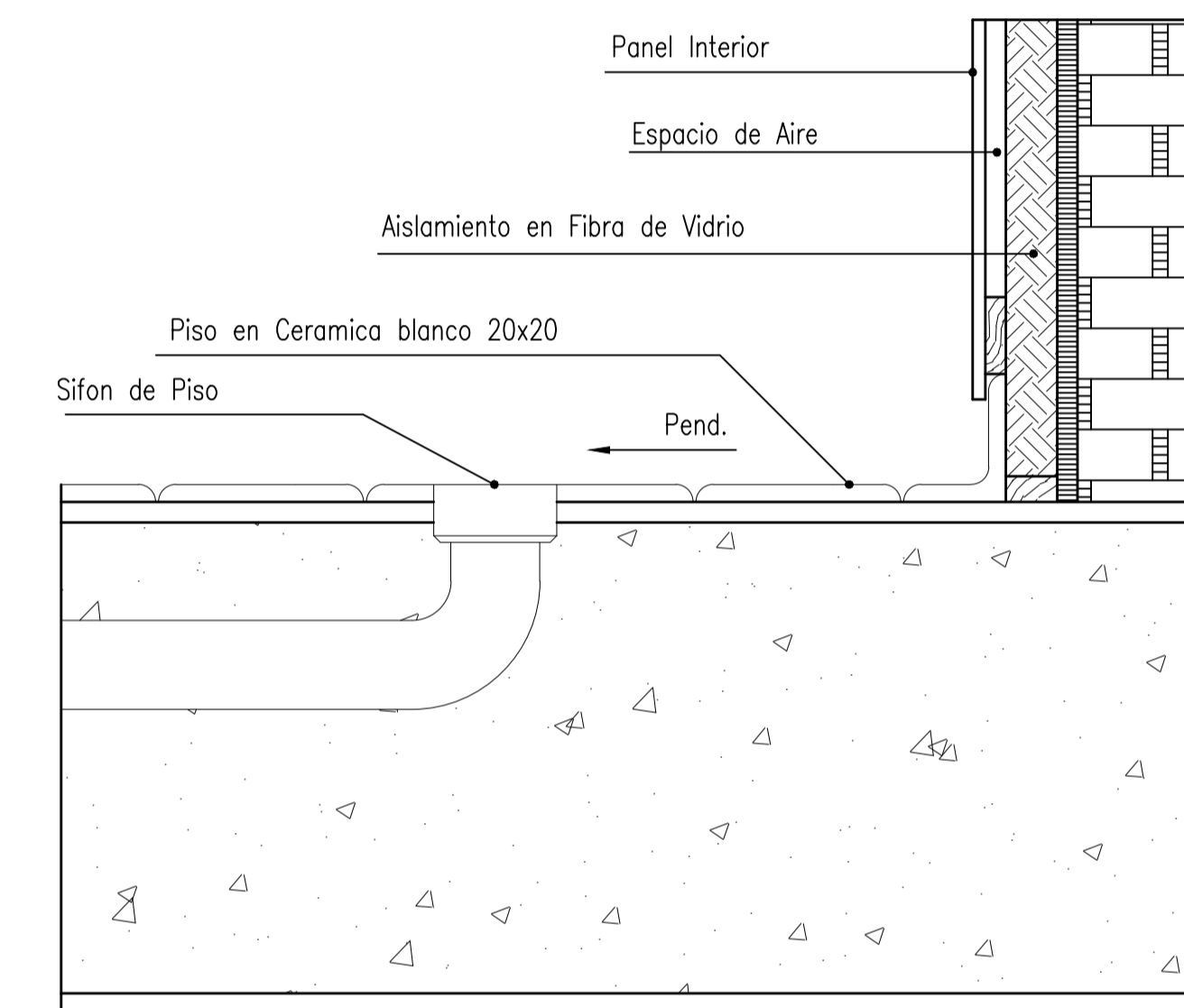


DETALLE INTERIOR BAÑO SAUNA
ESC : 1 / 50

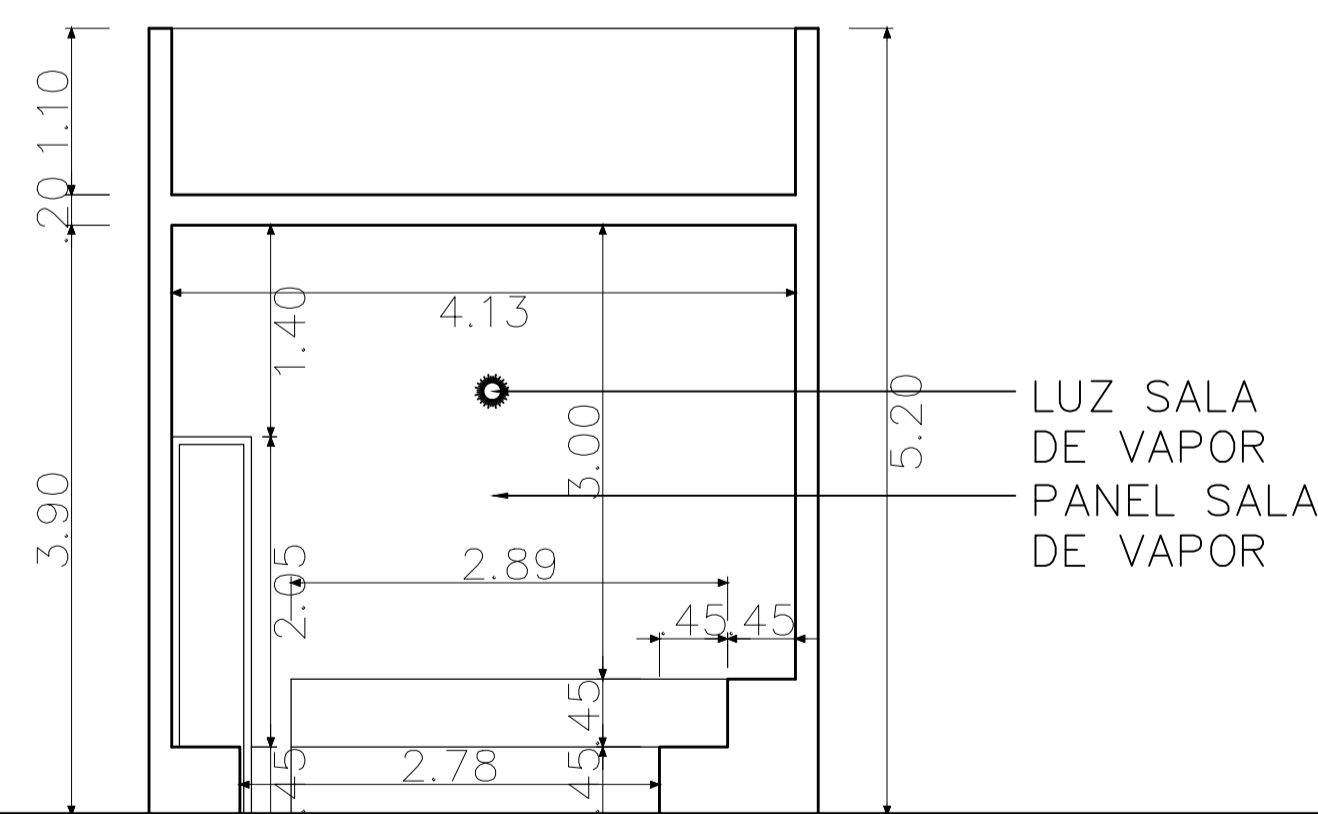


CORTE A - A

ESC. 1/50

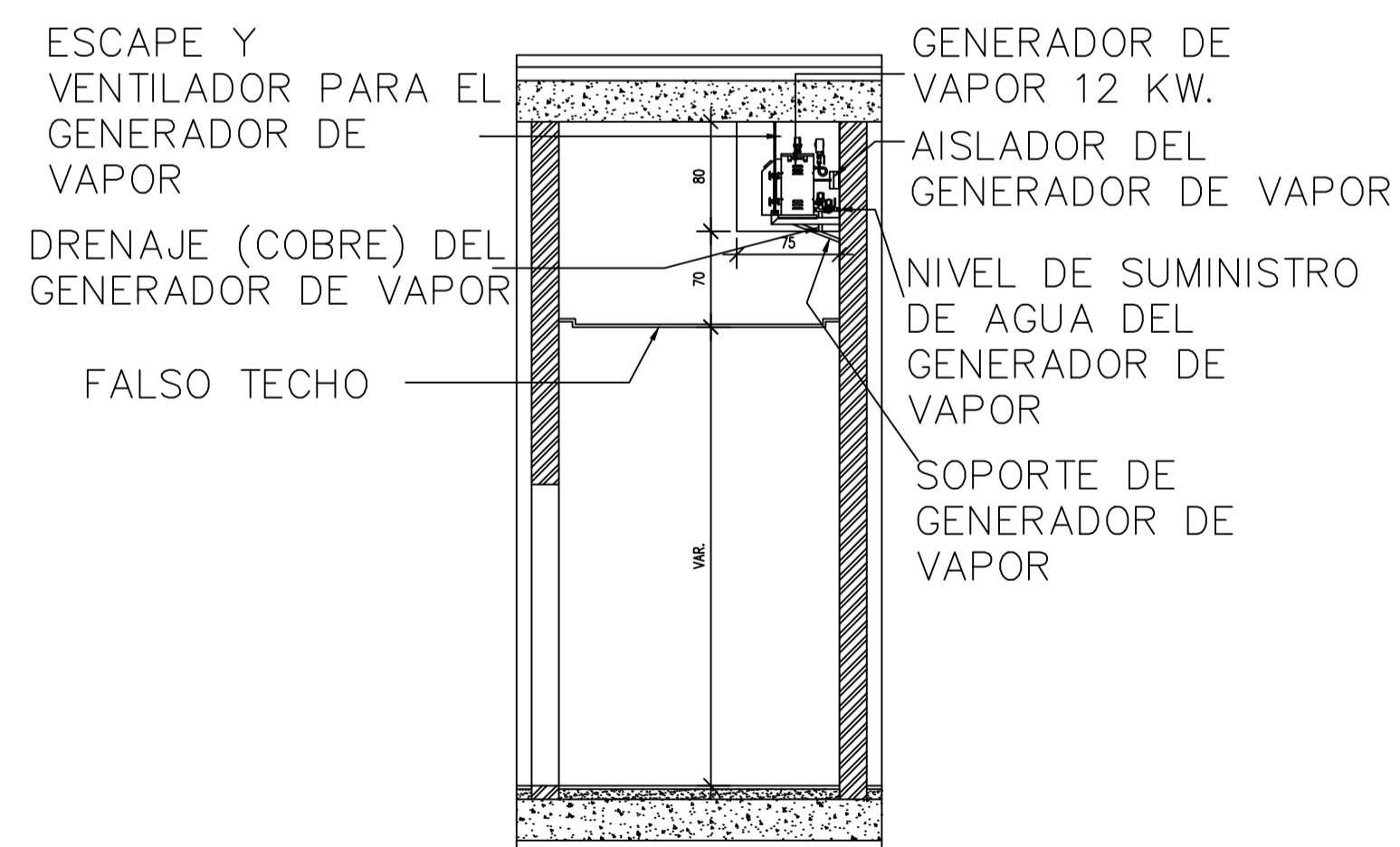


DETALLE TERMINACION DE MURO A PISO EN SAUNA

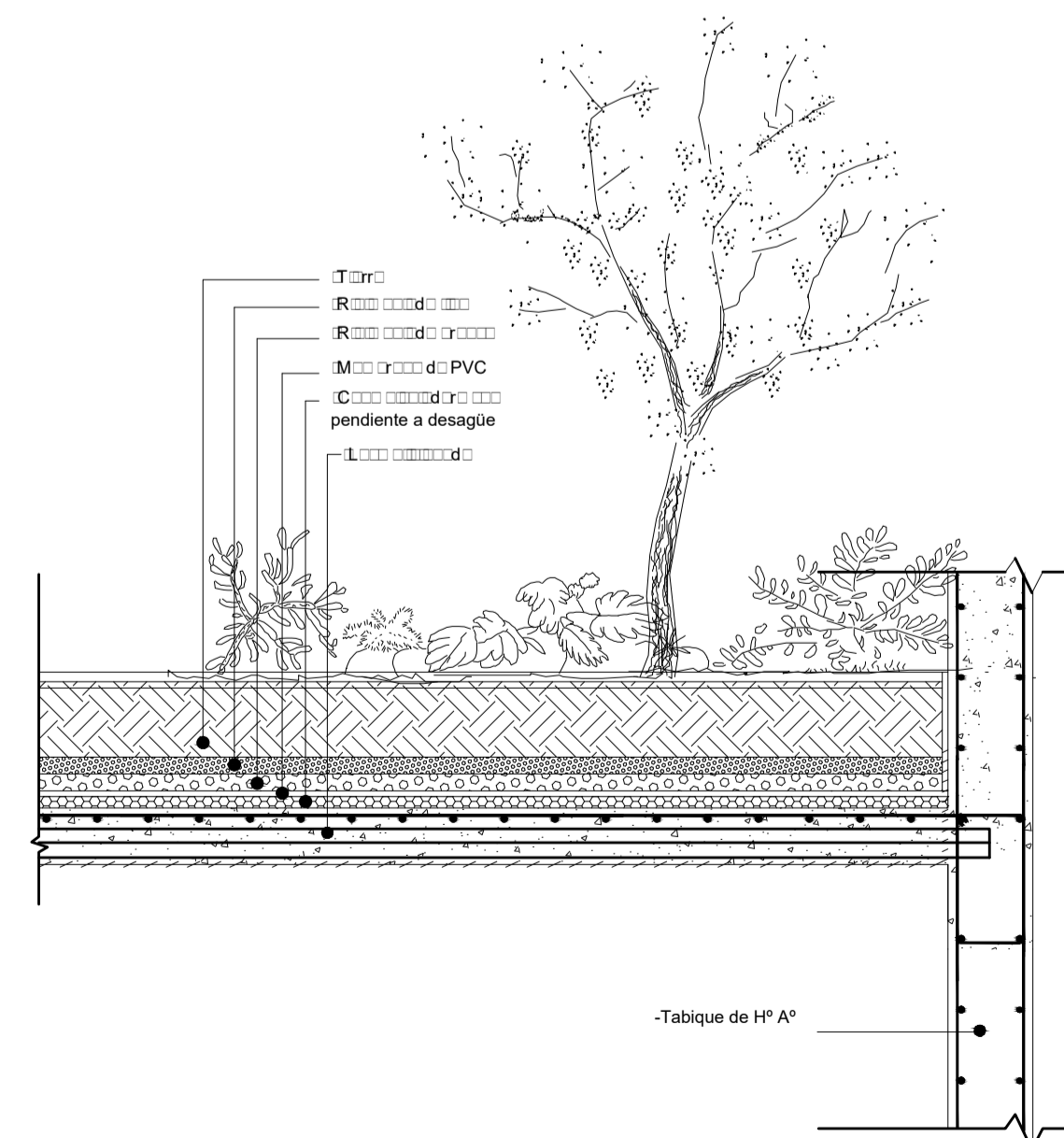


CORTE B - B

ESC. 1/50

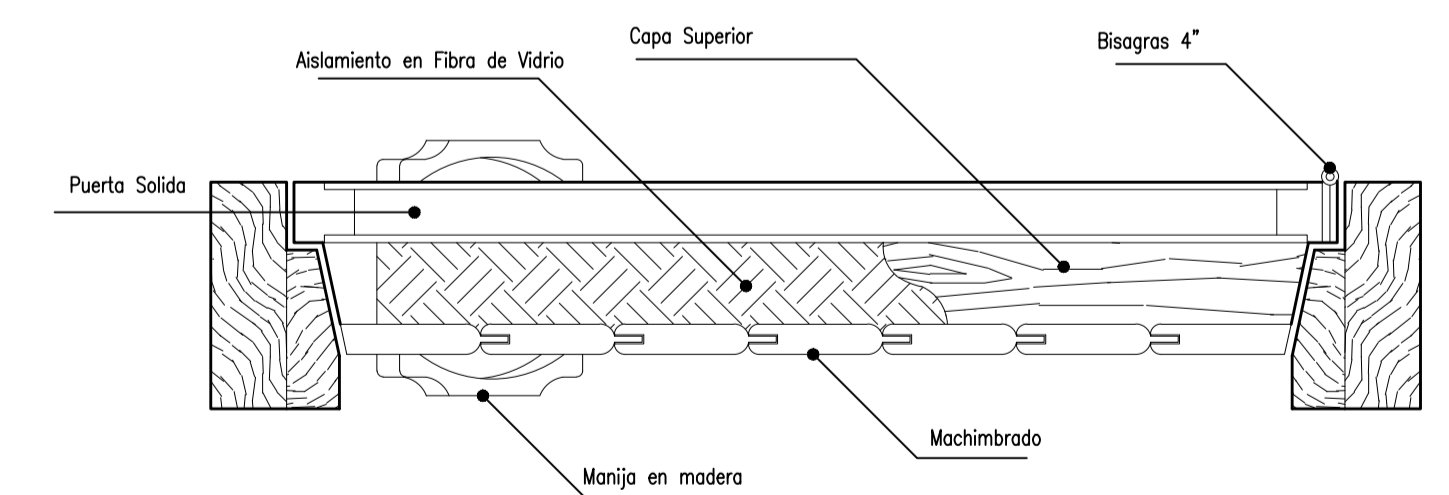


DETALLE GENERADOR DE GAS



DETALLE DE LOSA AJARDINADA

ESC. 1/25

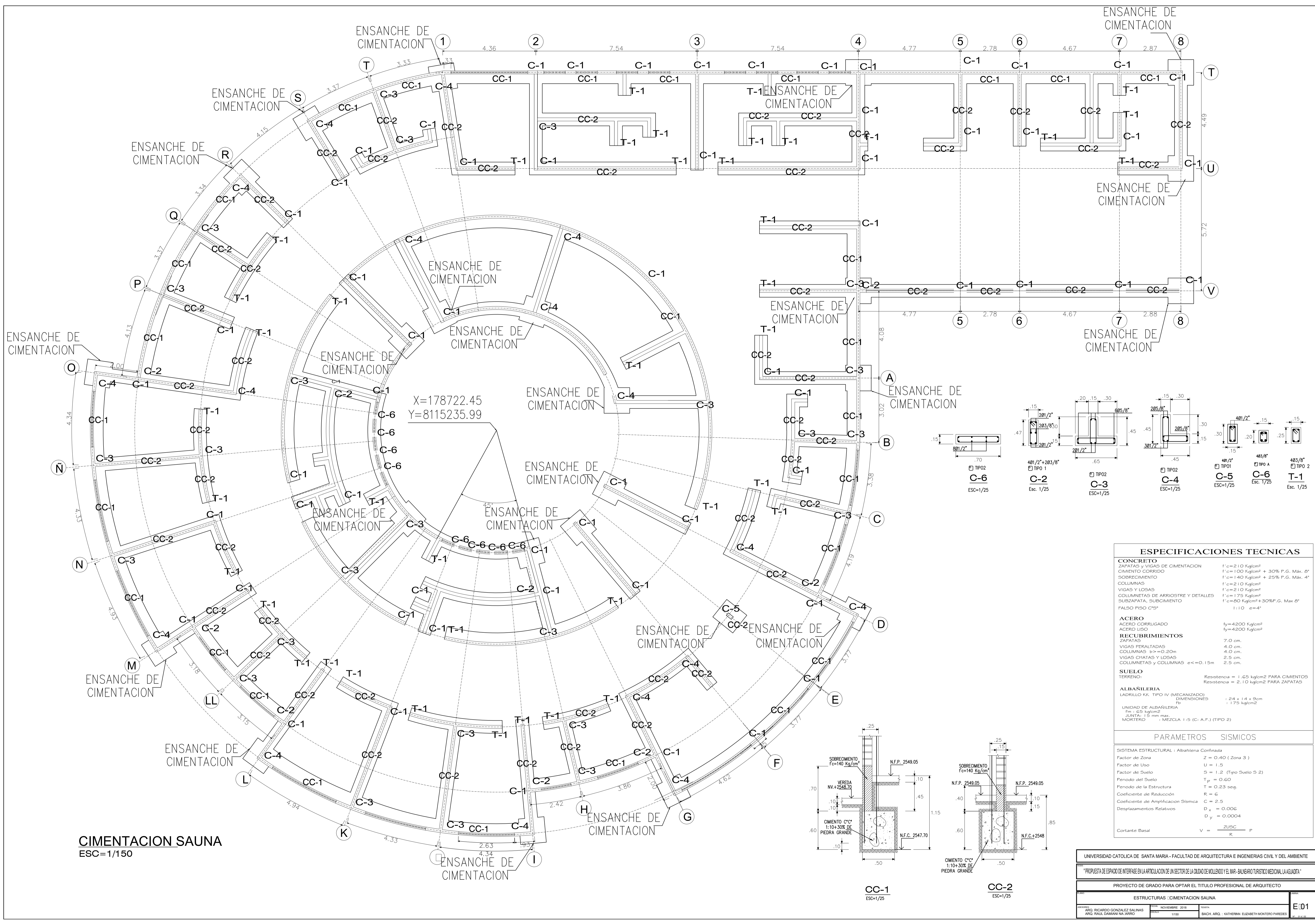


DETALLE PUERTA SAUNA

ESC : 1 / 5



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA - FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIAS CIVIL Y DEL AMBIENTE			
"PROYECTO DE ESPACIO DE INTERFASE EN LA ARTICULACION DE UN SECTOR DE LA CIUDAD DE MOLLENO Y EL MAR - BALNEARIO TURISTICO MENCIONAL LA AGUADITA"			
PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO			
DETALLES - PROYECTO			
PROFESORES	FECHA	ESTADO	HOJA
ARQ. RAUL DAMIAN NAJARRO ARQ. RICARDO GONZALEZ SALINAS	NOVIEMBRE 2018	INDICADA	BACH. ARG. - KATHERIN ELDABETH MONTERO PAREDES
			P.03



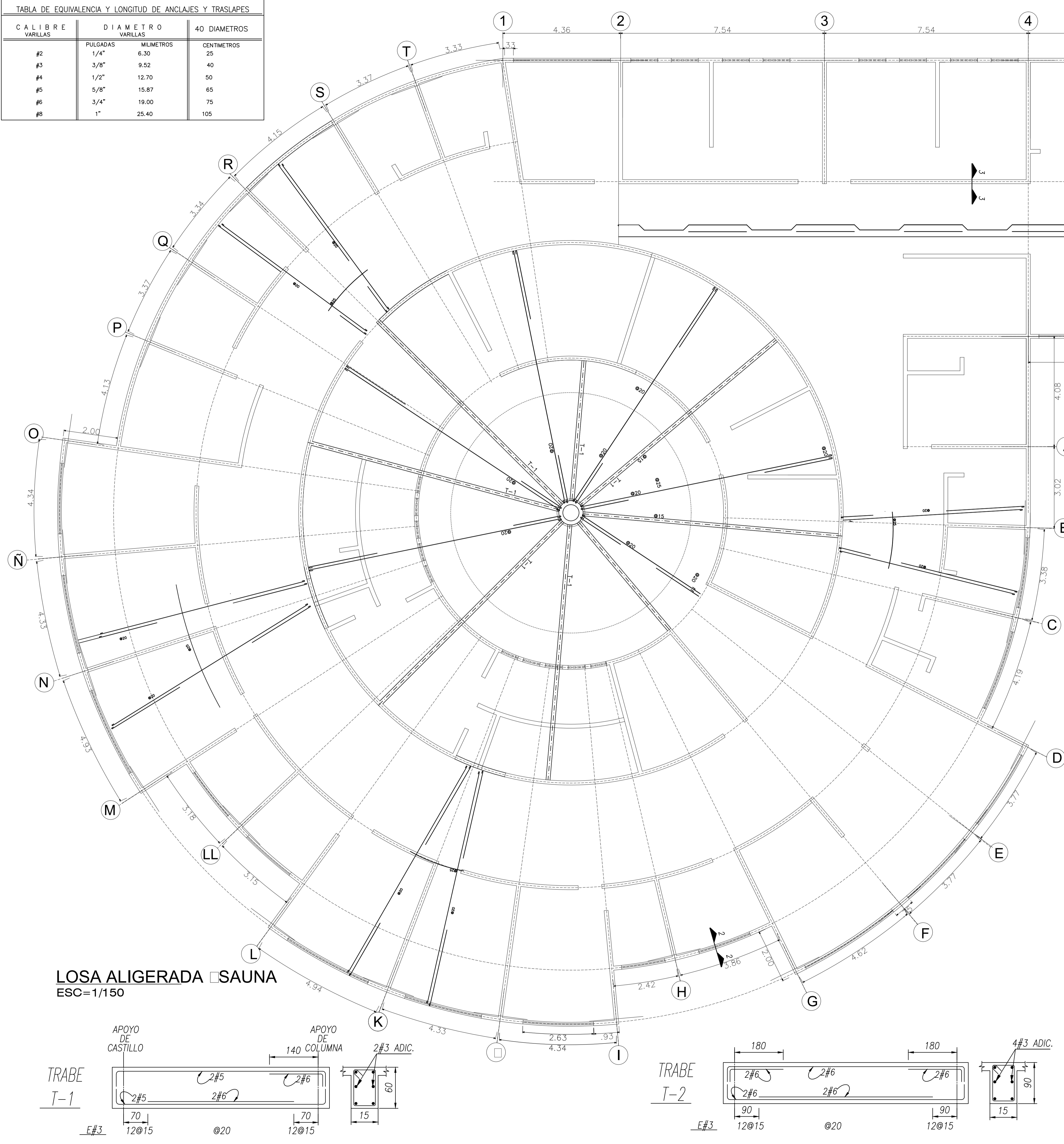
CIMENTACION SAUNA
ESC=1/150

ESPECIFICACIONES TECNICAS

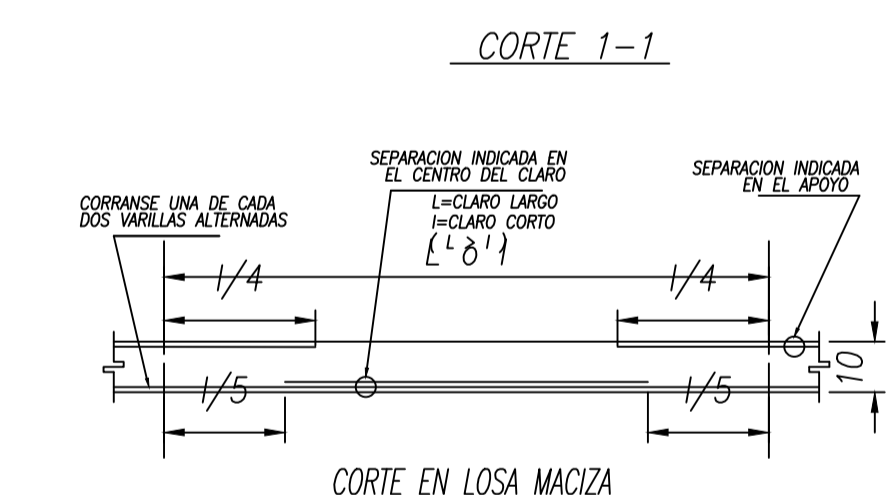
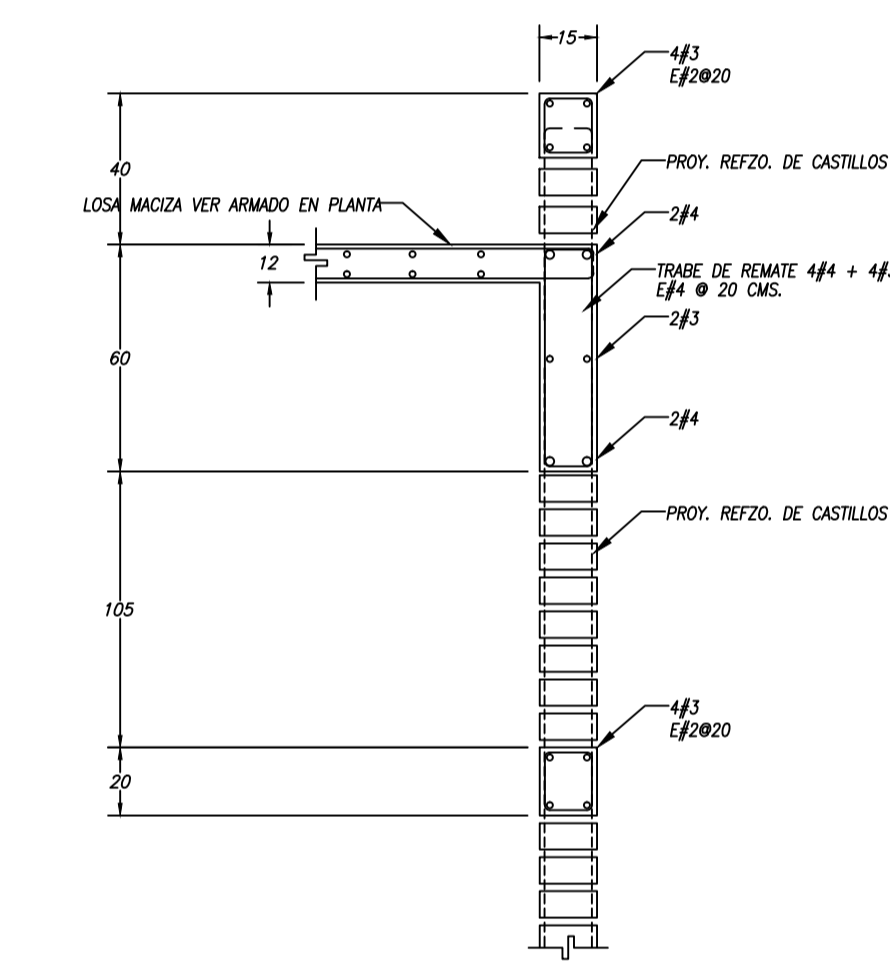
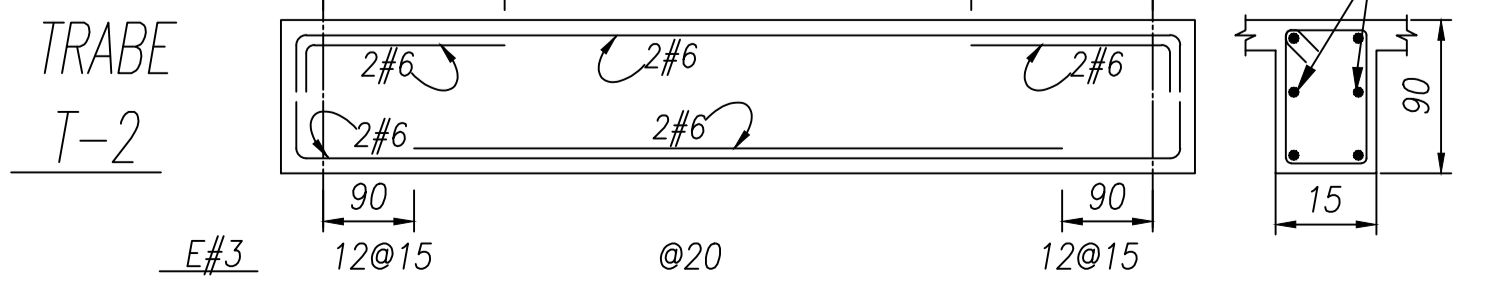
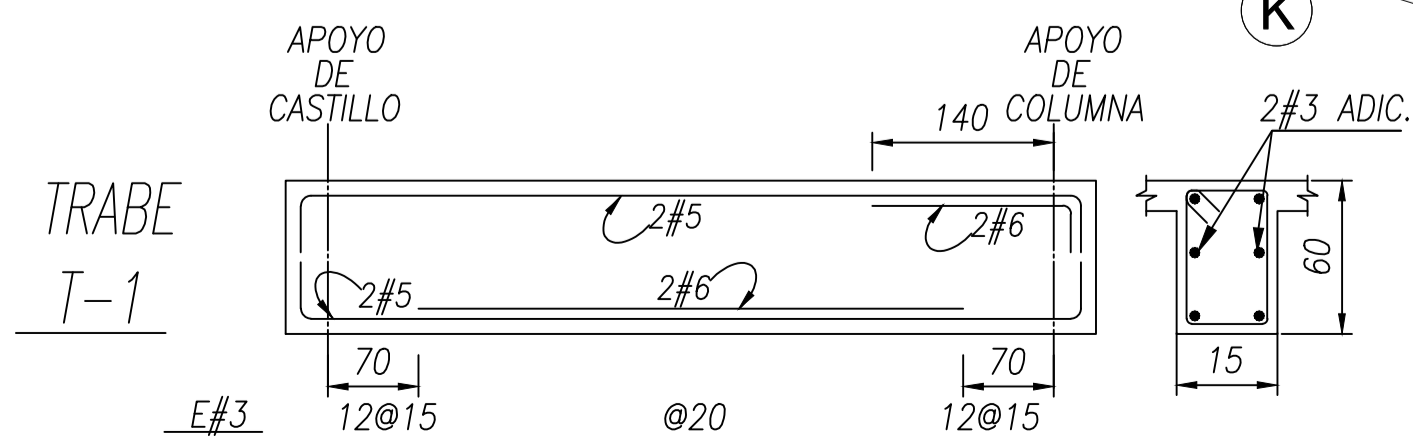
CONCRETO	
ZAPATAS y VIGAS DE CIMENTACION	$f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$
CIMIENTO CORRIDO	$f_c = 100 \text{ Kg/cm}^2 + 30\% \text{ P.G. Max. } 8'$
SOBRECIMIENTO	$f_c = 140 \text{ Kg/cm}^2 + 25\% \text{ P.G. Max. } 4'$
COLUMNAS	$f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$
VIGAS Y LOSAS	$f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$
COLUMNETAS DE ARRIOSTRE Y DETALLES	$f_c = 175 \text{ Kg/cm}^2$
SUBZAPATA, SUBCIMIENTO	$f_c = 80 \text{ Kg/cm}^2 + 30\% \text{ P.G. Max } 8'$
FALSO PISO C-5	1:10 e=4"
ACERO	
ACERO CORRUGADO	$f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$
ACERO LISO	$f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$
RECUBRIMIENTOS	
ZAPATAS	7.0 cm.
VIGAS PERALTADAS	4.0 cm.
COLUMNAS $b > 0.20 \text{ m}$	4.0 cm.
VIGAS GIATAS Y LOSAS	2.5 cm.
COLUMNETAS y COLUMNAS $e < 0.15 \text{ m}$	2.5 cm.
SUELO	
TERRENO:	Resistencia = 1.65 kg/cm^2 PARA CIMENTOS Resistencia = 2.10 kg/cm^2 PARA ZAPATAS
ALBAÑERIA	
LADRILLO KK TIPO IV (MECANIZADO)	DIMENSIONES: 24 x 14 x 9 cm
UNIDAD DE ALBAÑERIA	$f_b = 1.75 \text{ kg/cm}^2$
Junta: 15 mm max	
MORTERO	MEZCLA 1:5 (C: A:F.) (TIPO 2)
PARAMETROS SISMICOS	
SISTEMA ESTRUCTURAL: Albañeria Confinada	
Factor de Zona	$Z = 0.40$ (Zona 3)
Factor de Uso	$U = 1.5$
Factor de Suelo	$S = 1.2$ (Tipo Suelo 5 2)
Periodo del Suelo	$T_p = 0.60$
Periodo de la Estructura	$T = 0.23 \text{ seg.}$
Coefficiente de Reducción	$R = 6$
Coefficiente de Amplificación Sísmica	$C = 2.5$
Desplazamientos Relativos	$D_x = 0.006$ $D_y = 0.0004$
Cortante Basal	$V = \frac{ZUSC}{R} P$

TABLA DE EQUIVALENCIA Y LONGITUD DE ANCLAJES Y TRASLAPES

CALIBRE VARILLAS	DIAMETRO VARILLAS		40 DIAMETROS CENTIMETROS
	PULGADAS	MILIMETROS	
#2	1/4"	6.30	25
#3	3/8"	9.52	40
#4	1/2"	12.70	50
#5	5/8"	15.87	65
#6	3/4"	19.00	75
#8	1"	25.40	105

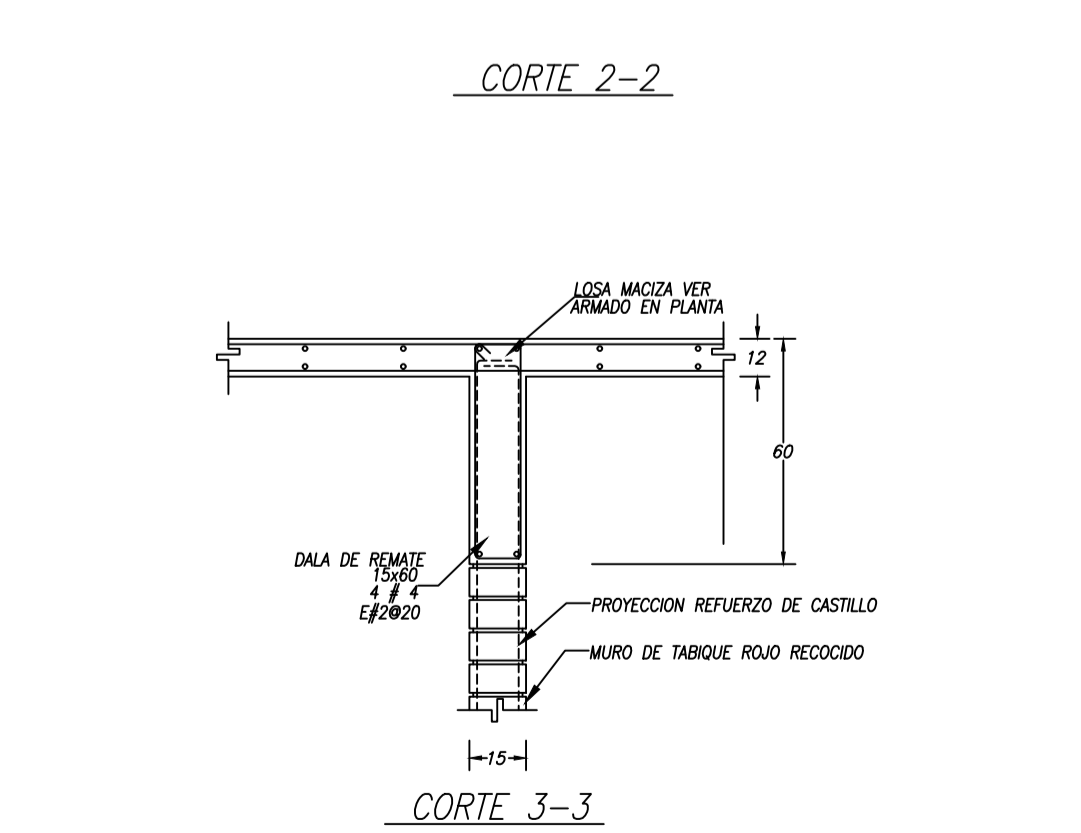
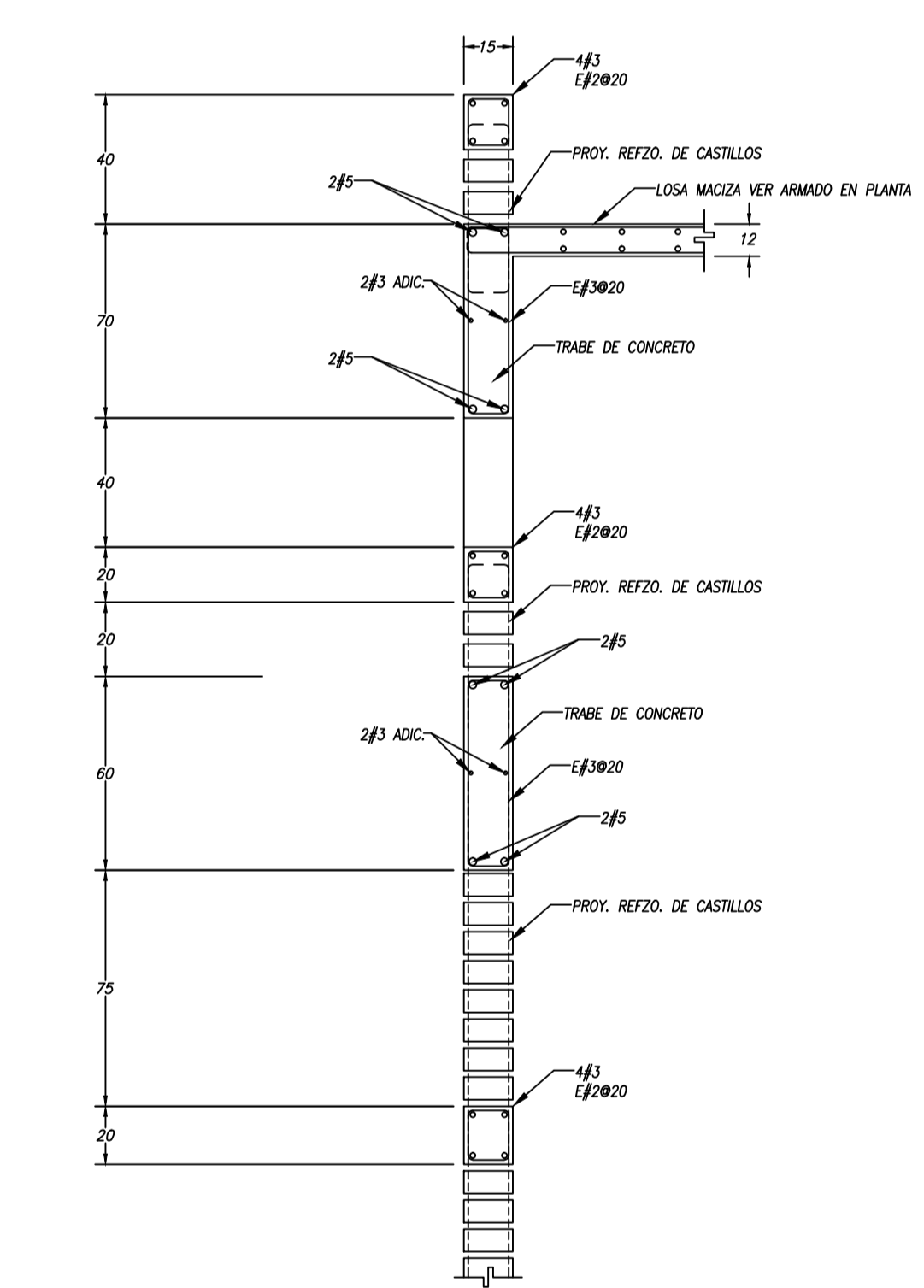
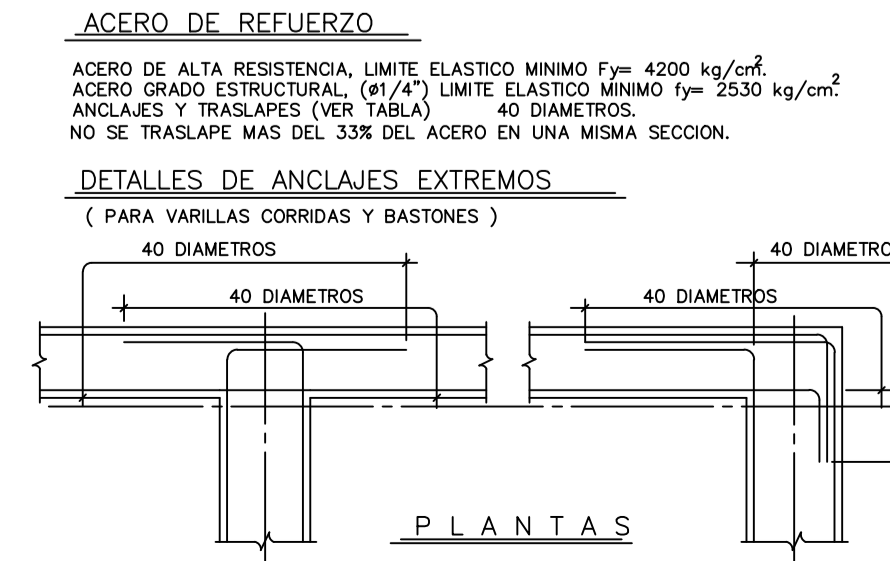


LOSA ALIGERADA SAUNA
ESC=1/150



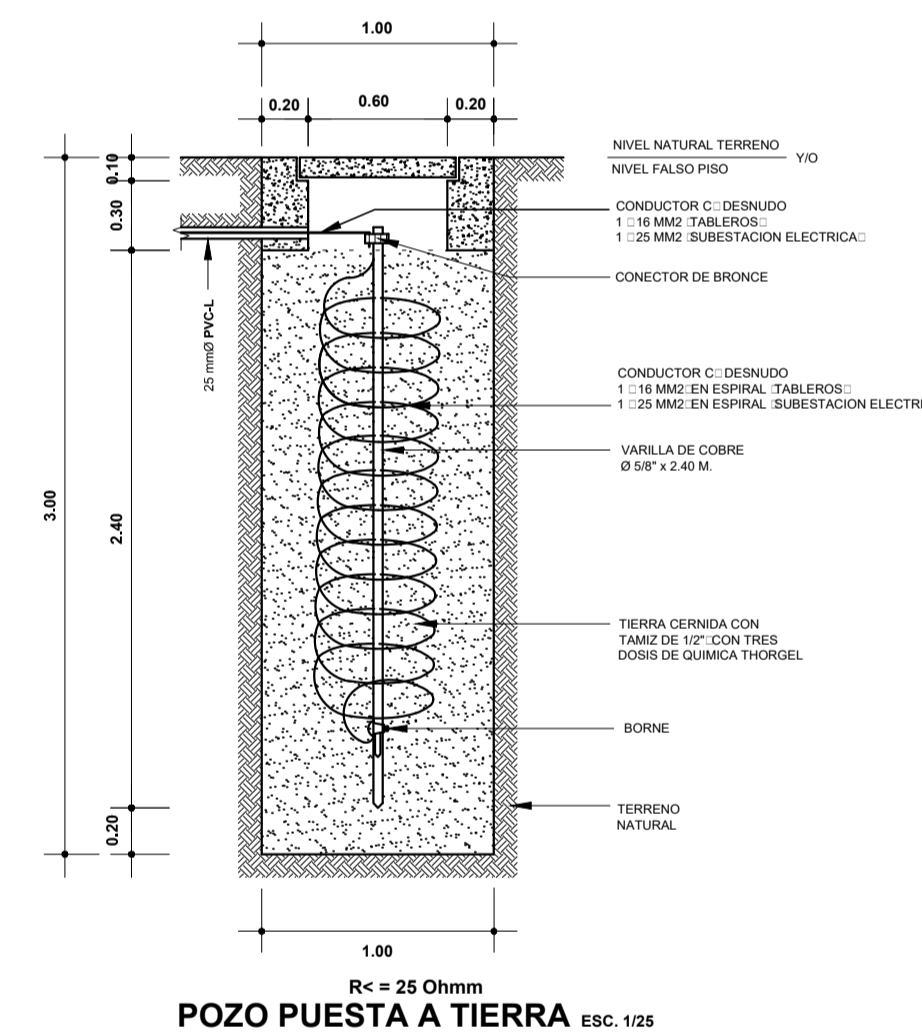
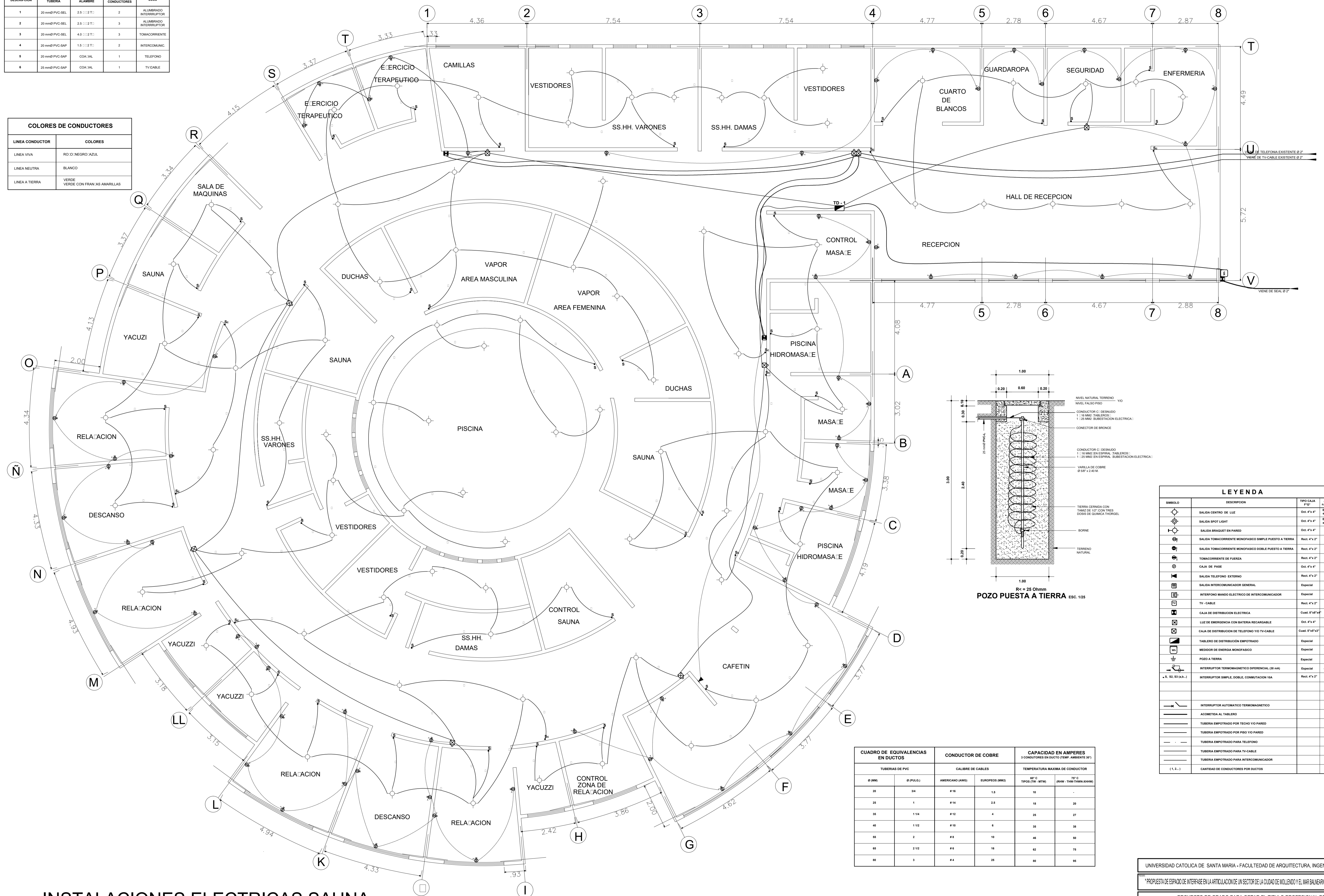
NOTAS GENERALES

ACOTACIONES EN CENTIMETROS Y ELEVACIONES EN METROS.
 CHECAR MEDIDAS Y CORTES CON PLANOS ARQUITECTONICOS.
 TODO CAMBIO ESTRUCTURAL DEBERA AUTORIZARSE POR EL DEPTO. DE ESTRUCTURAS
 COEFICIENTE SISMICO CONSIDERADO $\alpha = 0.3 \times 1.5 = 0.45$
 FACTOR DE COMPORTAMIENTO SISMICO $\alpha = 2$
 DAR AL CENTRO DE LOS TABLEROS DE LOSA UNA CONTRAFLECHA DE 2.5 cms.
 CARGAS DE DISEÑO CONSIDERADAS:
 LOSA HORIZONTAL $CM=550 \text{ Kg/m}^2$
 LOSA HORIZONTAL $CV=100 \text{ Kg/m}^2$
 ESPECIFICACIONES DE LOS MATERIALES
 CONCRETO (CLASE 1)
 RESISTENCIA A LA COMPRESION (28 DIAS) $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$
 ACREGADO GRISES MAXIMO $\alpha = 3/4" (1.9 \text{ cm})$
 RECUBRIMIENTOS LIBRES ZAPATAS: 5.0 cm
 DADOS: 5.0 cm
 TRABES: 3.0 cm
 COLUMNAS: 3.0 cm
 ACERO DE REFUERZO
 ACERO DE ALTA RESISTENCIA, LIMITE ELASTICO MINIMO $F_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$
 ACERO GRADO ESTRUCTURAL (41/43) LIMITE ELASTICO MINIMO $F_y = 2530 \text{ kg/cm}^2$
 ANCLAJES Y TRASLAPES (VER TABLA) 40 DIAMETROS.
 NO SE TRASLAPE MAS DEL 33% DEL ACERO EN UNA MISMA SECCION.



CUADRO DE CALIBRES				
DESCRIPCION	DIAMETRO TUBERIA	CALIBRE ALAMBRE	NUMERO CONDUCTORES	USOS
1	20 mm Ø PVC-SEL	2.5 (2 T)	2	ALUMBRADO INTERRUPTOR
2	20 mm Ø PVC-SEL	2.5 (2 T)	3	ALUMBRADO INTERRUPTOR
3	20 mm Ø PVC-SEL	4.0 (2 T)	3	TOMACORRIENTE
4	20 mm Ø PVC-SAP	1.5 (2 T)	2	INTERCOMUNIC
5	20 mm Ø PVC-SAP	COA. 3AL	1	TELEFONO
6	25 mm Ø PVC-SAP	COA. 3AL	1	TV-CABLE

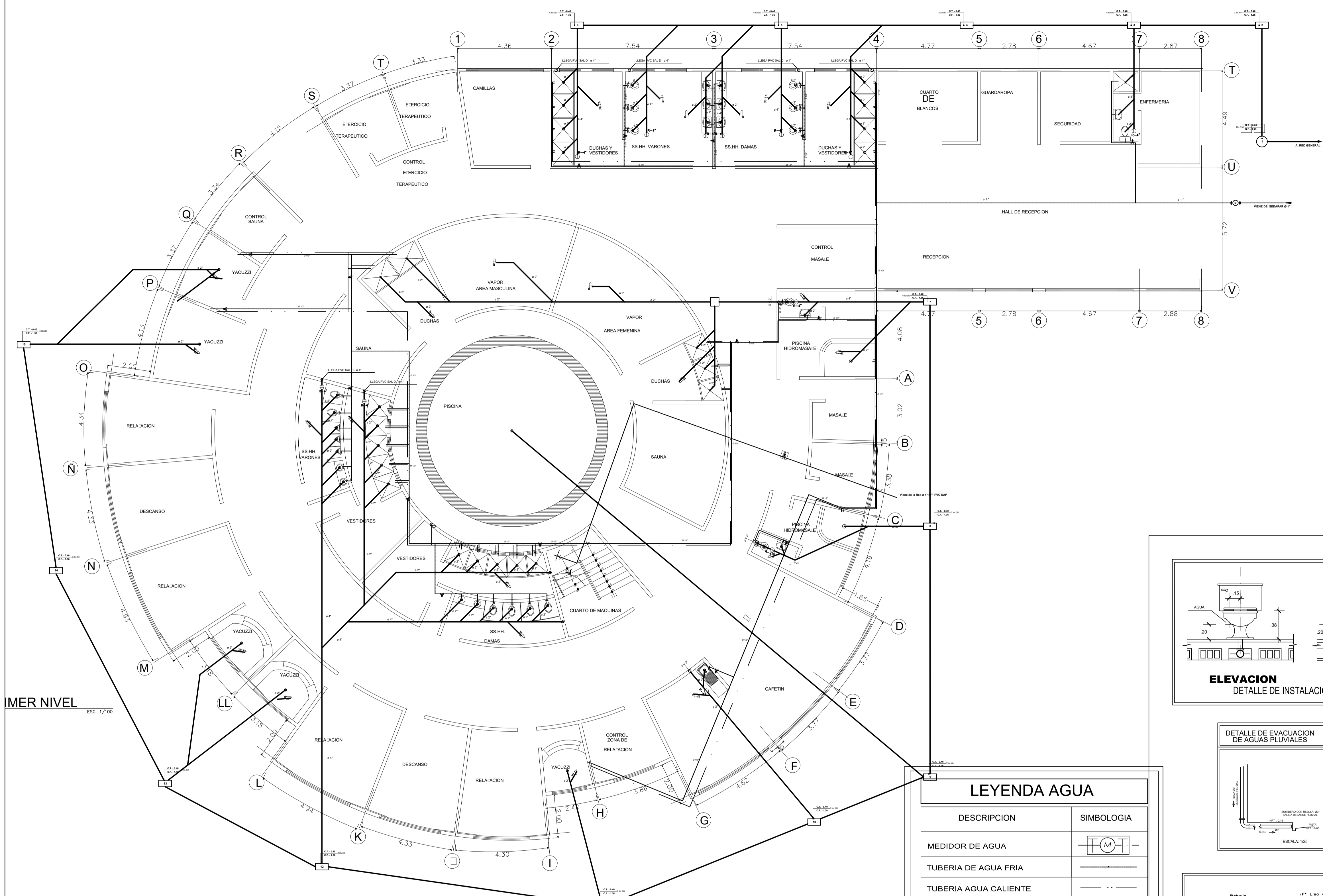
COLORES DE CONDUCTORES	
LINEA CONDUCTOR	COLORES
LINEA VIVA	ROJO, NEGRO, AZUL
LINEA NEUTRA	BLANCO
LINEA A TIERRA	VERDE VERDE CON FRANJAS AMARILLAS



LEYENDA		
SIMBOLO	DESCRIPCION	TIPO CAJA / ALTURA
	SALIDA CENTRO DE LUZ	Oct. 4"x4" Empotrada en techo
	SALIDA SPOT LIGHT	Oct. 4"x4" Empotrada en techo
	SALIDA BRAQUET EN PARED	Oct. 4"x4" 1.80
	SALIDA TOMACORRIENTE MONOFASICO SIMPLE PUESTO A TIERRA	Rect. 4"x2" 0.30
	SALIDA TOMACORRIENTE MONOFASICO DOBLE PUESTO A TIERRA	Rect. 4"x2" 1.20
	TOMACORRIENTE DE FUERZA	Rect. 4"x2" 0.40
	CAJA DE PASE	Rect. 4"x4" 1.80
	SALIDA TELEFONO EXTERNO	Rect. 4"x2" 0.30
	SALIDA INTERCOMUNICADOR GENERAL	Especial 1.40
	INTERFONO MANDO ELECTRICO DE INTERCOMUNICADOR	Especial 1.40
	TV-CABLE	Rect. 4"x2" 0.30
	CAJA DE DISTRIBUCION ELECTRICA	Cuad. 8"x12"x4" 0.30
	LUZ DE EMERGENCIA CON BATERIA RECARGABLE	Oct. 4"x4" Adosada
	CAJA DE DISTRIBUCION DE TELEFONO Y TV-CABLE	Cuad. 8"x12"x3" 0.30
	TABLERO DE DISTRIBUCION EMPOTRADO	Especial 1.80
	MEDIDOR DE ENERGIA MONOFASICO	Especial 1.50
	POZO A TIERRA	Especial en Piso
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DIFERENCIAL (30 mA)	Especial en Tablero
	INTERRUPTOR SIMPLE, DOBLE, CONMUTACION 15A	Rect. 4"x2" 1.40
	INTERRUPTOR AUTOMATICO TERMOMAGNETICO	
	ACOMETIDA AL TABLERO	
	TUBERIA EMPOTRADO POR TECHO Y/O PARED	
	TUBERIA EMPOTRADO POR PISO Y/O PARED	
	TUBERIA EMPOTRADO PARA TELEFONO	
	TUBERIA EMPOTRADO PARA TV-CABLE	
	TUBERIA EMPOTRADO PARA INTERCOMUNICADOR	
(1, 2, 3)	CANTIDAD DE CONDUCTORES POR DUCTOS	

CUADRO DE EQUIVALENCIAS EN DUCTOS		CONDUCTOR DE COBRE		CAPACIDAD EN AMPERES 3 CONDUCTORES EN DUCTO (TEMP. AMBIENTE 30°)	
TUBERIAS DE PVC		CALIBRE DE CABLES		TEMPERATURA MAXIMA DE CONDUCTOR	
Ø (MM)	Ø (PULG.)	AMERICANO (AWG)	EUROPEOS (MM2)	60° C TPOC (CW, MW)	75° C TPOC (CW, MW)
20	3/4	#16	1.5	10	-
25	1	#14	2.5	18	20
35	1 1/4	#12	4	25	27
40	1 1/2	#10	6	35	38
55	2	#8	10	45	50
65	2 1/2	#6	16	62	75
80	3	#4	25	80	95

INSTALACIONES ELECTRICAS SAUNA



ESPECIFICACIONES TECNICAS

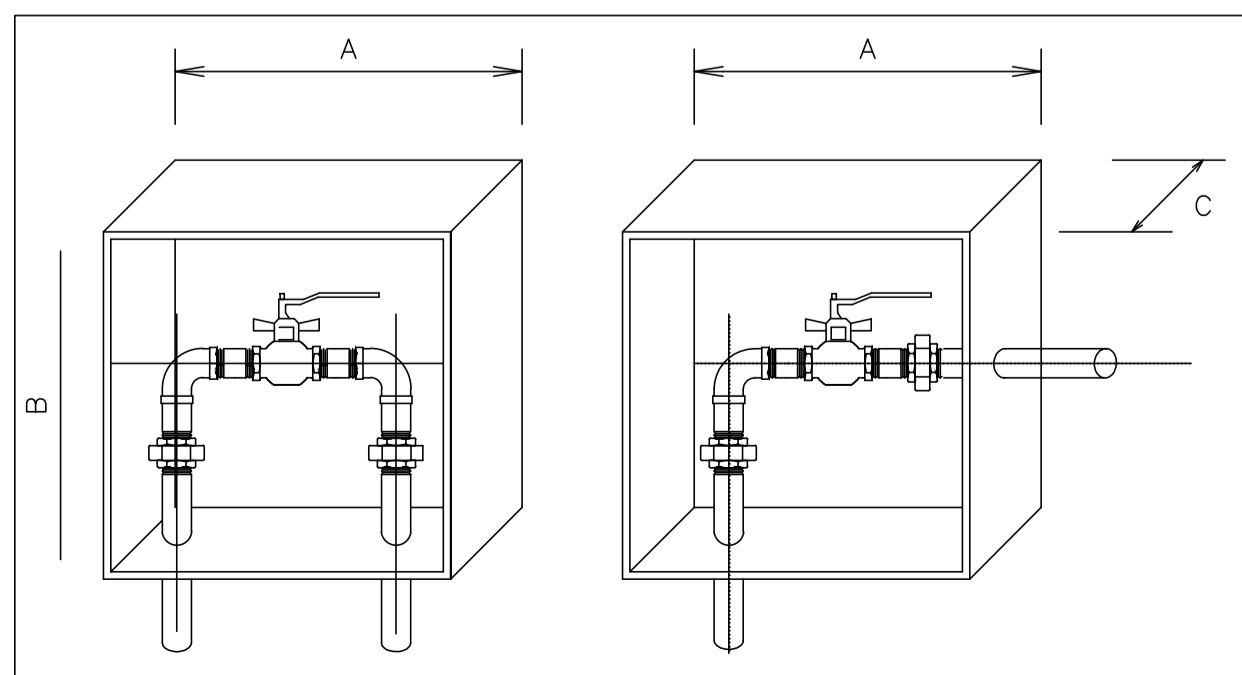
- TUBERIAS Y ACCESORIOS:**
 - Las Tuberías y Accesorios para Agua Fría serán de PVC-SAP C-10 (150 lb/pulg²), simple presión (SP) para Ø 1/2" y rosca para Ø 3/4".
 - Las Tuberías y Accesorios para Desagüe serán de PVC-SAL C-5 (75 lb/pulg²), Unión Espiga-campaña.
 - Las Tuberías y Accesorios para Ventilación serán de PVC-SAL C-5 (75 lb/pulg²) de Ø 2" y terminarán a 0,30 m SNIT acabando en Sombrero de Ventilación.
 - Las Tuberías y Accesorios para Desagüe Pluvial serán de PVC-SAP C-5 (75 lb/pulg²) de Ø 3".
 - El uso de cemento disolvente en frío (pegamento) debe ser el adecuado en calidad y en cantidad.
- REBOSE:**
 - Las Salidas para Rebose de Cisterna y Tanque Elevado estarán protegidas con Malla Tipo M.
- VALVULAS:**
 - Las Válvulas de Compuerta y/o de Retención que queden expuestas, podrán instalarse con una Unión Universal.
- PRUEBA HIDRAULICA:**
 - Antes de cubrir las Tuberías de Desagüe se hará una Prueba, que consistirá en llenar con Agua la Tubería, taponeando las Salidas bajas, debiendo permanecer 24 horas sin permitir escapes.
- DESINFECCION:**
 - Concluida la Prueba Hidráulica, la Tubería deberá ser desinfectada con Cl₂, teniendo en cuenta:
 - Eliminar toda suciedad y materia extraña, inyectando Agua por un extremo.
 - Para la Desinfección usar Cl₂ líquido con aparatos adecuados controlando de esta manera la cantidad de Cl₂ inyectada. También se puede usar Hipoclorito de Calcio o similares, pero NO SE ADMITE UNIÓN ESPIGA CAMPANA.
 - Llenar la Cisterna y Tanque Elevado y cerrar la Válvula.
 - Verter la Solución Concentrada de Hipoclorito de Calcio (150 a 200 ppm). Dejar que el Agua permanezca en la tubería por un tiempo mínimo de 12 horas.
 - Durante este tiempo accionar repetidamente las Válvulas, de manera que éstos Accesorios estén desinfectados.

UNIONES:		
ENTRE ELEMENTOS METALICOS	ENTRE ELEMENTOS DE METAL Y PVC	ENTRE ELEMENTOS DE PVC
ROSCADA: CINTA DE POLIETILENO (TEFLON)	ROSCADA: CEMENTO ESPECIAL TIPO "SANDOF ON" O SIMILAR. CINTA DE POLIETILENO. NO SE ADMITE UNIÓN ESPIGA CAMPANA.	ROSCADA: CINTA DE POLIETILENO PARA UNIONES ENTRE TUBERIAS Y CUALQUIER ACCESORIO. NO SE ADMITE UNIÓN ESPIGA CAMPANA.
LONGITUDES UTILES DE ROSCA:		
DIAMETRO:	1/2" 3/4" 1" 1.1/4" 1.1/2"	ESPIGA CAMPANA:
LONGITUD UTIL:	16.6 18.9 19.3 19.8 20.4	CEMENTO DISOLVENTE EN FRIO. PEGAMENTO: PARA UNIONES ENTRE TUBERIAS.

MER NIVEL ESC. 1/100

LEYENDA AGUA

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

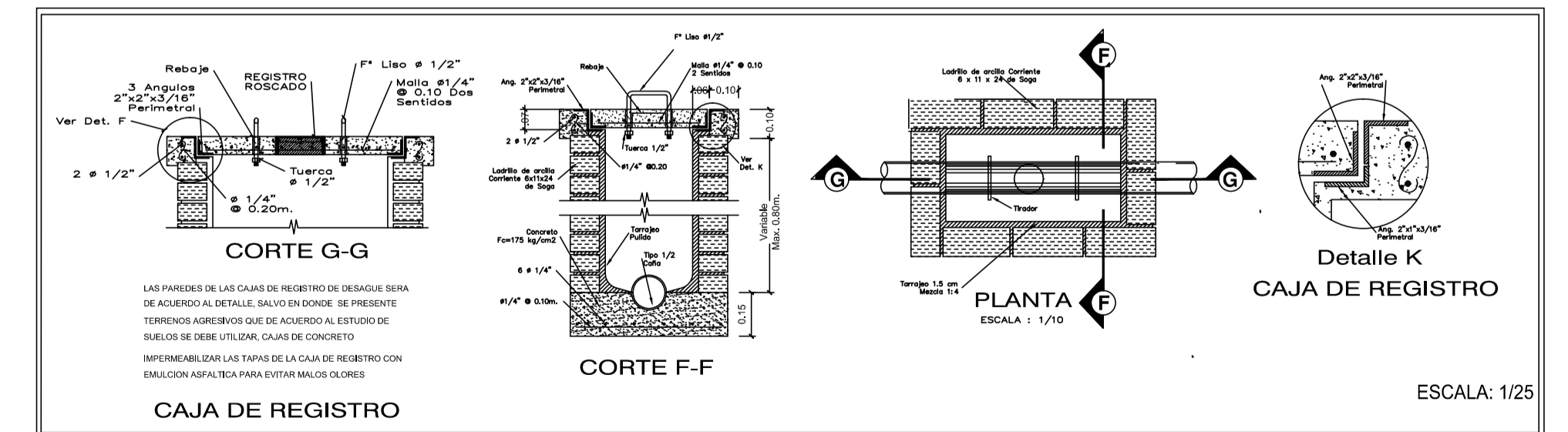
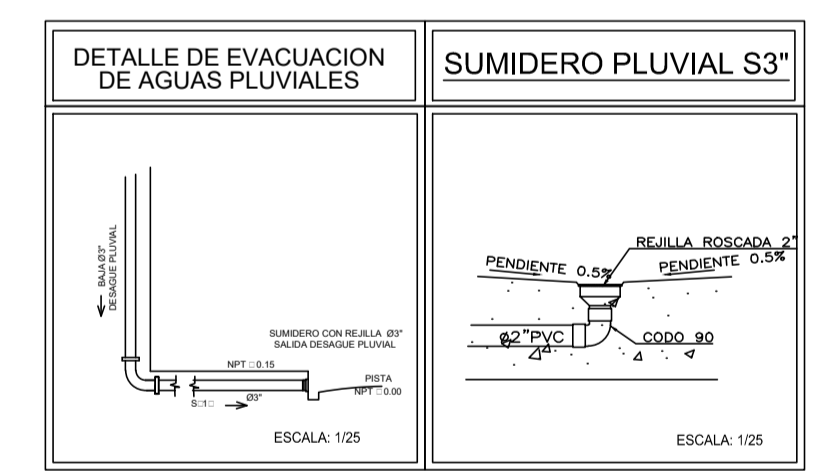
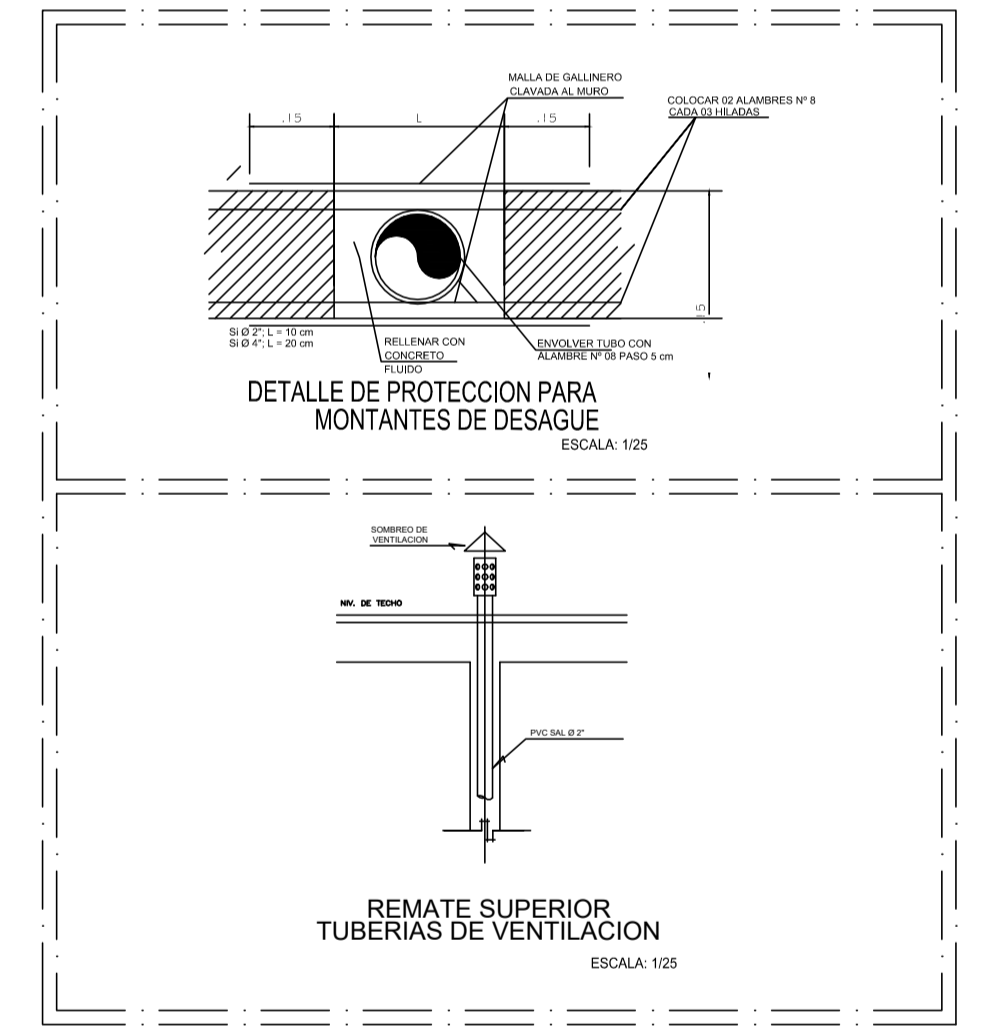
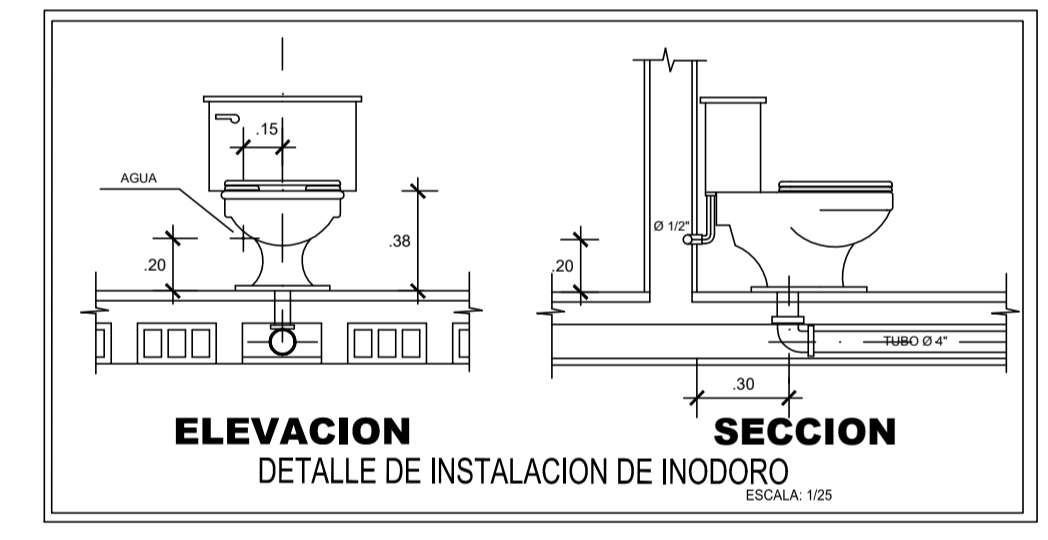


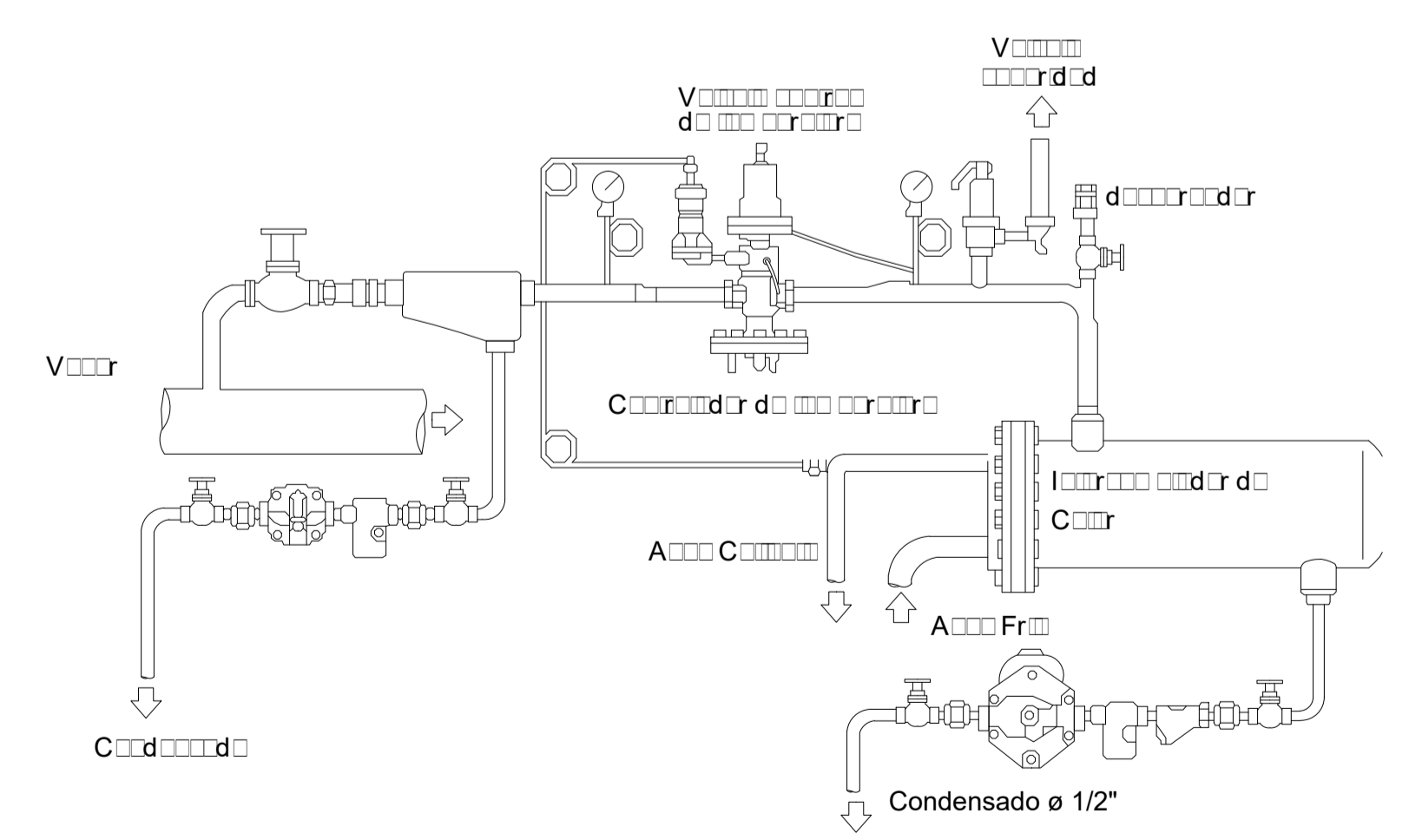
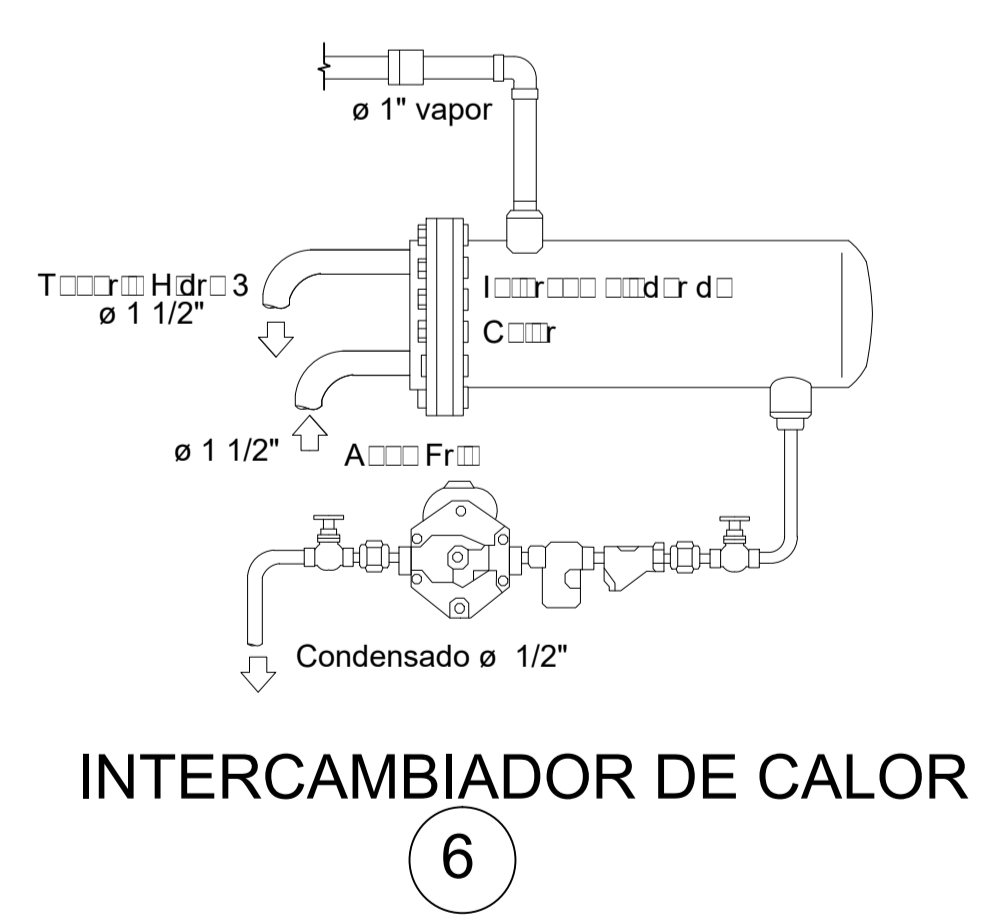
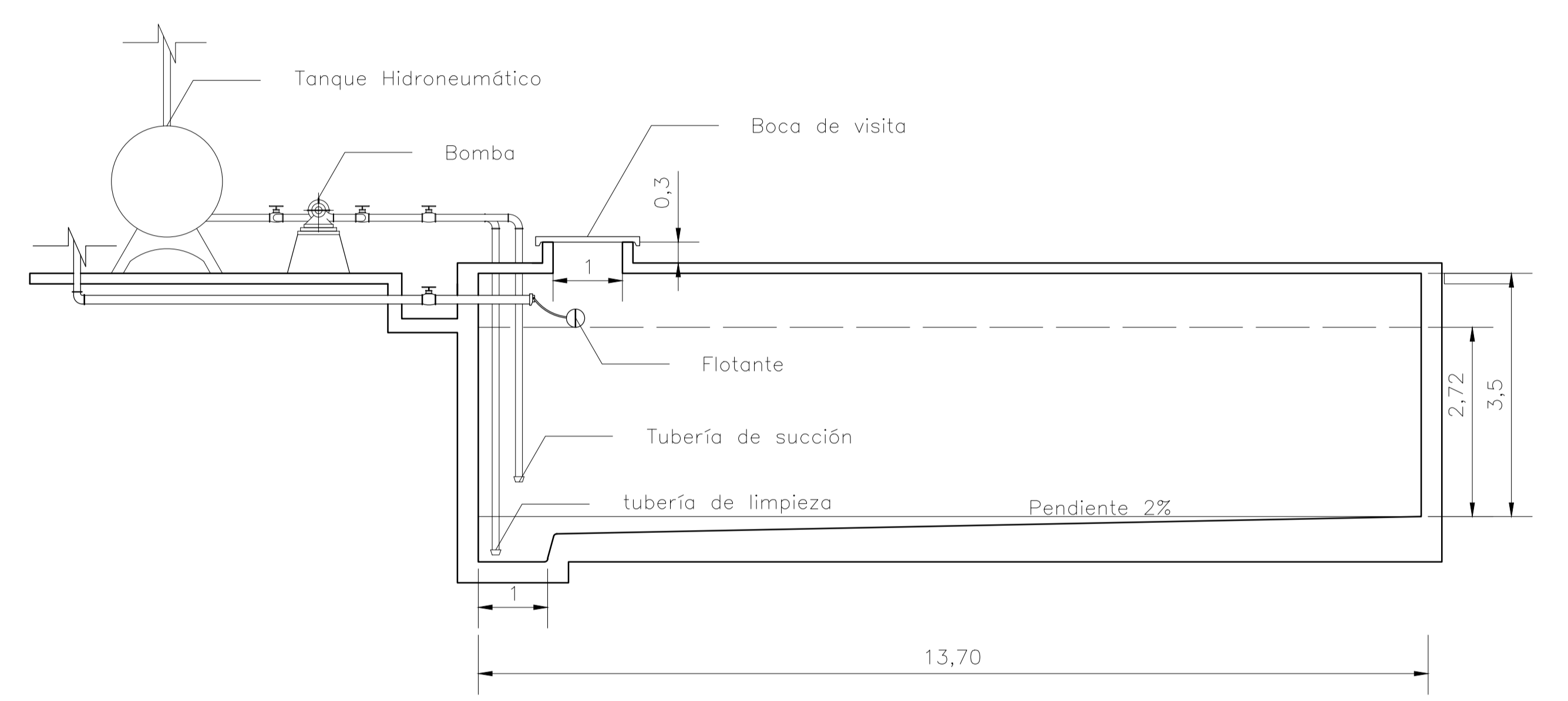
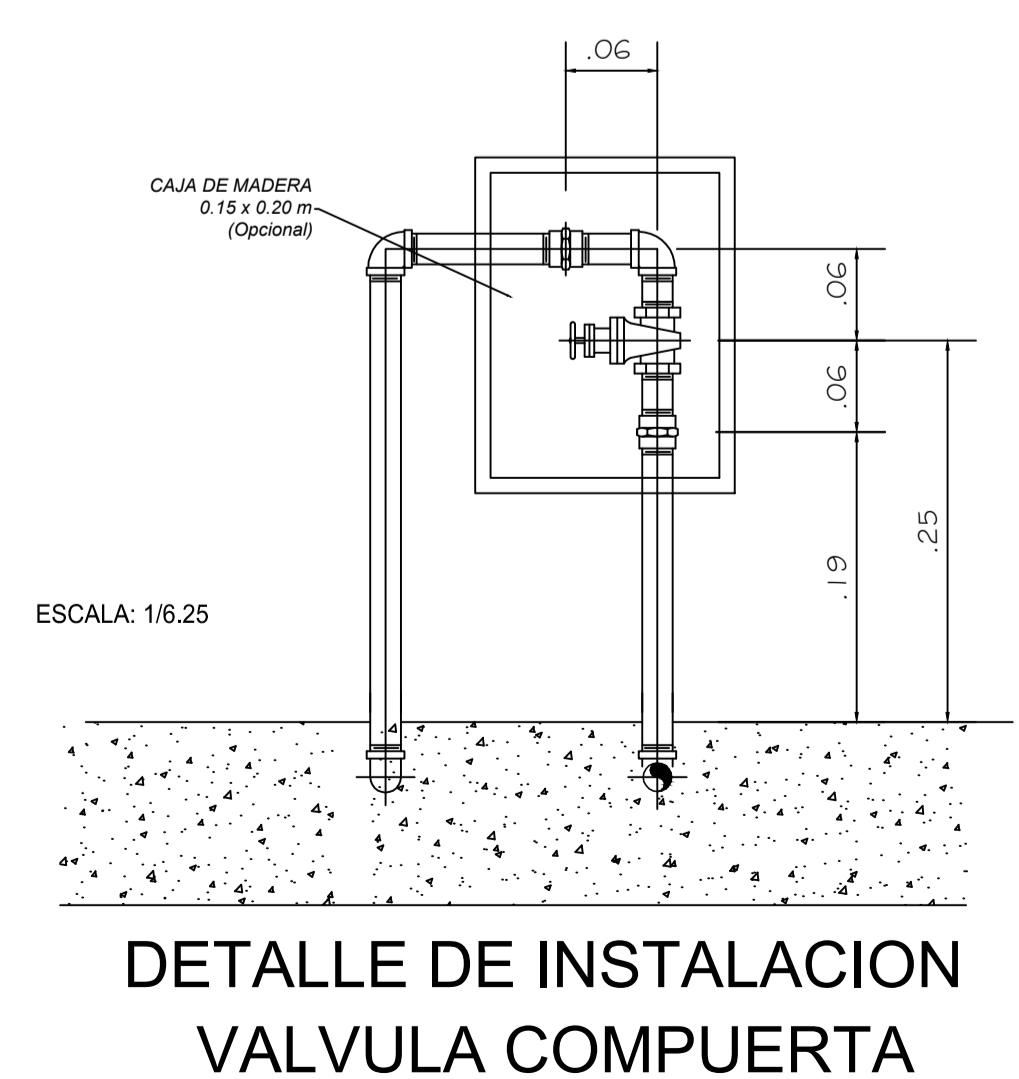
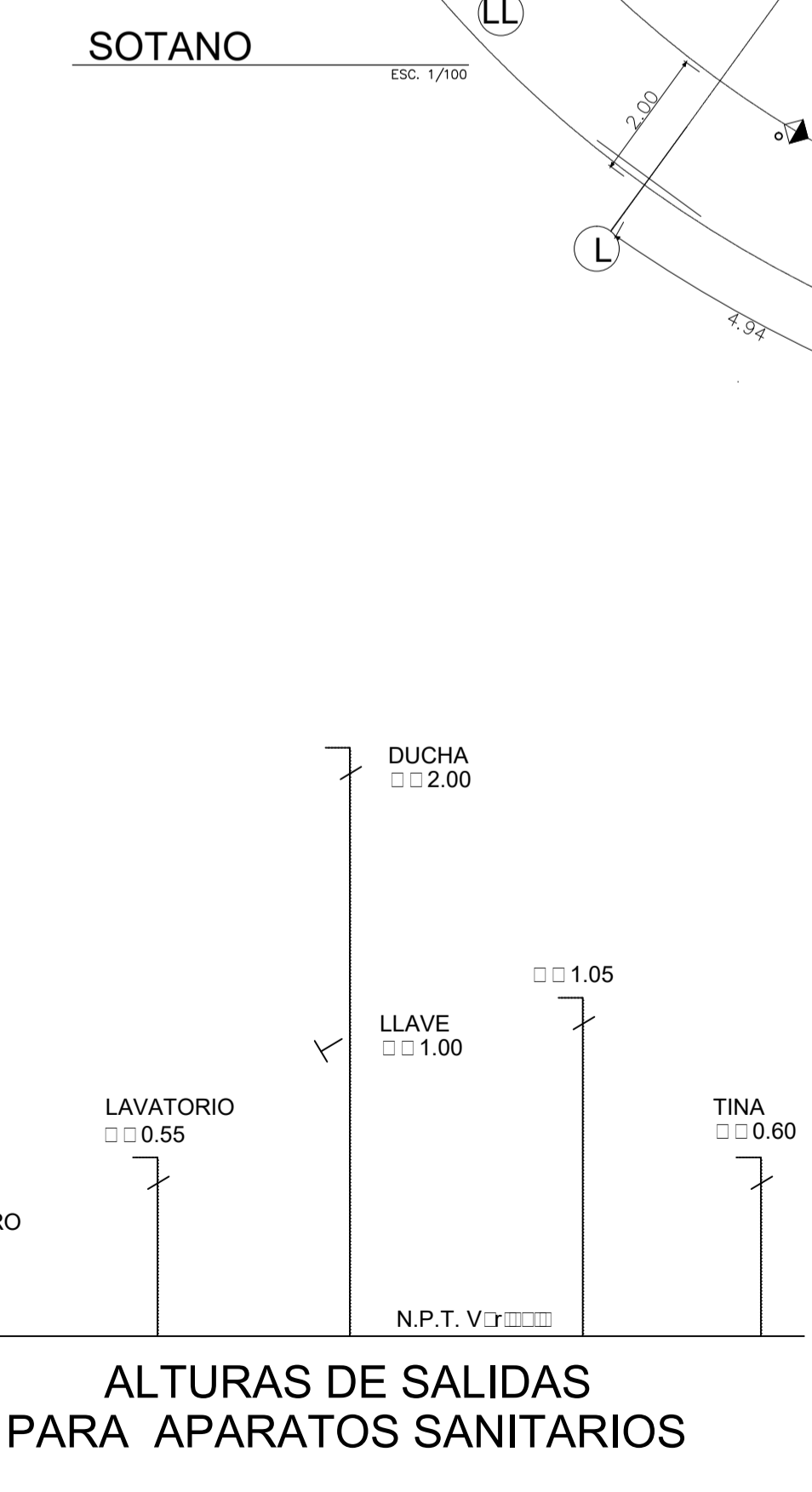
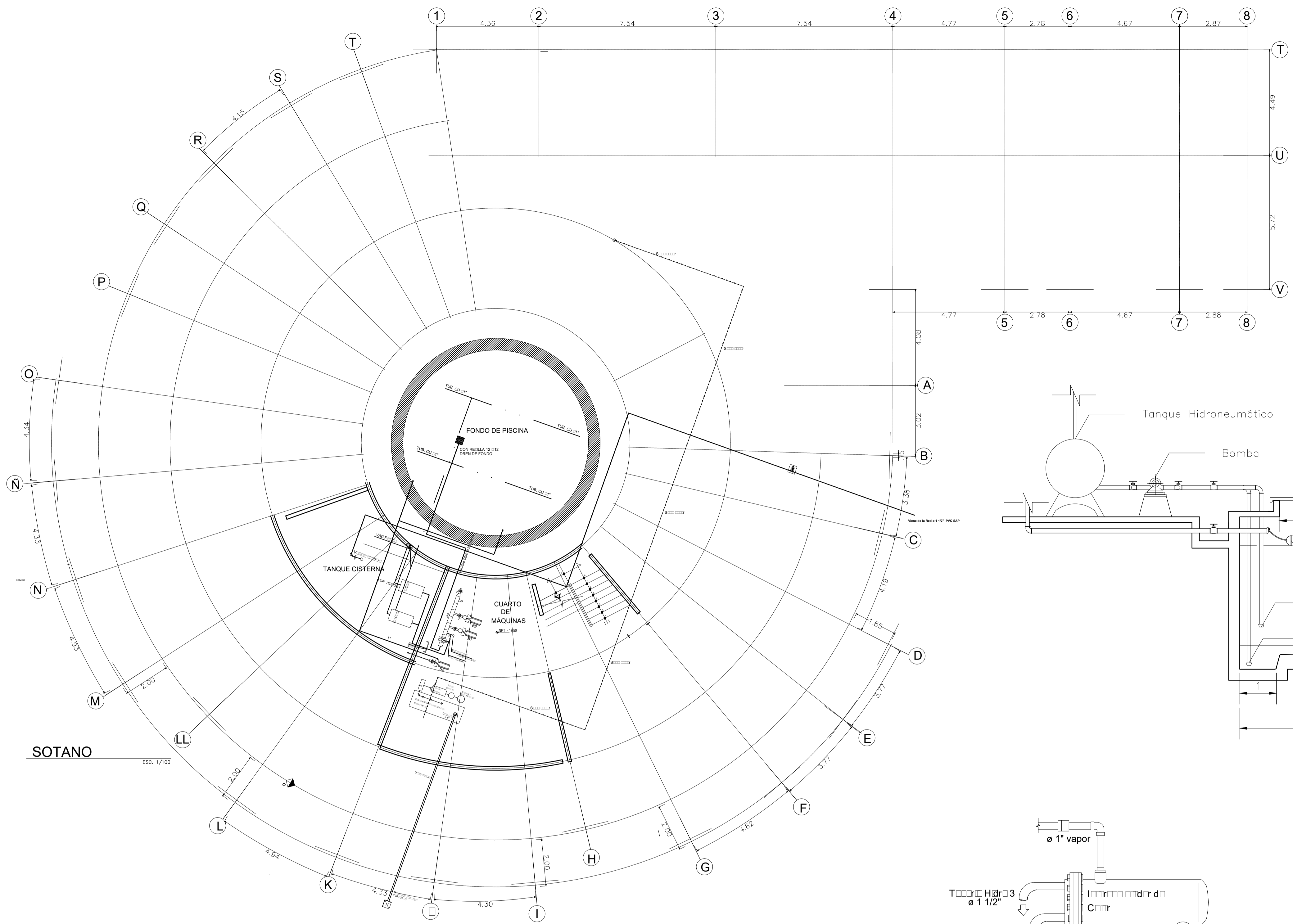
CAJA DE MADERA PARA VALVULAS

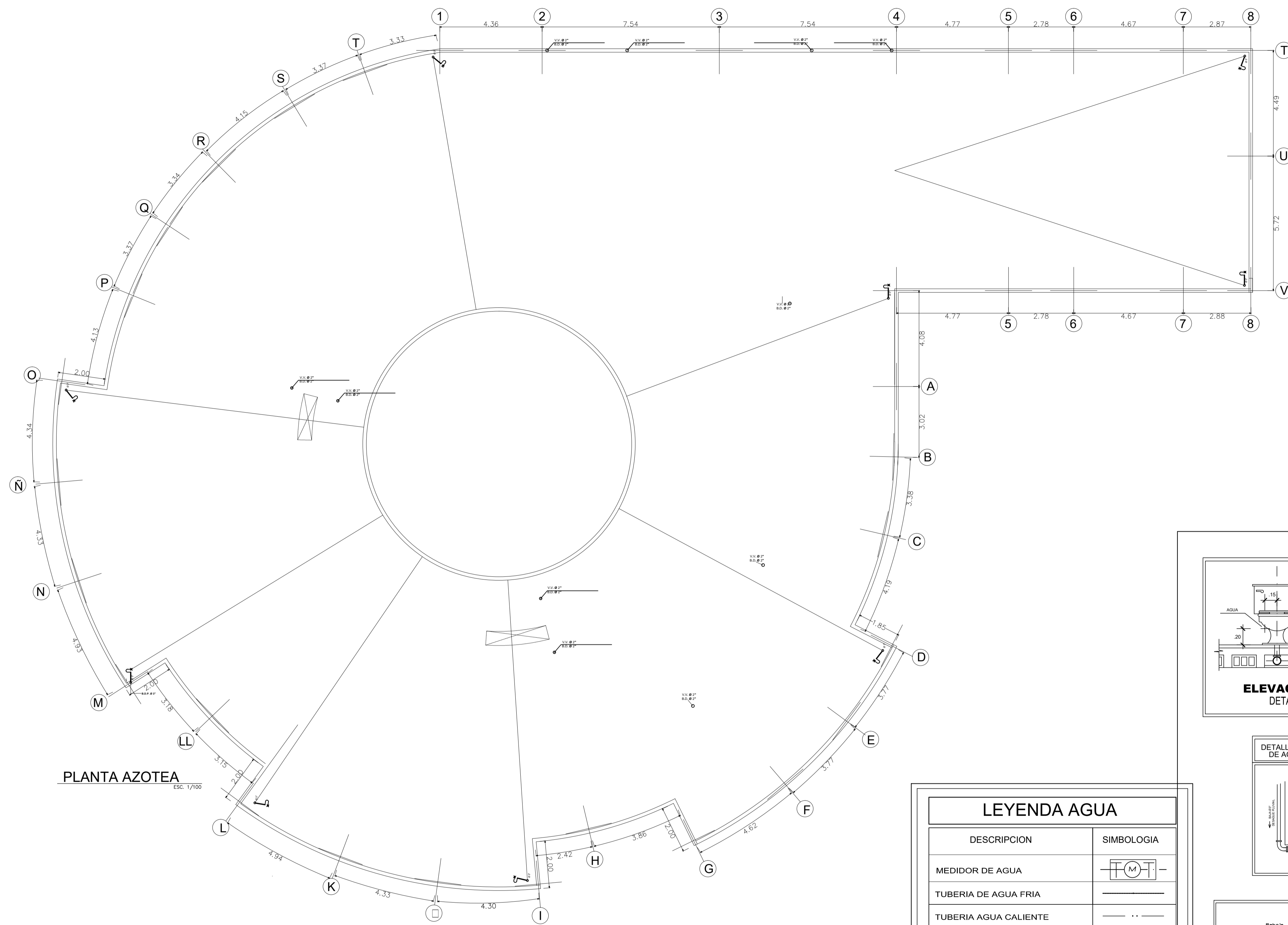
COTAS EN cms.

LAS DIMENSIONES FINALES SERAN VERIFICADAS EN OBRA, ACORDE A LOS ACCESORIOS A USAR: NIPLES, CODOS, VALVULA, UNION UNIVERSAL, ENCHAPES DE PARED, ETC.

DIAMETRO DE TUBERIA	A	B	C
1/2"	25	25	10
3/4"	25	25	10
1"	30	30	10





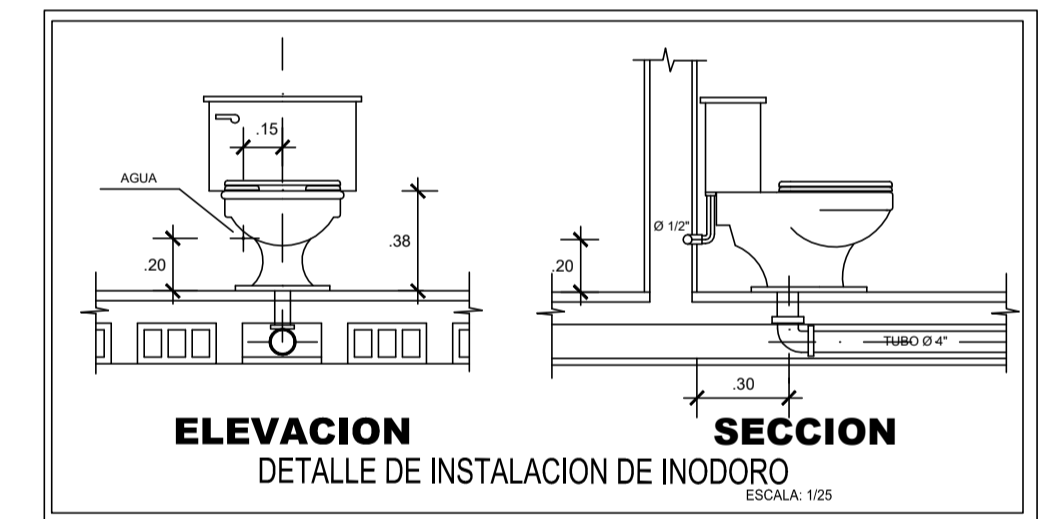


PLANTA AZOTEA
Esc. 1/1000

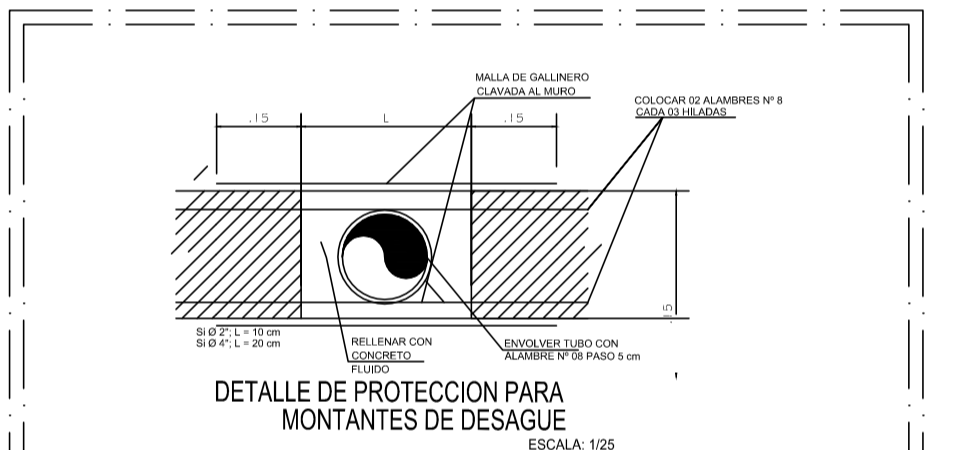
ESPECIFICACIONES TECNICAS

- TUBERIAS Y ACCESORIOS:**
 - Las Tuberías y Accesorios para Agua Fría serán de PVC-SAP C-10 (150 lb/pulg²), simple presión (SP) para Ø 1/2" y rosca para Ø 3/4".
 - Las Tuberías y Accesorios para Desagüe serán de PVC-SAP C-10 (150 lb/pulg²), Unión Espiga-campaña.
 - Las Tuberías y Accesorios para Ventilación serán de PVC-SAL C-5 (75 lb/pulg²) de Ø 2" y terminarán a 0.30 m SNTT acabando en Sombrero de Ventilación.
 - Las Tuberías y Accesorios para Desagüe Pluvial serán de PVC-SAP C-5 (75 lb/pulg²) de Ø 3".
 - El uso de cemento disolvente en frío (pegamento) debe ser el adecuado en calidad y en cantidad.
- REBOSE:**
 - Las Salidas para Rebose de Cisterna y Tanque Elevado estarán protegidas con Malla Tipo M.
- VALVULAS:**
 - Las Válvulas de Compuerta y/o de Retención que queden expuestas, podrán instalarse con una Unión Universal.
- PRUEBA HIDRAULICA:**
 - Antes de cubrir las Tuberías de Desagüe se hará una Prueba, que consistirá en llenar con Agua la Tubería, taponeando las Salidas bajas, debiendo permanecer 24 horas sin permitir escapes.
- DESINFECCION:**
 - Concluida la Prueba Hidráulica, la Tubería deberá ser desinfectada con Cl; teniendo en cuenta:
 - Eliminar toda suciedad y materia extraña, inyectando Agua por un extremo.
 - Para la Desinfección usar Cl líquido con aparatos adecuados controlando de esta manera la cantidad de Cl inyectada. También se puede usar Hipoclorito de Calcio o similares, pero no se admite Unión Espiga Campaña.
 - Llenar la Cisterna y Tanque Elevado y cerrar la Válvula.
 - Verter la Solución Concentrada de Hipoclorito de Calcio (150 a 200 ppm). Dejar que el Agua permanezca en la tubería por un tiempo mínimo de 12 horas.
 - Durante este tiempo accionar repetidamente las Válvulas, de manera que éstos Accesorios estén desinfectados.

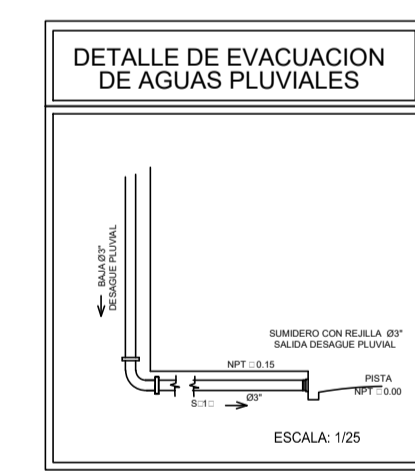
UNIONES:		
ENTRE ELEMENTOS METALICOS	ENTRE ELEMENTOS DE METAL Y PVC	ENTRE ELEMENTOS DE PVC
ROSCADA: CINTA DE POLIETILENO (TEFLON)	ROSCADA: CEMENTO ESPECIAL TIPO "SMOOF ON" O SIMILAR. CINTA DE POLIETILENO. NO SE ADMITE UNION ESPIGA CAMPANA.	ROSCADA: CINTA DE POLIETILENO PARA UNIONES ENTRE TUBERIAS Y CUALQUIER ACCESORIO. NO SE ADMITE UNION ESPIGA CAMPANA.
LONGITUDES UTILES DE ROSCA:		
DIAMETRO: 1 1/2" 1"	3/4" 1"	1 1/4" 1 1/2"
LONGITUD UTIL:	16.6" 19.9" 19.3" 19.8" 20.4"	ESPIGA CAMPANA: CEMENTO DISOLVENTE EN FRIJO. PEGAMENTO: PARA UNIONES ENTRE TUBERIAS.



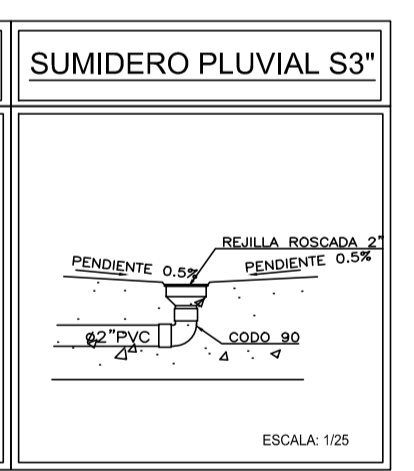
ELEVACION SECCION
DETALLE DE INSTALACION DE INODORO
ESCALA: 1/25



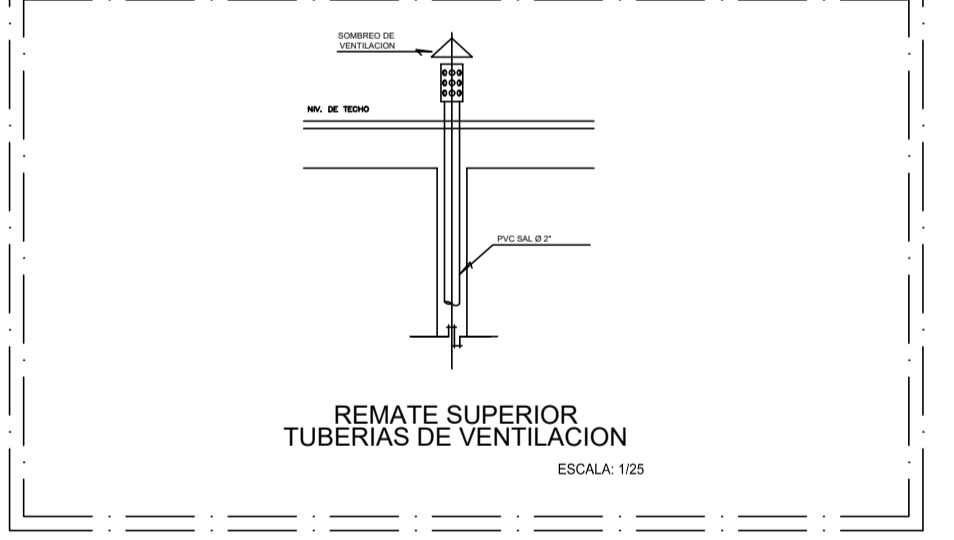
DETALLE DE PROTECCION PARA MONTANTES DE DESAGUE
ESCALA: 1/25



DETALLE DE EVACUACION DE AGUAS PLUVIALES
ESCALA: 1/25

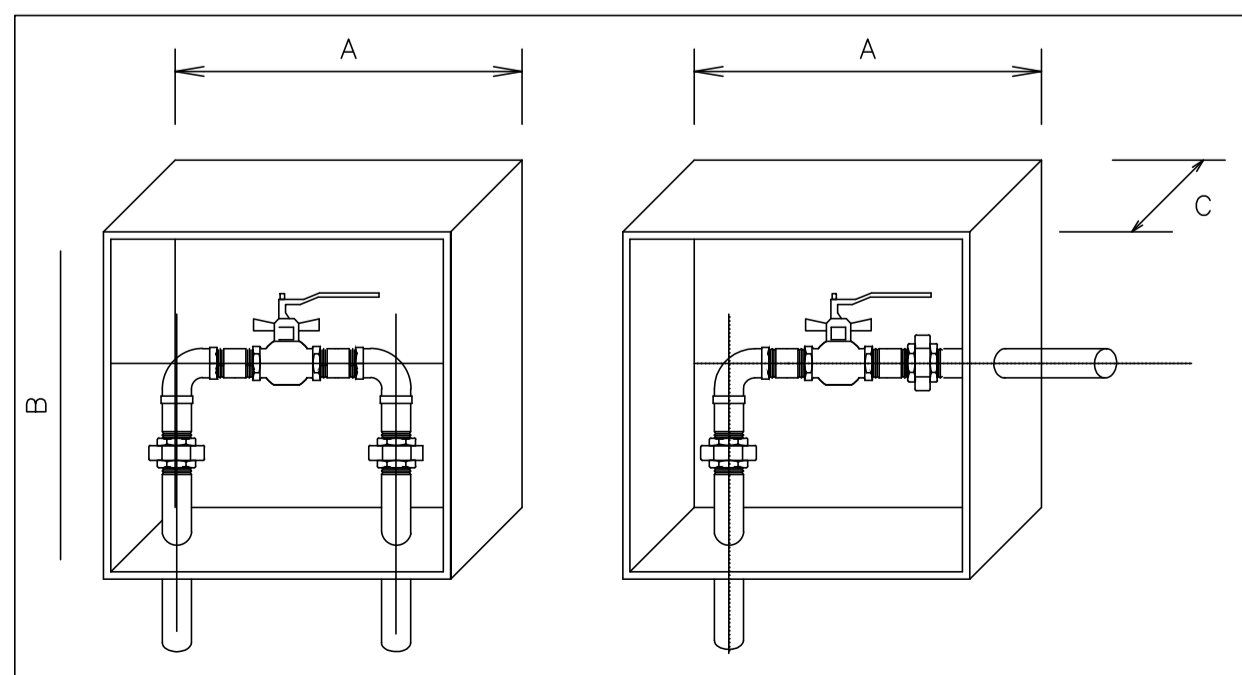


SUMIDERO PLUVIAL S3'
ESCALA: 1/25

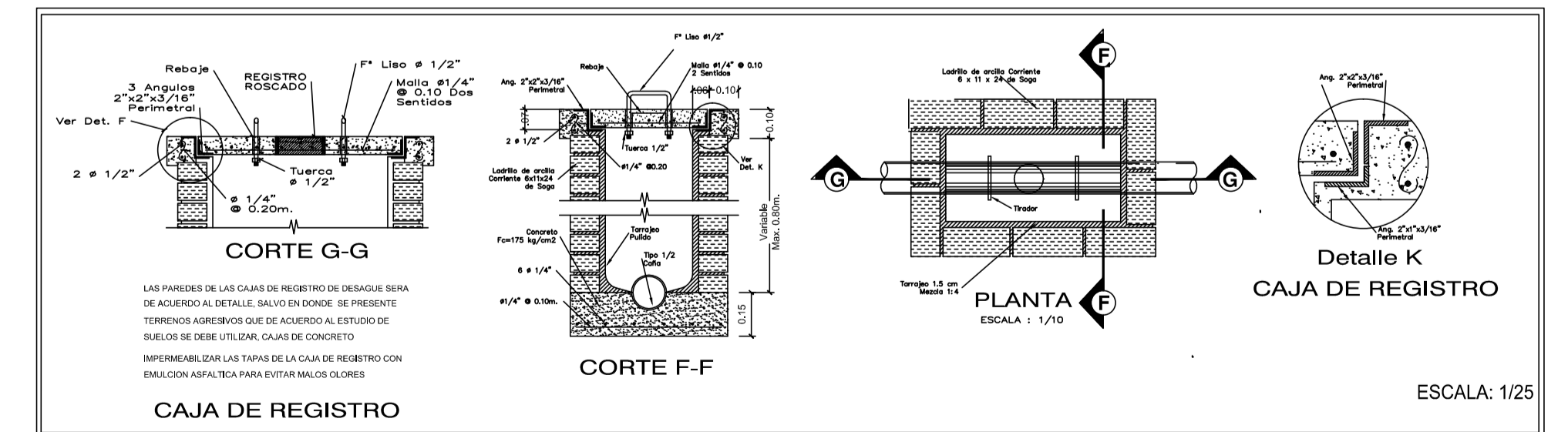


REMATE SUPERIOR TUBERIAS DE VENTILACION
ESCALA: 1/25

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



CAJA DE MADERA PARA VALVULAS			
COTAS EN cmts.			
DIAMETRO DE TUBERIA	LAS DIMENSIONES FINALES SERAN VERIFICADAS EN OBRA, ACORDE A LOS ACCESORIOS A USAR: NIPLES, CODOS, VALVULA, UNION UNIVERSAL, ENCHAPES DE PARED, ETC.		
	A	B	C
1/2"	25	25	10
3/4"	25	25	10
1"	30	30	10



CORTE G-G
ESCALA: 1/10

CORTE F-F
ESCALA: 1/10

Detalle K
CAJA DE REGISTRO
ESCALA: 1/25