

**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA ARQUITECTURA**

**TÍTULO:  
MERCADO MUNICIPAL PARA EL CANTÓN SALITRE**

**AUTOR:  
GABRIEL ALEJANDRO RIVADENEIRA DELGADO.**

**TUTOR:  
ARQ. IGNACIO DE TERESA.**

**GUAYAQUIL, ECUADOR  
2015**

## 1. PRELIMINARES



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por Gabriel Alejandro Rivadeneira Delgado, como requerimiento parcial para la obtención del Título de **ARQUITECTO**.

**TUTOR (A)**

---

**Arq. Ignacio De Teresa**

**REVISOR(ES)**

---

**ARQ. ROSA EDITH RADA ALPRECHT.**

---

**ARQ. FELIX CHUNGA DE LA TORRE.**

---

**ARQ. YELITZA NARANJO RAMOS.**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

---

**Arq. Claudia Peralta.**

**Guayaquil, a los 15 días del mes de Mayo del año 2015**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA

### DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Gabriel Alejandro Rivadeneira Delgado**

#### DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación **Mercado Municipal para el cantón Salitre** previa a la obtención del Título **de Arquitecto**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 15 días del mes de Mayo del año 2015**

---

**Gabriel Alejandro Rivadeneira Delgado**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA

### AUTORIZACIÓN

Yo, **Gabriel Alejandro Rivadeneira Delgado**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Mercado Municipal para el cantón Salitre**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 15 días del mes de Mayo del año 2015**

---

**Gabriel Alejandro Rivadeneira Delgado**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a la Muy Ilustre Municipalidad del Cantón Salitre por la apertura con el tema de mi tesis con su apoyo logístico y de información en especial al director departamento de planificación urbana así mismo a todos aquellos quienes me brindaron su apoyo cuando lo necesite durante el desarrollo de mi tesis y mi carrera.

A mi tutor por su dedicación y dirección en este trabajo de tesis con quien me ha compartido sus conocimientos los cuales me permitieron desarrollar de la mejor manera este trabajo de tesis.

---

**Gabriel Alejandro Rivadeneira Delgado**

## DEDICATORIA

El siguiente trabajo va dedicado a mis padres, hermanos y a mi familia en especial a mi madre Ec. Marcia Delgado, quien ha sido un pilar imprescindible en mi formación personal y académica por su leal apoyo en todas las etapas de formación que he emprendido.

---

**Gabriel Alejandro Rivadeneira Delgado**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

---

**ARQ. ROSA EDITH RADA ALPRECHT.**

---

**ARQ. FELIX CHUNGA DE LA TORRE.**

---

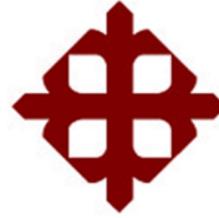
**ARQ. YELITZA NARANJO RAMOS.**

---

ARQ. IGNACIO DE TERESA.  
TUTOR

---

PROFESOR DELEGADO



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA**

**CALIFICACIÓN**

---

**ARQ. IGNACIO DE TERESA  
TUTOR.**

## Tabla de contenido

1	Introducción .....	1
1.1	Antecedentes .....	1
1.2	Objetivos del proyecto .....	3
1.2.1	Objetivo principal .....	3
1.2.2	Objetivos específicos .....	3
1.3	Alcance y limitaciones .....	3
2	Investigación aplicada al proyecto .....	4
2.1	Análisis de condicionantes .....	4
2.2	Análisis tipológico .....	15
2.3	Estrategias de intervención .....	23
3	Anteproyecto .....	25
3.1	Partido arquitectónico .....	25
3.2	Estudio de relaciones funcionales .....	26
3.3	Estudio formal-espacial .....	27
4	Proyecto arquitectónico .....	28
4.1	Detalles constructivos .....	32
4.2	Memoria descriptiva y técnica .....	33
4.2.1	Memoria descriptiva .....	33
4.2.2	Funcional y espacial .....	33
4.2.3	Formal .....	33
4.2.4	Relación con el entorno .....	34
4.2.5	Ambiental .....	34
4.2.6	Memoria técnica .....	34
4.2.7	Estructural .....	34
4.2.8	Constructivo .....	35
4.2.9	Instalaciones .....	42
5	Bibliografía .....	44
6	Referencias .....	44



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTÓN SALITRE.

Ilustración 1 Ubicación del proyecto (Google Earth, 2014) (www.ecuadorenchina.gor.ec) Elaborado: (Rivadeneira, 2014) .....	1
Ilustración 2 Tipos de población Salitre (Departamento técnico, GAD Salitre, 2012) .....	2
Ilustración 3 Población por parroquias Salitre (Departamento técnico, GAD Salitre, 2012) .....	2
Ilustración 4 Ubicación del Comercio en Salitre (Google Earth, 2014) Elaborado: (Rivadeneira, 2014) .....	5
Ilustración 5 Origen de productos (Google Earth, 2014) Elaborado: (Rivadeneira, 2014).....	6
Ilustración 6 Vías de ingreso de productos a Salitre (Google Earth, 2014) Elaborado: (Rivadeneira, 2014).....	6
Ilustración 9 Malecón de Salitre (Rivadeneira, 2014) .....	7
Ilustración 8 Iglesia de Salitre (Rivadeneira, 2014) .....	7
Ilustración 7 Municipio de Salitre (Rivadeneira, 2014) .....	7
Ilustración 10 Registro Civil Salitre (Rivadeneira, 2014).....	7
Ilustración 11 Corte A'A terreno de proyecto (Rivadeneira, 2014)	
Ilustración 12 Topografía e Hidrografía del terreno (Rivadeneira, 2014).....	8
Ilustración 13 carta de vientos (Rivadeneira, 2014) .....	9
Ilustración 14 Carta solar (Rivadeneira, 2014).....	9
Ilustración 15 Morfología del terreno (Rivadeneira, 2014) .....	10
Ilustración 16 Entorno de Proyecto (Rivadeneira, 2014) .....	10
Ilustración 17 implantación del terreno (Rivadeneira, 2014).....	10
Ilustración 18 Tabla de vías principales (Departamento técnico, GAD Salitre, 2012) .....	11
Ilustración 19 Vías de acceso al terreno (Google Earth, 2014) Elaborado: (Rivadeneira, 2014) .....	11
Ilustración 20 Calles del terreno (Rivadeneira, 2014).....	11
Ilustración 21 Incidencia de mercados cercanos al Cantón Salitre (www.ecuadorenchina.gor.ec) Elaborado: (Rivadeneira, 2014).....	13
Ilustración 22 Planta baja tipología 1 (Rivadeneira, 2014) .....	15
Ilustración 23 Planta alta tipología 1 (Rivadeneira, 2014).....	15
Ilustración 25 interior tipología 1 (Rivadeneira, 2014).....	16
Ilustración 24 Fachada tipología 1 (Rivadeneira, 2014) .....	16
Ilustración 26 planta arquitectónica tipología 2 (Rivadeneira, 2014) .....	17
Ilustración 27 fachada tipología 2 (Rivadeneira, 2014) .....	18
Ilustración 28 estrategias y criterios. (Rivadeneira, 2014) .....	23
Ilustración 29 Criterios y estrategias (Rivadeneira, 2014).....	23
Ilustración 30 Criterios y estrategias (Rivadeneira, 2014).....	24
Ilustración 31 Criterios y estrategias (Rivadeneira, 2014).....	24
Ilustración 32 Criterios y estrategias (Rivadeneira, 2014).....	24
Ilustración 33 Partido Arquitectónico (Rivadeneira, 2014) .....	25
Ilustración 34 Análisis de relaciones PB (Rivadeneira, 2014).....	26
Ilustración 35 Análisis de relaciones PA (Rivadeneira, 2014) .....	26
Ilustración 36 Render Proyecto (Rivadeneira, 2014) .....	28
Ilustración 37 Render Proyecto (Rivadeneira, 2014) .....	29
Ilustración 38 Render Proyecto (Rivadeneira, 2014) .....	30
Ilustración 39 Render Proyecto (Rivadeneira, 2014) .....	31
Ilustración 40 Render Proyecto (Rivadeneira, 2014) .....	31



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTÓN SALITRE.

# 1 INTRODUCCIÓN

El Cantón Salitre se encuentra ubicado al Norte de la Provincia del Guayas, a 42km de su capital Guayaquil, es atravesado por los ríos Salitre y Vinces, distribuido en 4 parroquias, estos son: La cabecera cantonal urbana (Salitre) y tres cabeceras rurales, Junquillal, Vernaza y La Victoria.

Su población es de 57400 habitantes, donde el 18.9% vive en la zona urbana (Salitre), las principales actividades económicas son: agricultura, ganadería y comercio al por mayor y menor. (INEC, 2010)

En el cantón existen registrados 149 recintos, donde la mayor parte son recintos conformados por menos de 50 familias, luego le siguen los recintos conformados entre 50 y 99 familias, mientras que el grupo más pequeño es aquel conformado por los recintos que suman más de 100 familias. Esta información hace referencia al Plan de ordenamiento territorial del Cantón Salitre. (Departamento técnico, GAD Salitre, 2012)

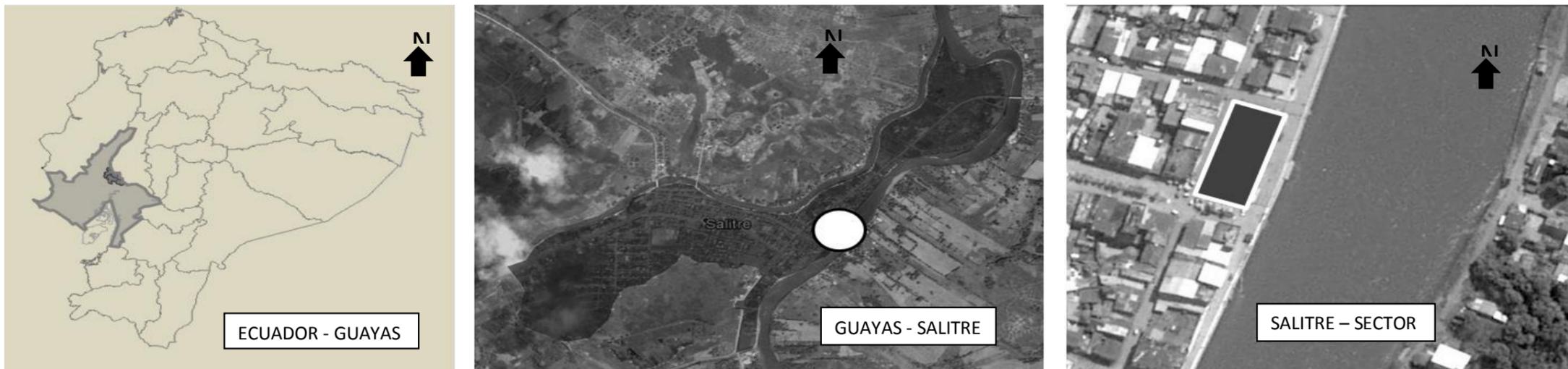


Ilustración 1 Ubicación del proyecto (Google Earth, 2014) ([www.ecuadorenchina.gor.ec](http://www.ecuadorenchina.gor.ec)) Elaborado: (Rivadeneira, 2014)

## 1.1 Antecedentes

El Cantón Salitre es influenciado por el comercio de la vecina Provincia de Los Ríos, específicamente con los cantones Vinces y Baba, además de cantones guayasenses como Palestina, Santa Lucía, Daule y Samborondón que son ligados directos de la comercialización de productos agrícolas destacando el arroz, cacao, maíz, soya, sandía, plátano, mango, etc., es importante evocar que Salitre a través del tiempo se ha caracterizado por su riqueza agro-productiva.

El Cantón Salitre está cubierto en su mayoría por cultivos de arroz que ocupan aproximadamente la mitad del territorio del cantón, el segundo cultivo en importancia es el pasto cultivado que se lo encuentra principalmente en el centro del territorio cantonal.

Sobresalen también las plantaciones de cacao, banano, el maíz y la soya distribuidas en todo el cantón, información obtenida del Plan de ordenamiento territorial del Cantón Salitre. (Departamento técnico, GAD Salitre, 2012)

Por este motivo Salitre es un territorio de importancia comercial, agrícola (arroz, cacao, maíz, banano, plátano, soya y frutas tropicales, entre otros) y ganadera.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTÓN SALITRE.

Pero la mayor parte de su población es rural por este motivo el comercio de esta gran producción agrícola a lo largo de sus recintos convergen en la ciudad como nodo de comercio interno y externo, ya que dicha dispersión de los recintos hace muy difícil la dotación de todos los servicios a todos los recintos por igual, pero los habitantes de los recintos tienen la necesidad de abastecerse de los productos de primera necesidad en la cabecera cantonal, esto es alimentos, medicinas, ropa, etc. que llegan a la ciudad para su posterior distribución a los recintos.

Esto genera que la población de los recintos asista a la cabecera cantonal, para adquirir los suministros de primera necesidad, y para la comercialización de sus cosechas.

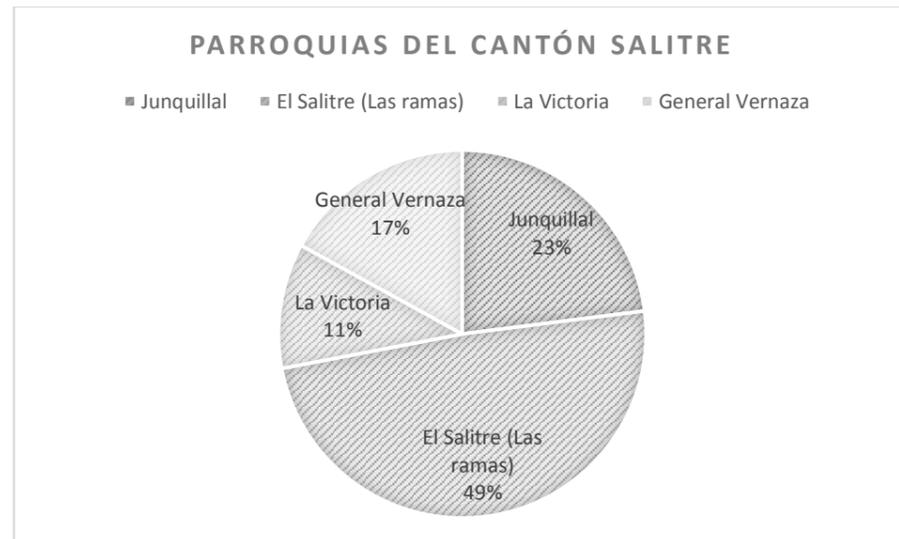


Ilustración 3 Población por parroquias Salitre (Departamento técnico, GAD Salitre, 2012)

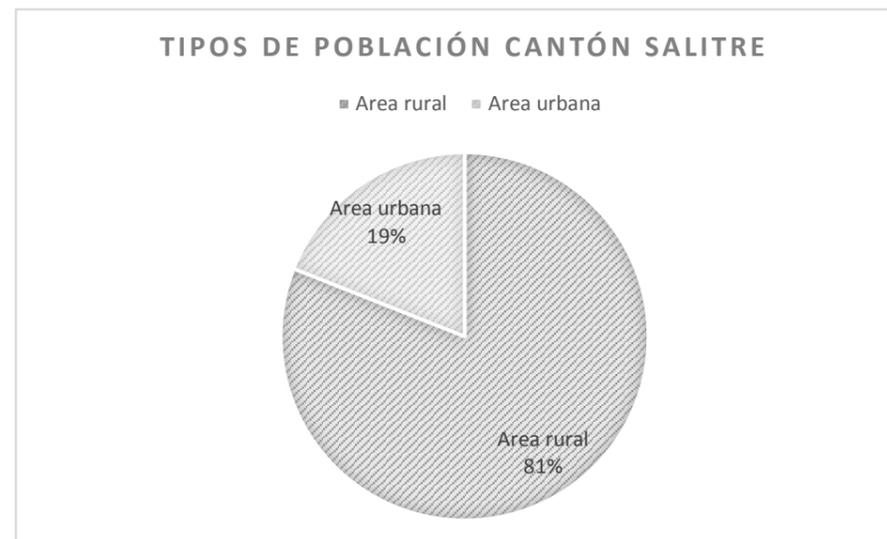


Ilustración 2 Tipos de población Salitre (Departamento técnico, GAD Salitre, 2012)

Históricamente el comercio se ha desarrollado en la parroquia urbana (Salitre), se presenta en forma de pequeños negocios, cadenas de supermercados, ventas de comidas y mercados populares a lo largo de la vía principal Avenida 24 de Mayo, en este populoso sector se encuentra el antiguo Mercado Municipal, hoy en día cerrado al público. En el resto de la ciudad se presenta en forma de pequeños negocios como tiendas, bazares y cadenas de supermercado (TIA).

Las actividades comerciales que se realizan en esta zona de Salitre reflejan una imagen desorganizada para sus visitantes y residentes ya que los comerciantes hacen uso de calles y aceras a lo largo de la avenida 24 de Mayo.

La cabecera cantonal de Salitre presenta la siguiente problemática:

El mercado ubicado entre las calles 27 de Noviembre, Luis Morales, Francisco Iñiguez y Buenos Aires junto al terminal terrestre, cuenta con área de construcción de 1831 m<sup>2</sup> que albergan 160 puestos cubiertos. Actualmente la ocupación del mercado es del 11% de su capacidad, en su mayoría son puestos de comida (13) y artículos varios (6) usados por el personal del terminal terrestre que comen en estos locales. La baja ocupación de locales en el actual mercado es resultado de la escasa afluencia de vendedores y compradores, esto porque su ubicación se encuentra alejada de la zona comercial de Salitre (sector Bocana).

En el sector de la Bocana entre las calles: Avenida 24 de Mayo, calle Malecón, calle Guayaquil y calle 9 de Octubre, se encuentra ubicado el antiguo mercado de Salitre que cumplió su vida útil y actualmente se encuentra cerrado ya que sus instalaciones están destruidas y obsoletas, su área de construcción es 548m<sup>2</sup>.

Sin embargo pese a no prestar servicio los comerciantes estos se ubican a sus alrededores para vender todo tipo de productos en pequeños quioscos móviles.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD DE CANTÓN SALITRE.

En este sector a lo largo de la avenida 24 de Mayo hay gran afluencia de comerciantes informales que entorpecen la circulación vehicular y peatonal, ya que su actividad la desarrollan a lo largo de las calles y aceras.

La municipalidad de Salitre ha decidido construir un Mercado nuevo en el sector de la Bocana, tomando el terreno del antiguo mercado abandonado, con este proyecto la alcaldía de Salitre busca regular y eliminar el comercio informal que causa caos en este sector, para esto la Comisaria de Salitre cuenta con un levantamiento de la cantidad de comerciantes y que tipos de productos se comercializan en este sector.

## 1.2 Objetivos del proyecto

Los objetivos del proyecto han sido planteados con la finalidad de proporcionar al Cantón Salitre un área cubierta y adecuada para comercializar productos de consumo masivo de manera ordenada y regulada en condiciones de salubridad adecuada.

### 1.2.1 Objetivo principal

Diseñar un mercado municipal, funcional, sustentable y bioclimático, que reorganice el comercio informal de la zona de la Bocana en la ciudad de Salitre.

### 1.2.2 Objetivos específicos

- Aplicar criterios bioclimáticos de iluminación y ventilación generando confort de manera natural.
- Usar elementos de la Arquitectura vernácula que fortalezcan la identidad cultural del mercado municipal de Salitre.
- Organizar los espacios del mercado que fomenten el comercio formal.
- Integrar en el Diseño las visuales de los espacios abiertos para reforzar la ubicación cercana al río Vinces.

## 1.3 Alcance y limitaciones

El Alcance del trabajo de Graduación “Mercado Municipal para el Cantón Salitre” toma como referencia la situación actual en esta zona costeña, ya que los mercados municipales con los que cuenta Salitre no abastecen las necesidades de la ciudad y de sus habitantes.

El proyecto brindará un espacio cubierto que preste las condiciones necesarias de salubridad, equipamiento y regulación para el expendio de productos de primera necesidad requeridos por toda la población del cantón. Como pedido de La Municipalidad se creara un patio de comidas que pueda funcionar paralelo a la función de Mercado, tenemos que tomar en cuenta la proximidad del terreno al río Vinces para aprovechar al máximo estos recursos visuales.

Para el desarrollo de este proyecto La Municipalidad del Cantón Salitre determina el uso del terreno donde se encuentra el mercado viejo y además la expropiación terrenos vecinos que pertenecen al Municipio de Salitre con lo cual tenemos toda la manzana disponible para diseñar el proyecto, además se pidió conservar las aceras ya que están regeneradas.

Se concluirá con una propuesta arquitectónica, cuyo análisis de relaciones permita integrar los diferentes comercios que se desarrollan dentro de la ciudad de Salitre también se propones usar espacios abiertos como vinculo integrador entre comercio formal e informal. Se analizara el proyecto en relación a su entorno inmediato, además de los diseños arquitectónicos. También se entregará la presentación visual del tema escogido.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTON SALITRE.

Limitaciones.- El proyecto de tesis se desarrollará en la actual ubicación del mercado viejo con la limitante de implantar todos los espacios requeridos un terreno de 20m X 50m, se debe conservar las aceras existentes. Cabe destacar que se expropiarán los terrenos vecinos de la manzana en la que se desarrollara el proyecto por disposición del Municipio de Salitre. El trabajo de graduación no contempla el desarrollo de estudios de suelo del terreno donde se realizará el proyecto arquitectónico.

## 2 INVESTIGACIÓN APLICADA AL PROYECTO

### 2.1 Análisis de condicionantes

#### Situación actual de actividades comerciales del sector

El comercio es una de las actividades principales en cuanto a ocupación laboral. Esta actividad económica ha crecido rápidamente en los últimos años y de manera particular en el comercio informal (Véase ilustración 4-5).

El sector de la Bocana es una zona comercial de Salitre (venta informal) donde el desarrollo de esta actividad se encuentra afectada por la falta de regulación y orden, sumándose a ello un mercado municipal casi inutilizado, lo que ha llevado a la Municipalidad a la necesidad de construir un nuevo mercado, para esto se ha destinado la zona de la Bocana para la elaboración de este proyecto ya que histórica y actualmente las actividades comerciales se desarrollan en este sector de la ciudad.



Ilustración 4 Av. 24 de Mayo Salitre (Rivadeneira, 2014)



Ilustración 5 Comerciantes informales exteriores dl mercado viejo en Av. 24 de Mayo (Rivadeneira, 2014)



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTÓN SALITRE.

### Tipos de productos y zonas de comercialización

A continuación en la Tabla 1 indicamos los tipos de productos que se venden en el mercado de Salitre y en los exteriores del mercado viejo (sector Bocana), estos datos fueron el resultado del levantamiento que se hizo en el sitio.

En la ilustración 6 se indica la relación que existe entre la zona comercial Bocana con respecto a la ubicación del mercado actual y el terreno del proyecto; evidenciando la proximidad entre el terreno elegido y la zona comercial Bocana.

Mediante este análisis podemos evidenciar la razón por la cual el Mercado de Salitre actual es subutilizado, ya que este fracaso se debe a la lejanía del área comercial ya delimitada por los vendedores informales.

Tabla 1 Tipos de productos comercializados (Autor, 2014)

PRODUCTOS EXPENDIDOS EN MERCADOS DE SALITRE		
Producto	Bocana (venta informal)	Mercado nuevo
Legumbres	x	
Cárnicos	x	
Mariscos	x	
Lácteos	x	
Frutas	x	x
Comida preparada	x	x
Artesanías	x	
Utensilios domésticos	x	x
Vestimenta		x

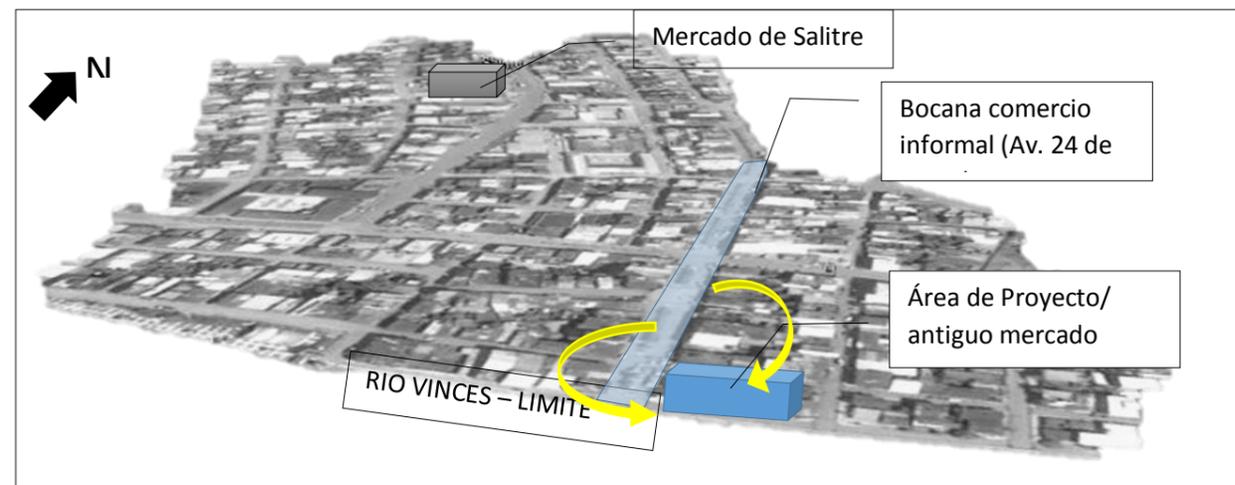


Ilustración 4 Ubicación del Comercio en Salitre (Google Earth, 2014) Elaborado: (Rivadeneira, 2014)

Como observamos, la zona de comercio activo se encuentra en el sector de la bocana. Es por esto que se ha decidido realizar el proyecto en este sector con el objetivo de reorganizar el comercio informal existente a lo largo de la Av. 24 de Mayo incorporando estos comerciantes informales al nuevo mercado, reduciendo el caos que genera esta actividad actualmente.

### Origen de los productos

La mayoría de los productos proviene de la actividad agrícola, ganadera y pesquera en las afueras de Salitre y sus comunas Vernaza, Junquillal y La Victoria para posteriormente ser vendidos en la cabecera cantonal vía comercio informal, concretamente en el sector de La Bocana.

Tal como se detalla en las ilustraciones 7 y 8, los productos llegan a Salitre desde las provincias del Guayas, Los Ríos y las comunas a través de las vías principales: Av. 24 de Mayo, 27 de Diciembre y la vía a Los Ríos.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD DE CANTON SALITRE.

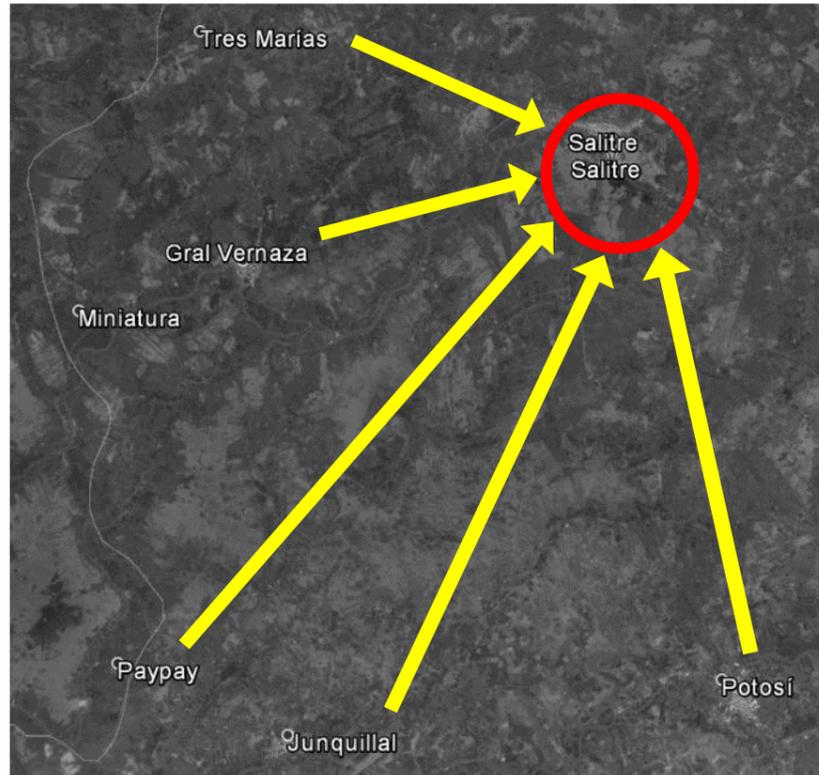


Ilustración 5 Origen de productos (Google Earth, 2014) Elaborado: (Rivadeneira, 2014)

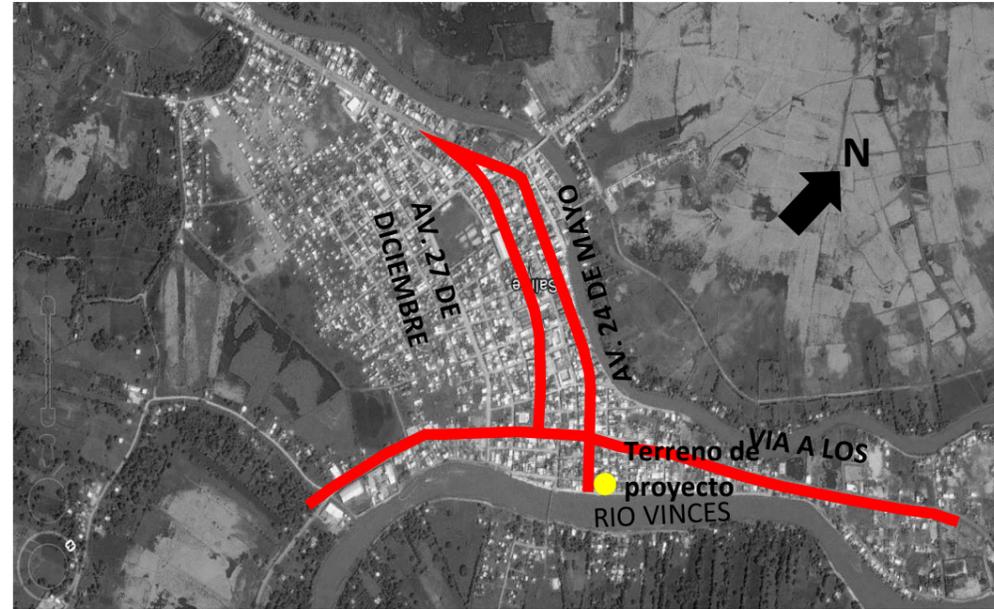


Ilustración 6 Vías de ingreso de productos a Salitre (Google Earth, 2014) Elaborado: (Rivadeneira, 2014)

En los gráficos podemos observar cómo el abastecimiento de los productos proviene de las comunas de Salitre y de los demás cantones hacia la ciudad para posteriormente llegar al terreno mediante las vías principales, las cuales se encuentran en óptimas condiciones.

Por esta razón es una necesidad primordial contar con un lugar adecuado para el desarrollo de las actividades comerciales del cantón.

### Frecuencia de la oferta

La oferta de productos relacionados con la agricultura, ganadería y pesca presentan un aumento notorio los fines de semana en los mercados, principales puntos de distribución. Los otros productos señalados en la Tabla 1 permanecen con una oferta estable a lo largo de la semana.

Esta realidad genera una demanda de espacio complementario de uso temporal, que no justifica aumentar los puestos de venta de los citados productos al interior del edificio. Para ello se puede destinar un espacio de uso público durante de la semana, que se transforma en un mercado al aire libre los fines de semana.

### IDENTIDAD CULTURAL Y ARQUITECTÓNICA RELACIONADA AL COMERCIO EN SALITRE

La identidad se genera en el comportamiento y las costumbres de los miembros de una comunidad y a través de actividades específicas.

La identidad espacial urbana se expresa a través de la imagen que la población marca de manera arquitectónica y urbanística al desarrollar sus actividades.

Es el “componente físico a través del cual la gente se describe así misma en términos de su pertinencia un lugar determinado” (Proshansky, Fabian&Karminoff, 1983)



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD DE CANTON SALITRE.

“Modos a través de los cuales ciertas características de los lugares contribuyen a forjar el sentido de identidad de las personas”(T wigger-Ross &Uzzell, 1996)  
Teniendo en cuenta estos conceptos, podemos determinar que en el Cantón Salitre predominan construcciones vernáculas a las orillas de sus ríos, palafitos además del uso de materiales como la caña y la madera.

En edificios públicos y zonas urbanas vemos el reiterado uso de soportales, sin embargo esto no denota una identidad arquitectónica definida en la ciudad. Es por este motivo que se pretende diseñar un proyecto arquitectónico icónico para la ciudad utilizando elementos de la arquitectura vernácula posteriormente explicada en las estrategias de intervención.

### Comportamiento del usuario ante el comercio

Los habitantes de la cabecera cantonal han creado lugares de comercio a lo largo de las vías principales de la ciudad, donde se ubican para la venta de mercaderías y productos. Esta relación comercial que se crea entre comprador y vendedor se ha desarrollado siempre de manera informal y al aire libre.

El comercio de tipo informal, al realizarse de manera espontánea, genera caos vehicular y peatonal a lo largo de varias manzanas del sector de La Bocana, en Salitre, lo que transmite una imagen de desorden a los turistas que visitan la ciudad.

Históricamente, el comercio siempre se ha realizado en el sector de La Bocana a las orillas del Río Vinces, ya que mucha mercadería llegaba a esta zona por vía marítima; con el pasar de los años, este comercio se ve afectado por el tráfico vehicular que siempre se desarrolló a lo largo de las vías principales.

Como conclusión, la investigación presenta los siguientes datos:

- Existe una zona de comercio informal que se desarrolla en la avenida 24 de Mayo generando caos.
- La comercialización de productos en esta zona comercial no está regulada por la autoridad competente.
- El actual mercado se encuentra alejado de la principal zona comercial de Salitre por lo que pasa casi inutilizado.

Estas falencias generan la necesidad de un espacio cubierto regulado por el Municipio de la ciudad en el cual se puedan albergar comerciantes y compradores.

### Formas arquitectónicas que identifican a Salitre

Entre los edificios más representativos de Salitre como su alcaldía, la iglesia principal, malecón y el registro civil, tienen como factor común el uso de estructuras de hormigón armado y mamposterías con cubiertas ligeras.

Sin embargo en la zona rural que es el 81% de la población destacan palafitos y arquitectura vernácula es por eso que uno de los puntos primordiales de este proyecto es vincular estas formas y elementos al proyecto para generar el sentido de pertenencia dentro de la población.



Ilustración 9 Municipio de Salitre (Rivadeneira, 2014)



Ilustración 8 Iglesia de Salitre (Rivadeneira, 2014)



Ilustración 7 Malecón de Salitre (Rivadeneira, 2014)



Ilustración 10 Registro Civil Salitre (Rivadeneira, 2014)



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTÓN SALITRE.

## ARQUITECTURA VERNÁCULA

Arquitectura vernácula.- Es un testimonio de la cultura popular, conserva materiales y sistemas constructivos regionales de gran adecuación al medio, por lo que constituye un patrimonio enorme y de vital importancia que debe ser protegido y conservado. La arquitectura vernácula refleja las tradiciones transmitidas de una generación a otra y que generalmente se ha producido por la población sin la intervención de técnicos o especialistas, siempre ha respondido a las condiciones de su contexto, buscando, a través de la sabiduría popular, sacar el mayor partido posible de los recursos naturales disponibles para maximizar la calidad y el confort de las personas.” (Contreras, 2010)

Destaca de la arquitectura vernácula presente en el sector rural de salitre los siguientes elementos y materiales que pueden ser usados como aporte al proyecto:

- Cubiertas a dos aguas
- Palafitos
- Caña y madera
- Cubiertas metálicas ligeras

## ANÁLISIS DE SITIO

### Factores naturales: Topografía e hidrografía

La topografía del terreno elegido para el proyecto es plano, y se encuentra en un sector urbanizado de la ciudad donde ya existe una edificación de una planta la cual será demolida.

Su fachada Este que da hacia la calle malecón se encuentra a la orilla del río, el cual la mayoría del año presenta a una cota de -2.50m con relación al nivel +/- 0.00 de la calle.

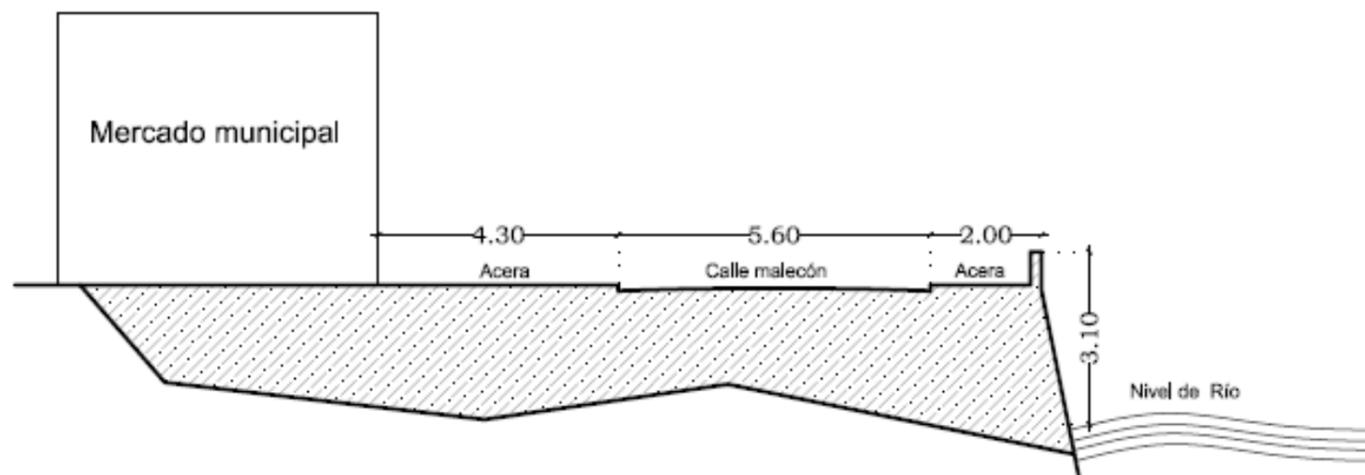


Ilustración 11 Corte A'A terreno de proyecto (Rivadeneira, 2014)



Ilustración 12 Topografía e Hidrografía del terreno (Rivadeneira, 2014)



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALTRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTÓN SALTRE.

Salitre es atravesado por dos ríos, de noroeste a sureste tal como lo ilustra la imagen, el terreno en estudio se encuentra a la orilla del río Vinges lo cual le genera un gran aprovechamiento de visuales que son beneficiosos para el desarrollo del proyecto. El río será utilizado como lugar de contemplación desde varios espacios del edificio resaltara la imagen del mercado.

### Vientos

Los vientos se presentan en dirección noreste y oeste - suroeste con velocidades de 5 a 7 nudos durante todo el año como observamos en la tabla 2 beneficiando a las fachadas orientadas en la calle Malecón. Se aprovechara estas masas de aire frio para brindar confort al mercado de manera natural.

Tabla 2 Factores climáticos Salitre (INAMHI, 2014) Elaborado: (Rivadeneira, 2014)

Factores climáticos en el territorio cantonal de Salitre.	
Temperatura	26 a 27°C
Precipitaciones	1200 a 1450 mm.
Humedad	La humedad relativa máxima es 20% C. % y la mínima es 19% C. %
Vientos	Dirección oeste y suroeste de 5 a 7 nudos aprox.
Amenazas asociadas con eventos climáticos extremos:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fenómeno del Niño.</li> <li>Fenómeno de la Niña.</li> <li>Vientos huracanados y temblores.</li> </ul>	

### Asoleamiento

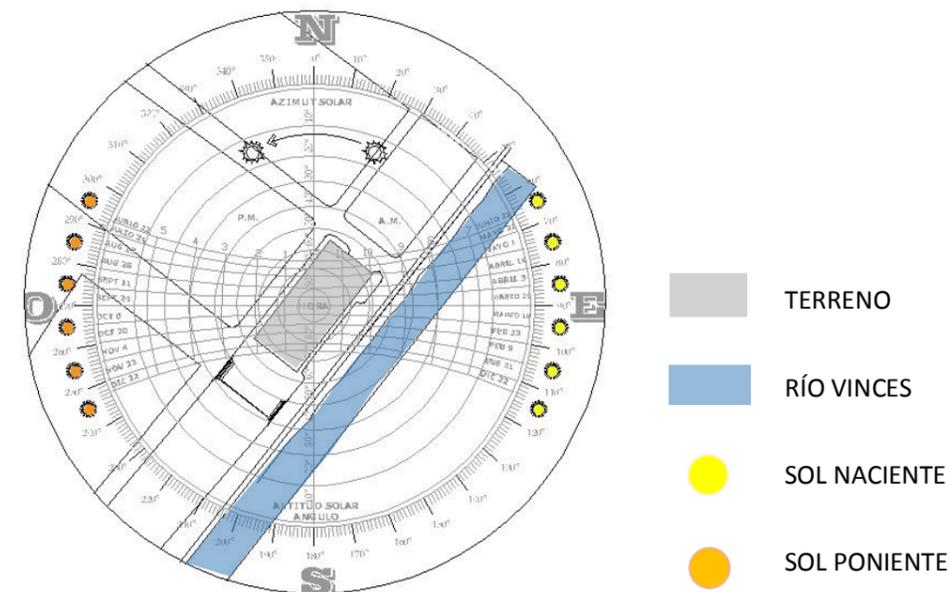


Ilustración 14 Carta solar (Rivadeneira, 2014)

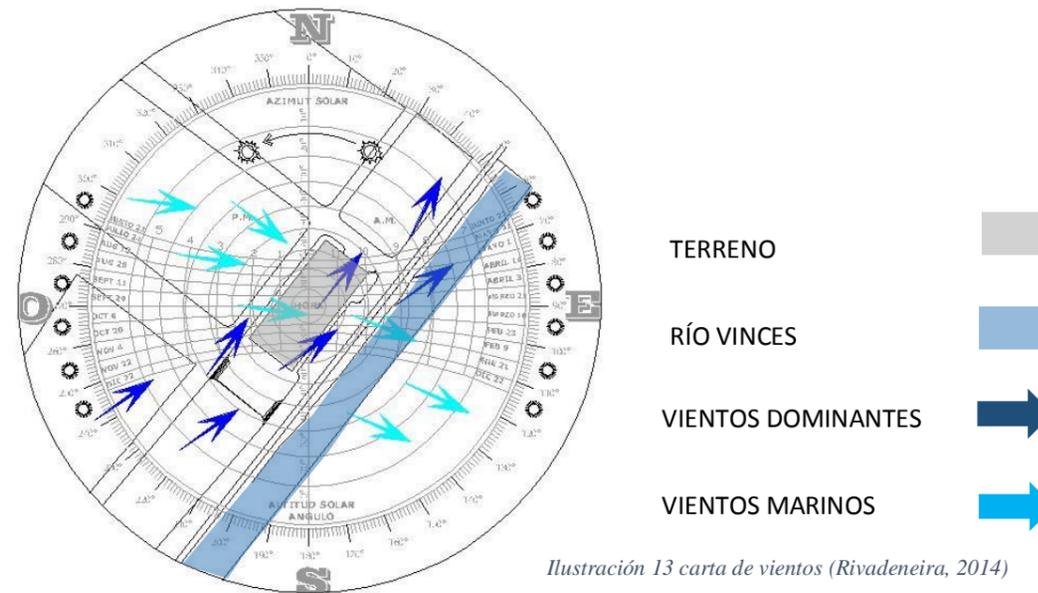


Ilustración 13 carta de vientos (Rivadeneira, 2014)

Asoleamiento: El terreno está ubicado en el sentido suroeste-noreste. Se deberá proteger las fachadas que se orienten hacia el sentido noreste-sureste ya que tendrán la mayor incidencia solar en las mañanas, aprovechando al máximo la iluminación natural. Mientras las fachadas en el sentido noroeste-suroeste se verán beneficiadas de las sombras proyectadas por las viviendas aledañas al terreno. No existe ningún tipo de vegetación cercana al terreno que brinde sombras de manera natural.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD DE CANTON SALITRE.

**Análisis del entorno y morfología de las edificaciones.**

En la ilustración 17 podemos observar los alzados con las alturas máximas de las viviendas circundantes al sector para tomar de referencia al momento de plantear alturas en el proyecto a desarrollarse. En la ilustración 19, observamos las imágenes del tipo de edificaciones que rodean al proyecto así como las visuales que nos otorga el terreno.

Cabe recalcar la fachada de la calle malecón ya que nos brinda un gran recurso visual y ambiental como lo es el río Vinces, donde se podrá diseñar zonas de contemplación y espacios al aire libre.

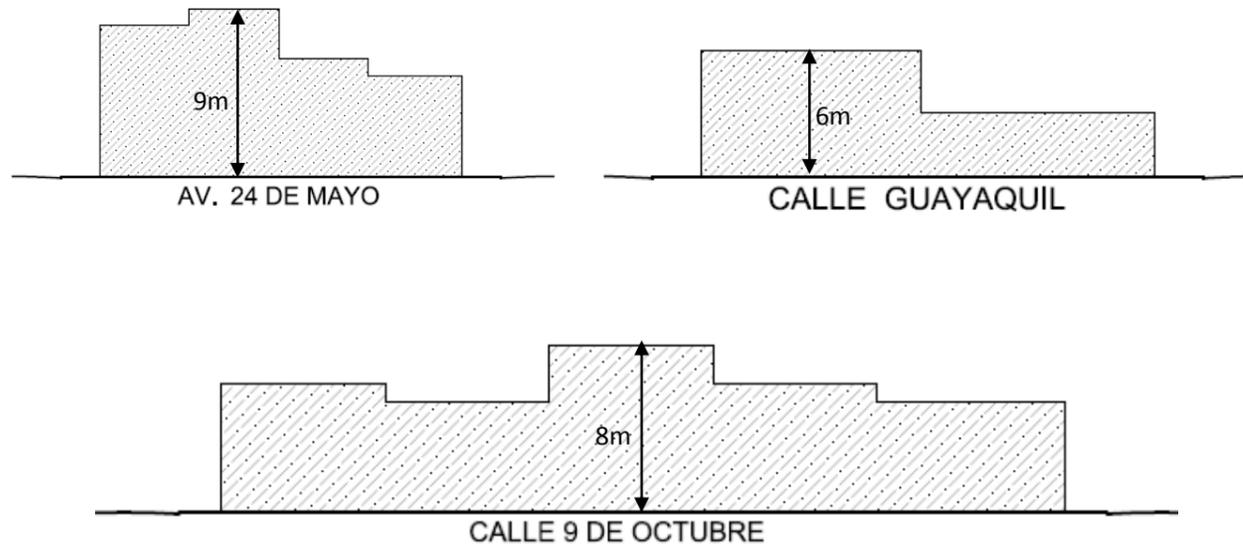


Ilustración 15 Morfología del terreno (Rivadeneira, 2014)



Ilustración 17 implantación del terreno (Rivadeneira, 2014)



Ilustración 16 Entorno de Proyecto (Rivadeneira, 2014)



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD DE CANTÓN SALITRE.

**Vías y circulación.**

Esta información fue proporcionada por el Municipio de Salitre y verificada por medio de la visita al terreno destacando que las vías de acceso al terreno de su entorno inmediato se encuentran en perfectas condiciones, así también las aceras fueron regeneradas y existe un pedido del municipio de conservarlas para el proyecto.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CUADRO DE VÍAS DE LA CIUDAD DE SALITRE				
UBICACIÓN	CATEGORIA	NOMBRE	TIPO DE CALZADA	ESTADO
SALITRE	Principal	Vía a Vernaza	Asfalto	Bueno
	Principal	Av. 27 de Diciembre	Asfalto	Bueno
	Principal	Av. 24 de Mayo	Hormigón rígido	Muy bueno
	Secundaria	Calle Malecón	Adoquinado	Muy bueno
	Secundaria	Calle 9 de Octubre	Adoquinado	Muy bueno
	Secundaria	Calle Guayaquil	Adoquinado	Muy bueno

Ilustración 18 Tabla de vías principales (Departamento técnico, GAD Salitre, 2012)

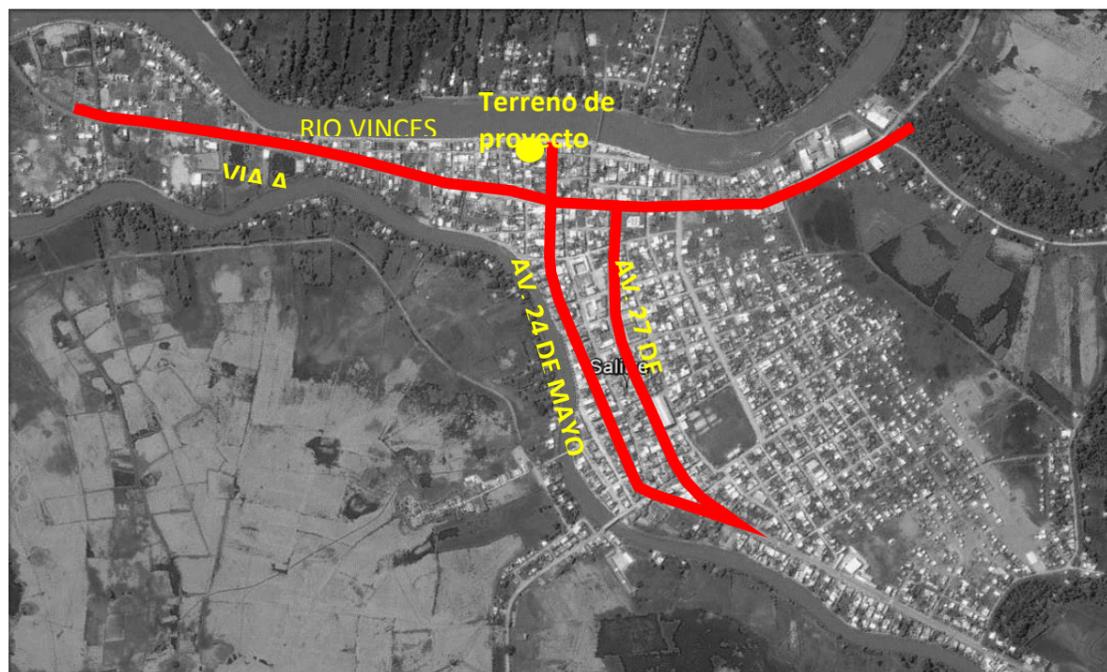


Ilustración 19 Vías de acceso al terreno (Google Earth, 2014) Elaborado: (Rivadeneira, 2014)



Ilustración 20 Calles del terreno (Rivadeneira, 2014)

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD DE CANTÓN SALITRE.

En la ilustración 21 observamos las vías de acceso desde la ciudad hacia el terreno y en la ilustración 22 tenemos las calles que limitan el proyecto, de este análisis nos permite desarrollar los accesos que tendrá el proyecto tanto principales, secundarios, peatonales, de abastecimiento y de recolección de basura así como su evacuación.

### Normativas

Usos de suelo.

Centros de comercio es la agrupación de comercios y tiendas en una edificación por departamentos que no superan los 1000m<sup>2</sup> de área útil. Están considerados en esta categoría los mercados tradicionales y centros de comercio popular. Centros de comercio reciben la simbología CZ5.

La Zona 6 es el sector de La Bocana (Z6) y es compatible con los tipos de establecimientos CZ5. (Departamento técnico, GAD Salitre, 2012)

Para determinar las normativas del mercado se revisó la ordenanza de reglamentación de suelo urbano facilitada por el departamento de planificación del municipio de Salitre véase

### Determinación de la población a servir.

Tabla 3 Proyección de Población Salitre (INEC, 2010)

PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN ECUATORIANA, POR AÑOS CALENDARIO, SEGÚN CANTONES 2010-2020												
Código	Nombre de cantón	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
919	URBINA JADO	59.619	60.297	60.964	61.619	62.259	62.884	63.493	64.087	64.663	65.223	65.765

En el último censo de población realizado en el cantón Salitre, su población era de 59619 habitantes, de los cuales el 19% corresponde a la población urbana y el 81% a población rural, distribuida en sus tres parroquias Vernaza, Junquillal y La Victoria, se puede determinar una tasa de crecimiento poblacional del 1% anual con esta información la población proyectada a 20 años para el Mercado Municipal será de 72341 habitantes de los cuales 13744 habitantes viven en la zona urbana y 58597 habitantes en las parroquias rurales.

El mercado se implantará en la ciudad de Salitre, por tanto su radio de acción comprendería la población urbana. Según se demuestra (en ilustración 23), cierta parte de la población rural del cantón Salitre usan otros mercados por su proximidad, como es el caso de los mercados de Vinces y Samborondón, Por tal motivo la población a servir será la urbana que está dentro del radio de uso que corresponde al 19% de la población total del cantón. Una vez determinado el universo de habitantes al cual abastecerá el nuevo mercado municipal, se determinará el número de locales y la cantidad de los mismos por cada producto a expendirse. Para calcular la cantidad de locales procederemos a comparar la situación actual del mercado nuevo de Salitre y lo que nos dicen las normas del ministerio de planificación y desarrollo, por medio de una tabla comparativa que nos permitirá tener una idea más clara.

Calculo de determinación de número de locales con norma teóricas (Bazant, 2008)

13744 hab urbano +58597hab rural= 72341 Habitantes



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTÓN SALITRE.

Tomamos en cuenta la población urbana porque el mercado se situara en la zona urbana y las zonas rurales están dentro de la zona de otros mercados de la zona

13744 hab. / 140 p/hab = 98 puestos

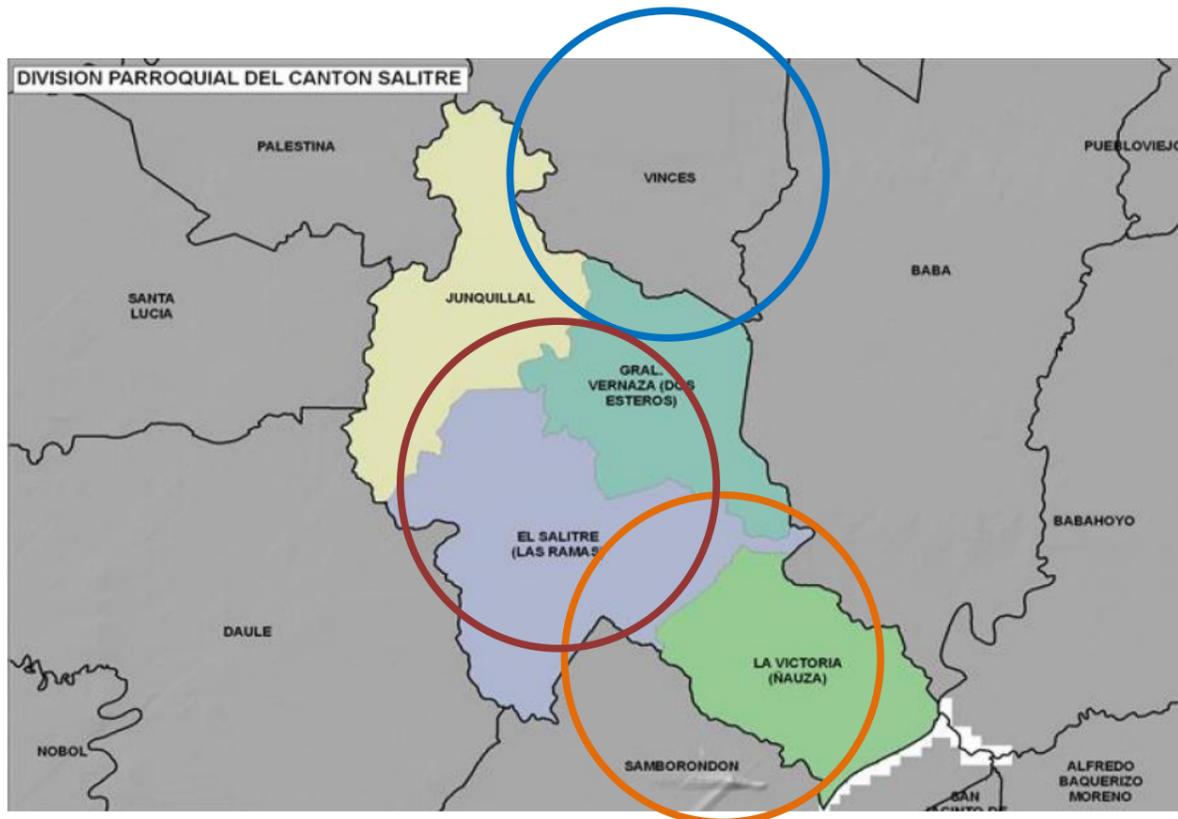


Ilustración 21 Incidencia de mercados cercanos al Cantón Salitre  
(www.ecuadorenchina.gor.ec) Elaborado: (Rivadeneira, 2014)

#### Clasificación de tipo de locales de venta de productos.

Por medio de una tabla determinaremos la clasificación de locales para cada grupo de productos que se venderán en el mercado, se compara en la tabla 3 los porcentajes que nos da el Ministerio de Planificación y Desarrollo (MPDE) y la cantidad de locales existentes en el mercado nuevo, también se consideró la clasificación de los comerciantes informales que existen en el sector de la bocana que serán reubicados al interior proyecto.

Bajo estas condicionantes hemos propuesto una clasificación de locales de acuerdo a la realidad de Salitre.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTÓN SALITRE.

Tabla 4 Clasificación de locales por productos (Rivadeneira, 2014)

Cuadro comparativo de cantidad de locales						
DESCRIPCION DE LOCALES	MPDE		MERCADO NUEVO		LEVANTAMIENTO BOCANA	
	Porcentaje	Locales	Porcentaje	Locales	Porcentaje	Locales
Vegetales	30	27	15	24	18	<b>18</b>
Mariscos	14	13	5	8	7	<b>7</b>
Proteicos	8	7	20	32	13	<b>13</b>
Frutas	6	5	8	13	6	<b>6</b>
Abastos	24	22		0	20	<b>20</b>
Lácteos/ Embutidos	4	4	5	8	4	<b>4</b>
Artesanías		0		0	9	<b>9</b>
Patio de Comida	7	6	10	16	6	<b>6</b>
Vestimentas		0	31	50	4	<b>4</b>
Flores		0		0	3	<b>3</b>
Plásticos		0		0	4	<b>4</b>
Varios	7	6	6	10	6	<b>6</b>
<b>TOTALES</b>	100	90	100	162	100	<b>100</b>

Por medio de esta tabla comparamos la clasificación de locales que debería de tener el mercado de Salitre, sin embargo existe un levantamiento de realizado por el Municipio de la cantidad y la clasificación de informales que trabajan en el sector de la Bocana.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD DE CANTON SALITRE.

## 2.2 Análisis tipológico

Mercado municipal Alcedo y Mascote: Guayaquil.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTON SALITRE.



Conclusiones es un edificio netamente funcional sin destacar la forma del mismo, opuesto al proyecto, se tomaron en cuenta la forma de distribución de los locales y su clasificación por importancia y volumen.



Ilustración 25 Fachada tipología 1 (Rivadeneira, 2014)

### DOBLE ALTURA EN CUBIERTA



Ilustración 24 interior tipología 1 (Rivadeneira, 2014)



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTON SALITRE.

Mercado Oeste: Guayaquil

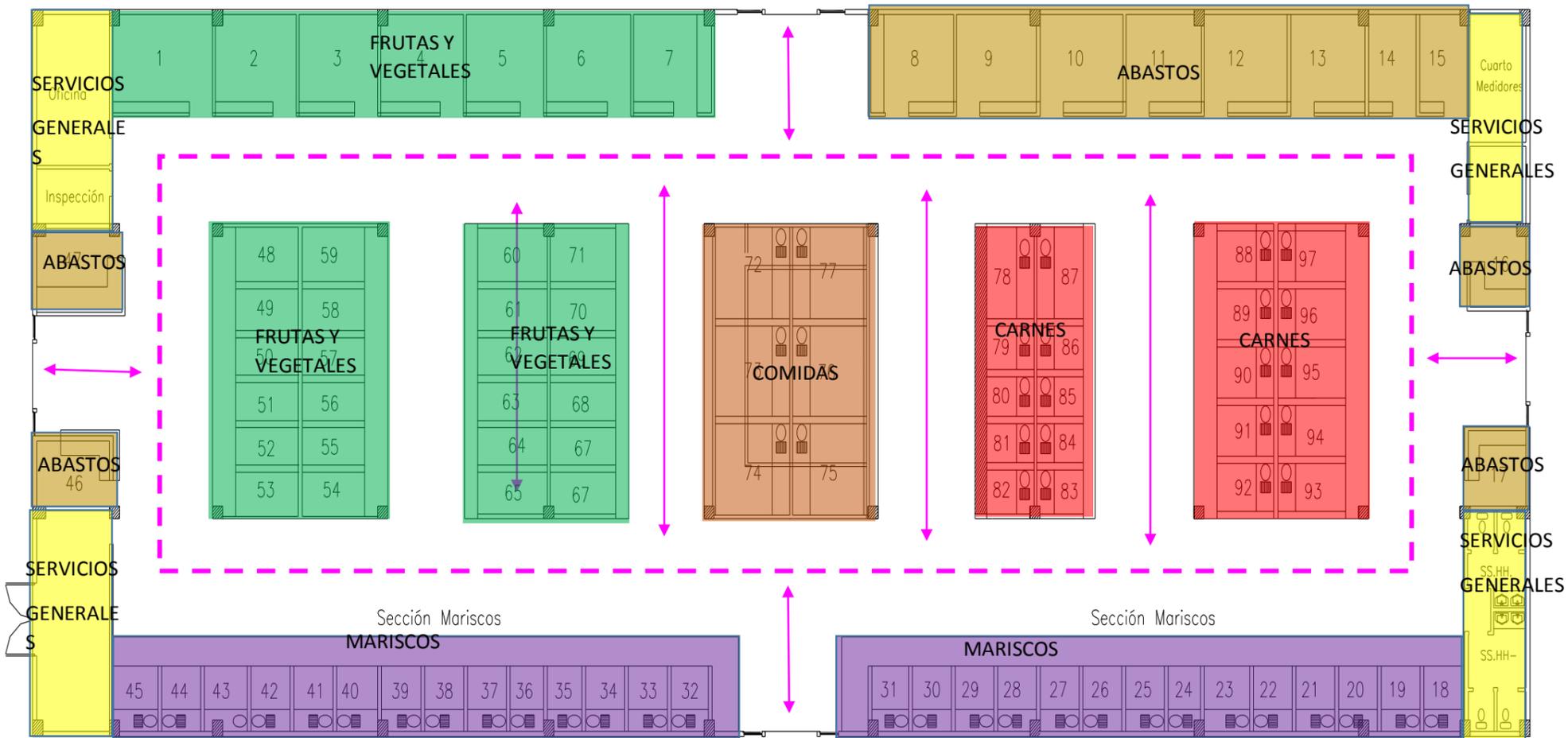


Ilustración 26 planta arquitectónica tipología 2 (Rivadeneira, 2014)

PLANTA BAJA

Circulación central y 4 ingresos. Distribución periférica y central de puestos que marcan una circulación ordenada.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD DE CANTÓN SALITRE.



Ilustración 27 fachada tipología 2 (Rivadeneira, 2014)

Conclusiones del estudio formal, funcional y constructivo de los mercados analizados.

Aspecto formal

- Plantas ortogonales
- Fachadas planas
- Grandes vanos protegidos con rejas, sin ventanas
- Cubiertas a dos aguas
- Distribución simétrica de los locales

Aspecto funcional

- Corredores exteriores
- Iluminación y ventilación natural
- Clasificación de productos por tipo.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTON SALITRE.

- Circulación periférica.

Aspecto constructivo

- Estructuras de hormigón
- Paredes de mampostería.
- Cercas metálicas para seguridad.
- Estructura de cubierta metálica.

## Programa de necesidades

Tabla 5 Definición de necesidades (Plazola, 1990) Elaborado: (Rivadeneira, 2014)

DEFINICIÓN DE NECESIDADES		
NECESIDADES	ZONAS	ESPACIOS
Administrar todas las actividades desarrolladas en el mercado municipal.	ADMINISTRACIÓN	Administración
		Recaudaciones
		Administración útil
		Mantenimiento útil
		Baño
Organizar y regular la venta de productos de primera necesidad para la población de Salitre.	LOCALES DE EXPENDIO INTERIORES	Vegetales
		Mariscos
		Proteicos
		Frutas
		Abastos
		Lácteos/ Embutidos
		Artesanías
		Patio de Comida
Regularizar el comercio informal presente en el entorno del sector de La Bocana.	LOCALES DE EXPENDIO EXTERIORES	Vestimentas
		Flores
		Varios



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTÓN SALITRE.

Crear espacios destinados a agilizar y organizar las actividades que desarrollen los comerciantes y compradores del mercado.	SERVICIOS GENERALES	Hall de ingreso
		Bodega
		Frigoríficos
		Baños públicos
		Duchas y vestidor de servicio
		Zona de descarga
		Depósito de basura
		Cabinas telefónicas
		Plaza de integración
		Albergar de forma ordenada los diferentes medios de transporte destinados al abasto y movilización de productos y personas.
Estacionamiento livianos		
Estacionamiento pesados		
Motos - bicicletas		



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTÓN SALITRE.

## Definición de áreas

Tabla 6 Programa de necesidades (Plazola, 1990) Elaborado: (Rivadeneira, 2014)

PROGRAMA DE NECESIDADES							
ZONAS	ESPACIOS	ESPACIO	CANTIDAD USUARIOS		AREA (M2)	CANTIDAD LOCALES	TOTAL (M2)
			FIJOS	EVENTUALES			
ADMINISTRIVA	Administración	2,5m2/Pers	3	10	25	1	25
	Recaudaciones	1,5m2/Pers	1	2	3	1	3
	Administración útil	2m2/Pers		1	2	1	2
	Mantenimiento útil	2,5m2/Pers	1	1	2,5	1	2,5
	Baño	1,08m2/Pers.	1	1	2,16	1	2,16
LOCALES DE EXPENDIO INTERIORES	Vegetales	4-6m2/Pers.	1	4	6	18	108
	Mariscos	4-6m2/Pers.	1	4	6	7	42
	Proteicos	4-6m2/Pers.	1	4	6	13	78
	Frutas	4-6m2/Pers.	1	4	6	6	36

	Abastos	4-6m2/Pers.	1	4	6	20	120
	Lácteos/ Embutidos	4-6m2/Pers.	1	4	6	4	24
	Artesanías	4-6m2/Pers.	2	4	6	9	54
	Patio de Comida	0,9m2/Pers.	2	18	18	6	108
<b>LOCALES DE EXPENDIO EXTERIORES</b>	Vestimentas	2-4m2/Pers.	1	4	6	4	24
	Flores	2-4m2/Pers.	1	4	6	3	18
	Varios	2-4m2/Pers.	1	4	6	6	36
<b>SERVICIOS GENERALES</b>	Hall de ingreso	1,5m2/Pers.		30	45	1	45
	Bodega	3m2/Pers.		2	12	1	12
	Frigoríficos	4-6m2/Pers.		2	6	2	12
	Baños públicos	1,08m2/Pers.		25	27	1	27
	Duchas y vestidor servicio	2,5m2/Pers.		5	12,5	1	12,5
	Zona de descarga	13,5m2/veh.		3	40,5	1	40,5
	Depósito de Basura	4m2/Pers.		3	12	1	12
	Cabinas telefónicas	1m2/Pers.		3	3	1	3
	Plaza de integración	10-15m2/Pers.		100	150	1	150
<b>PARQUEOS</b>	Patio de maniobras	67,5m2/veh		1	70	1	70
	Estacionamiento livianos	15m2/veh	2	8	150	1	150
	Estacionamiento pesados	67,5m2/veh		3	200	1	200
	Motos - bicicletas	2m2/veh	2	10	24	1	24

### Actividades a desarrollarse en cada espacio

#### Área administrativa

- Administración.- oficina administrativa que lleva el control y organización de las actividades del mercado.
- Baño.- necesidades biológicas de los administradores.
- Recaudaciones.- oficina encargada del cobro de las tasas a los comerciantes que laboran en el mercado.
- Mantenimiento (útil).- mini bodega para guardas útiles que se usaran para la limpieza del área administrativa.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTÓN SALITRE.

### Área comercial

- Vegetales.- local acondicionado para el expendio de legumbres y vegetales.
- Mariscos.- local acondicionado para el expendio de mariscos.
- Proteicos.- local acondicionado para el expendio de carnes rojas.
- Frutas.- local acondicionado para el expendio de frutas.
- Abastos.- local acondicionado para el expendio de todo tipo de insumos de primera necesidad.
- Lácteos.- local acondicionado para el expendio de lácteos y quesos.
- Artesanías.- local acondicionado para la venta de artículos artesanales.
- Vestimentas.- local acondicionado para el expendio de vestimenta y accesorios.
- Flores.- local acondicionado para el expendio de flores.
- Patio de comidas.- área acondicionada para venta de comidas rápidas.
- Locales de uso temporal.- local acondicionado para el expendio de artículos varios.

### Área de servicios generales

- Bodegas.- área destinada para almacenar artículos que se utilizarán para la limpieza y mantenimiento del mercado.
- Frigoríficos.- área acondicionada para el almacenamiento de mariscos y carnes.
- Baños públicos.- permite realizar las necesidades biológicas de los usuarios del mercado.
- Duchas y vestidores.- espacio destinado al aseo de personal que brinda el mantenimiento al mercado.
- Zonas de carga y descarga.- zonas destinadas para el abastecimiento de productos que se expenden en el mercado.
- Recolección de basura.- área destinada al almacenamiento y organización de los desechos producidos en el mercado.
- Cabinas telefónicas.- área ubicada para proveer el servicio de comunicación.
- Hall de ingreso.- espacio que permite la transición entre la plaza y el mercado.
- Plaza de integración.- área dedicada a la integración del mercado y su entorno inmediato.
- Parqueos.- brinda espacios para albergar los vehículos de los compradores y trabajadores del mercado.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTÓN SALITRE.

## 2.3 Estrategias de intervención

**Objetivo:** Aplicar criterios bioclimáticos de iluminación y ventilación generando confort de manera natural.

**Criterio/ estrategia:**

- Uso de quebrasoles y mamparas de bambú en las fachadas de mayor incidencia solar para evitar la radiación directa del sol y aprovechar la iluminación natural en el edificio.
- Uso de cubiertas a doble altura, y vanos en fachadas, que permitan la renovación de aire de manera natural.

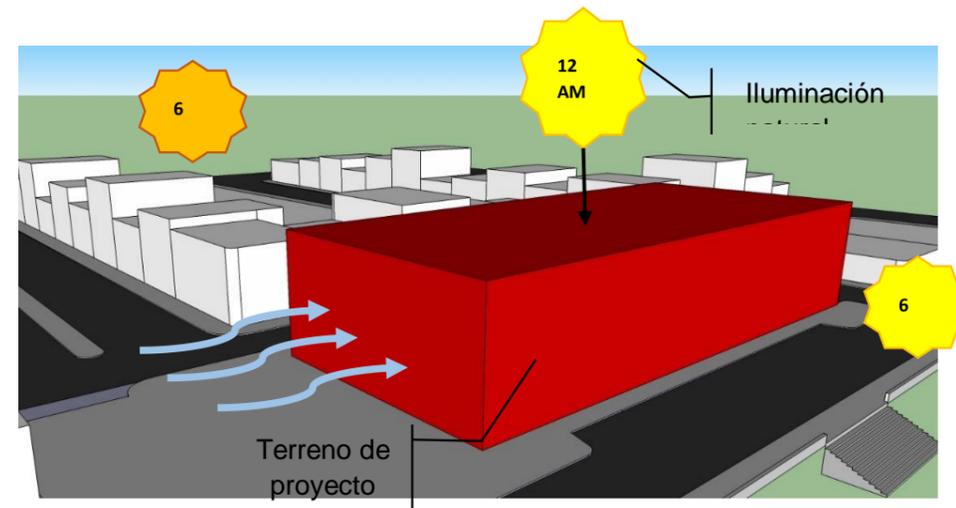


Ilustración 28 estrategias y criterios. (Rivadeneira, 2014)

**Objetivo:** Usar elementos de la Arquitectura vernácula que fortalezcan la identidad cultural del mercado municipal de Salitre.

**Criterio/ estrategia:**

- Usar materiales propios de la zona como la caña y la madera.
- Uso de cubiertas a dos aguas y a doble altura, propio de la arquitectura vernácula del sector.

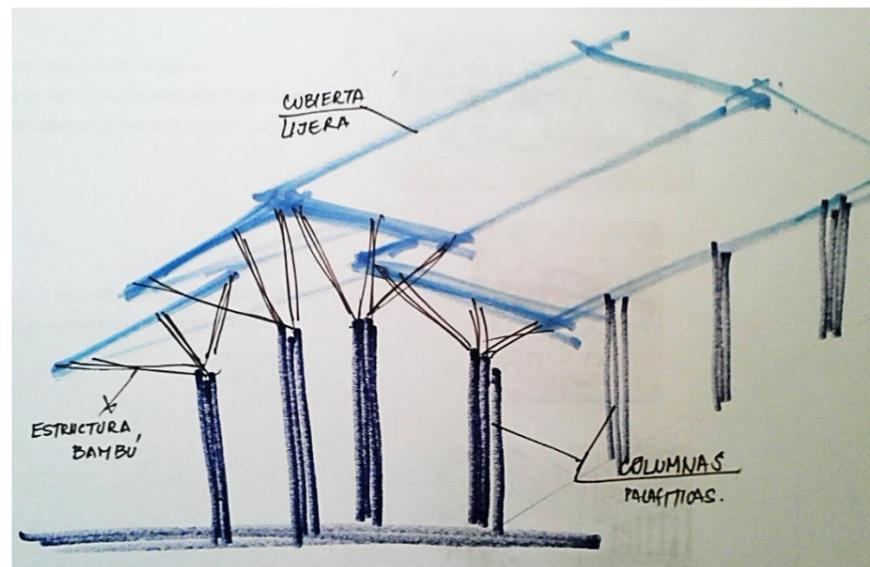


Ilustración 29 Criterios y estrategias (Rivadeneira, 2014)



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTÓN SALITRE.

**Objetivo:** Organizar los espacios del mercado que fomenten el comercio formal.

**Criterio/ estrategia:**

- Integrando comerciantes informales del sector de la bocana en los locales del mercado.

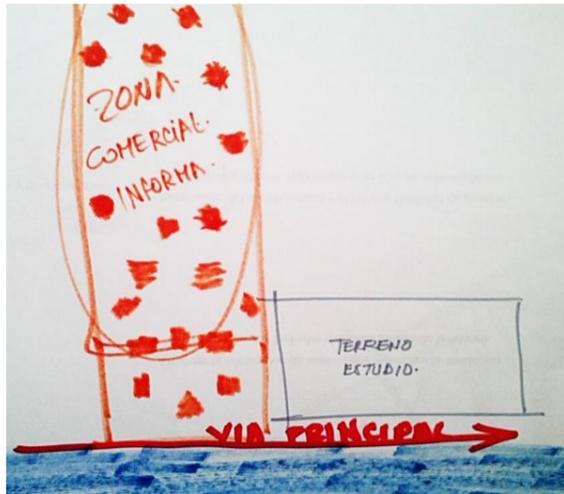


Ilustración 31 Criterios y estrategias (Rivadeneira, 2014)

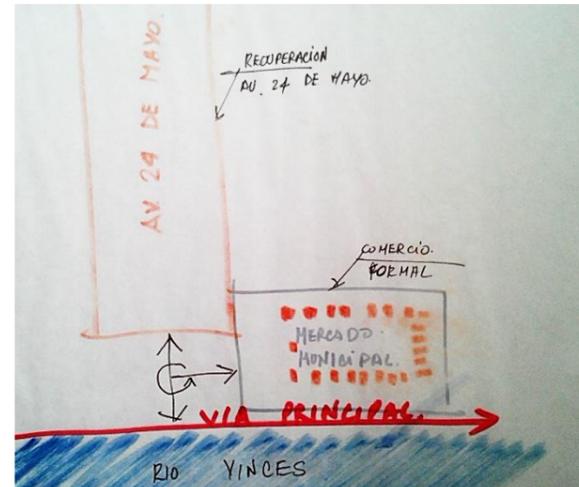


Ilustración 30 Criterios y estrategias (Rivadeneira, 2014)

**Objetivo:** Integrar en el Diseño las visuales de los espacios abiertos para reforzar la ubicación cercana al río Vinces.

**Criterio/ estrategia:**

- Crear espacios de contemplación orientados hacia el río Vinces.
- Crear un área al aire libre que sirva de vínculo entre la Bocana, el mercado y el río Vinces.

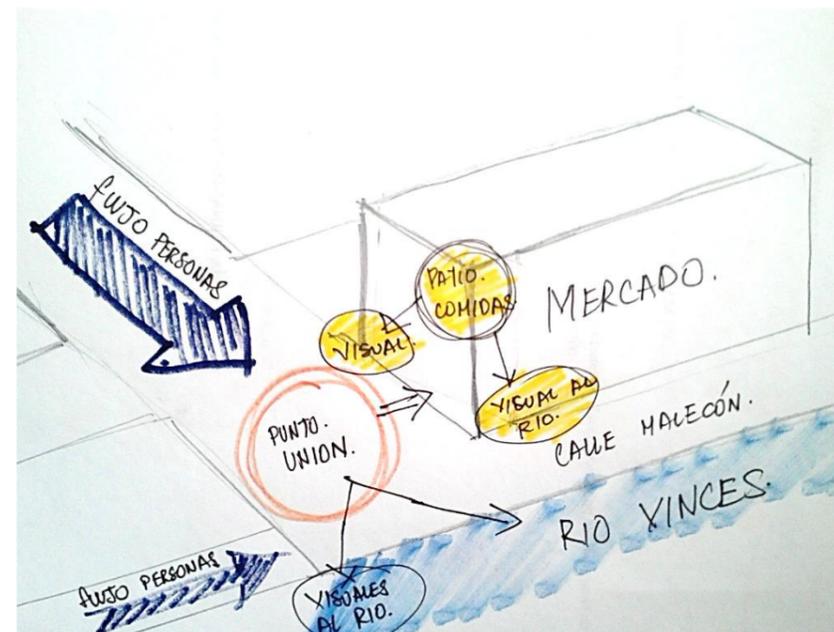


Ilustración 32 Criterios y estrategias (Rivadeneira, 2014)



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTÓN SALITRE.

### 3 ANTEPROYECTO

#### 3.1 Partido arquitectónico

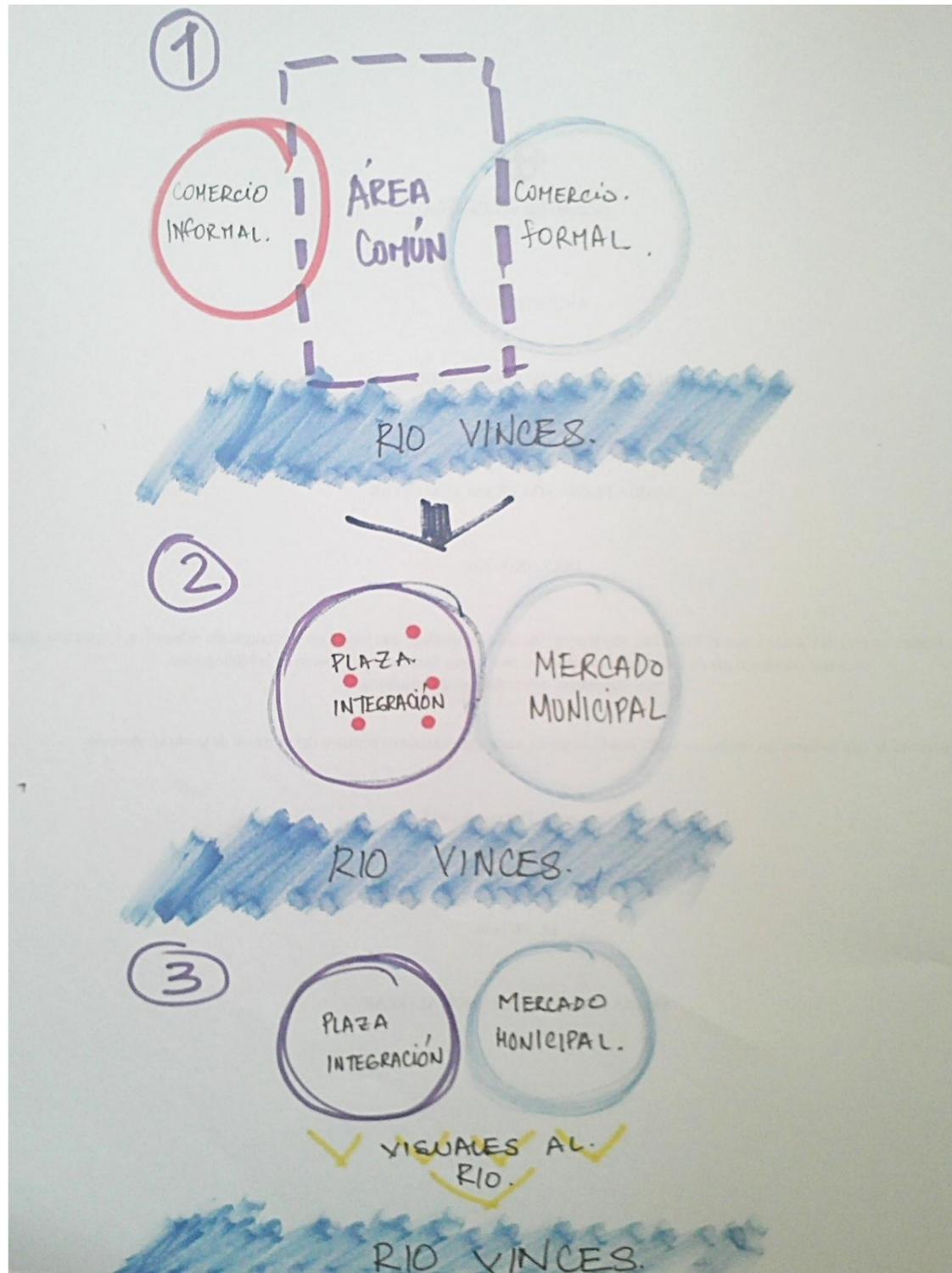


Ilustración 33 Partido Arquitectónico (Rivadeneira, 2014)

El desarrollo de este proyecto se basa en el concepto de integrar varios aspectos que influyen en el sector donde está ubicado y sus alrededores

Integración con el Río: Por medio de un área común se plantea unir el mercado de salitre con espacios públicos de contemplación hacia el río Vinges que realcen la identidad del proyecto.

Integración con el entorno: Se desea unir el comercio informal existente en el sector de la bocana al comercio formal propuesto con este proyecto.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



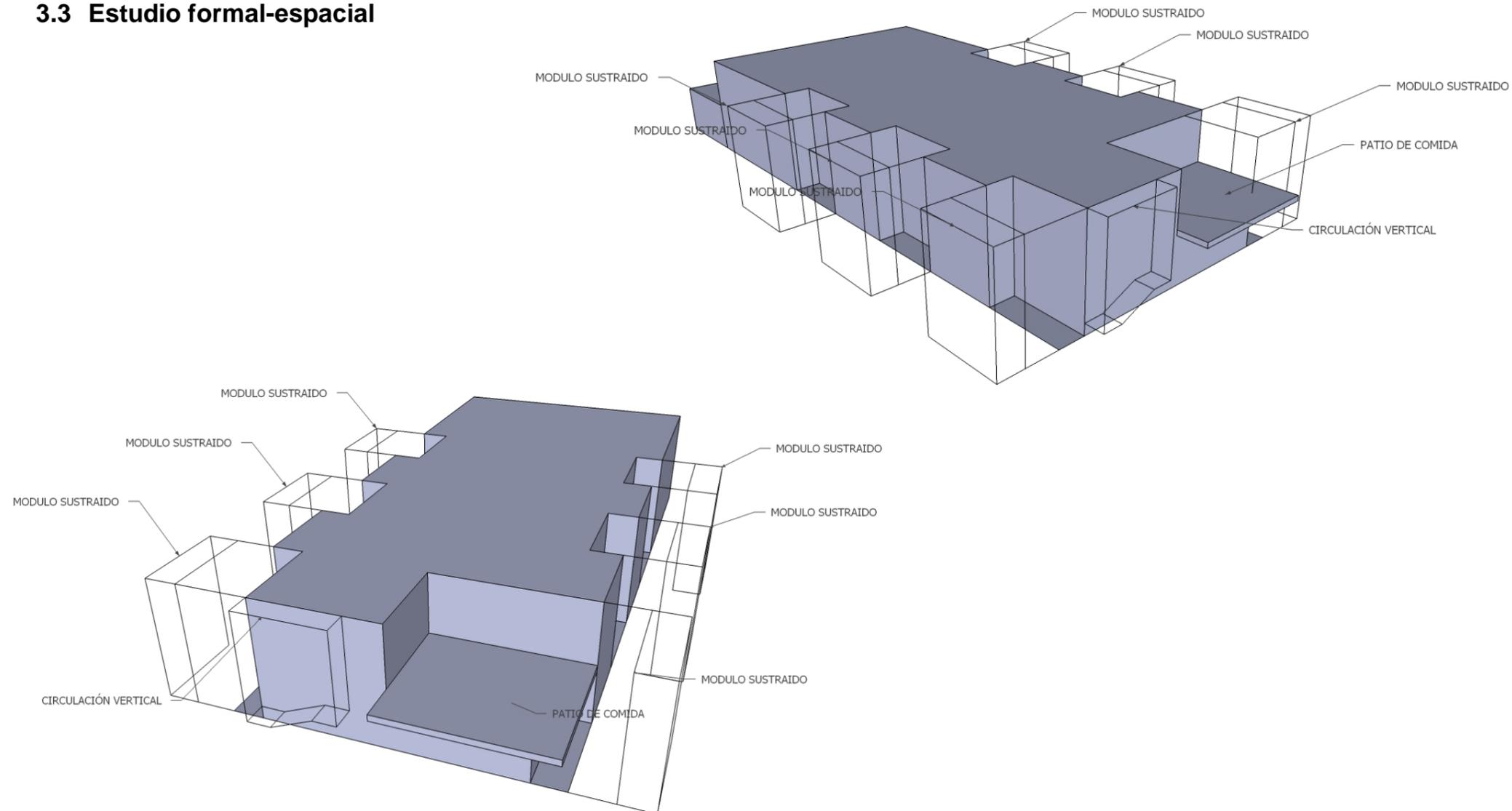
M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTON SALITRE.



El módulo de trabajo es de 2x3mts el cual definió los ejes de trabajo que se ubicaron cada 6mts (2 módulos), se estableció el patio de comidas en planta alta por pedido de la municipalidad y se prevé que su funcionamiento se independiente del mercado. La plaza de integración ocupara la calle 24 de mayo y se ubicaran 6 quioscos para venta al aire libre.

Las puertas de ingreso al mercado serán de rejas metálicas deslizables, y tendrán 3m de ancho en dos hojas de 1.50m.

### 3.3 Estudio formal-espacial



Sustracción de módulos en fachada para maximizar el ingreso de masas de aire frio y luz natural.

Patio de comidas es una terraza que sale del volumen principal para conseguir la contemplación del Río Vinges.

El módulo de escalera queda visto en la fachada principal captando luz y aire natural.

La cubierta se desarrolló mediante uso de desniveles de acuerdo a los módulos estructurales del proyecto aportando así con la iluminación natural y la salida de aire caliente en el interior de la edificación.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTON SALITRE.

## 4 PROYECTO ARQUITECTÓNICO



Ilustración 36 Render Proyecto (Rivadeneira, 2014)



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTON SALITRE.



Ilustración 37 Render Proyecto (Rivadeneira, 2014)



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALTIRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTON SALTIRE.



Ilustración 38 Render Proyecto (Rivadeneira, 2014)



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

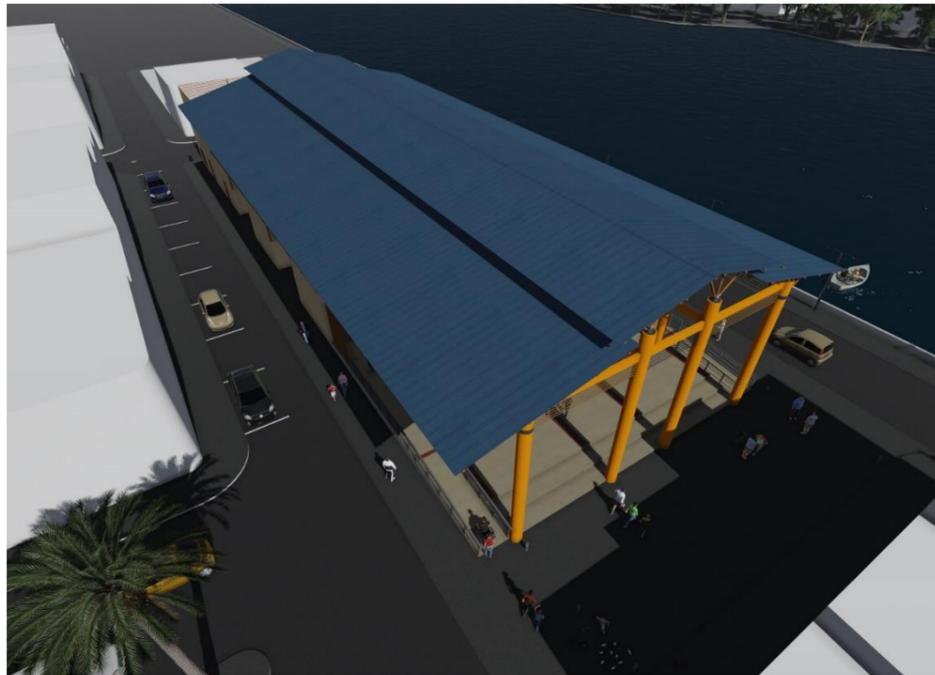
PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTON SALITRE.



*Ilustración 40 Render Proyecto (Rivadeneira, 2014)*



*Ilustración 39 Render Proyecto (Rivadeneira, 2014)*



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

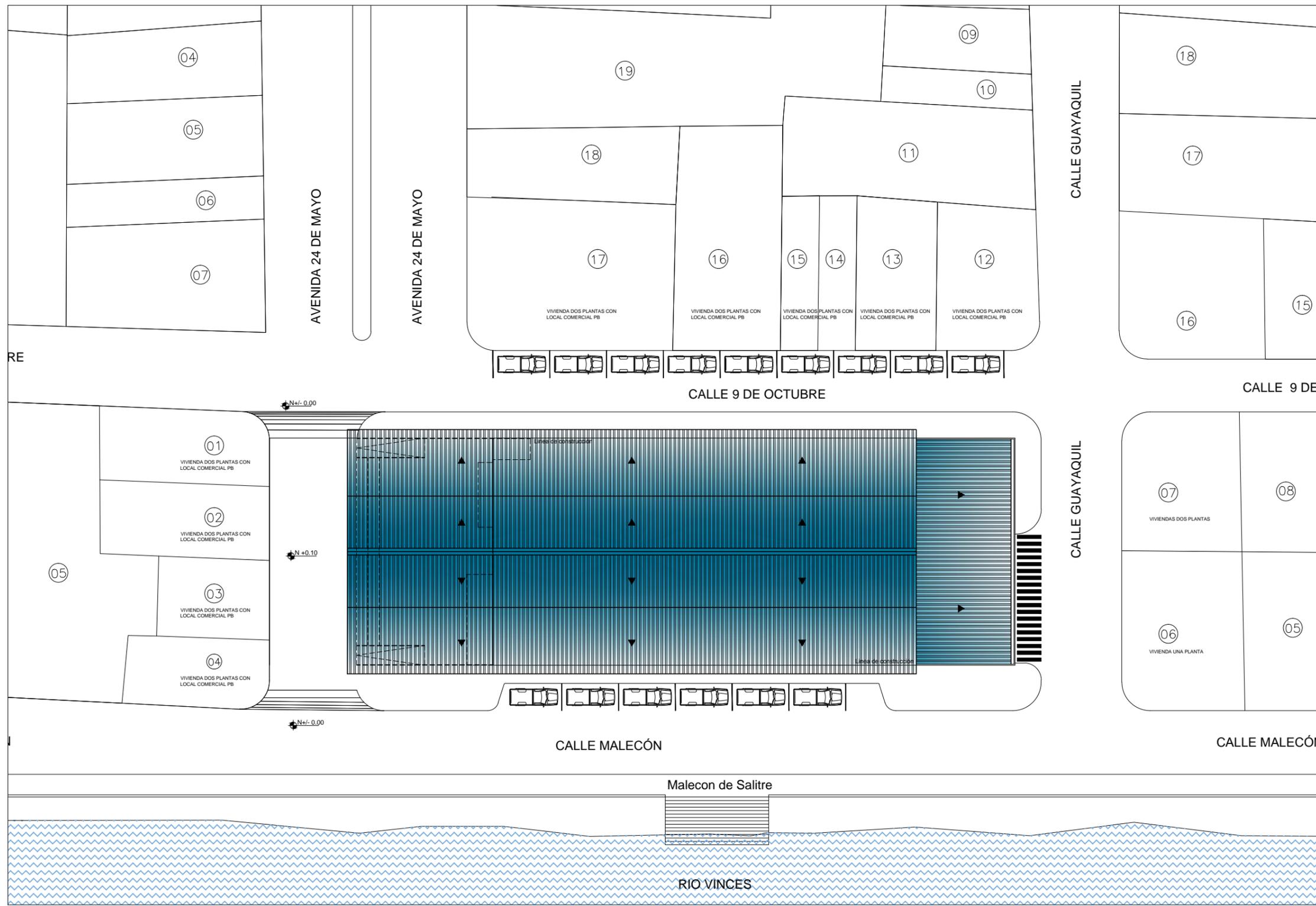
PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



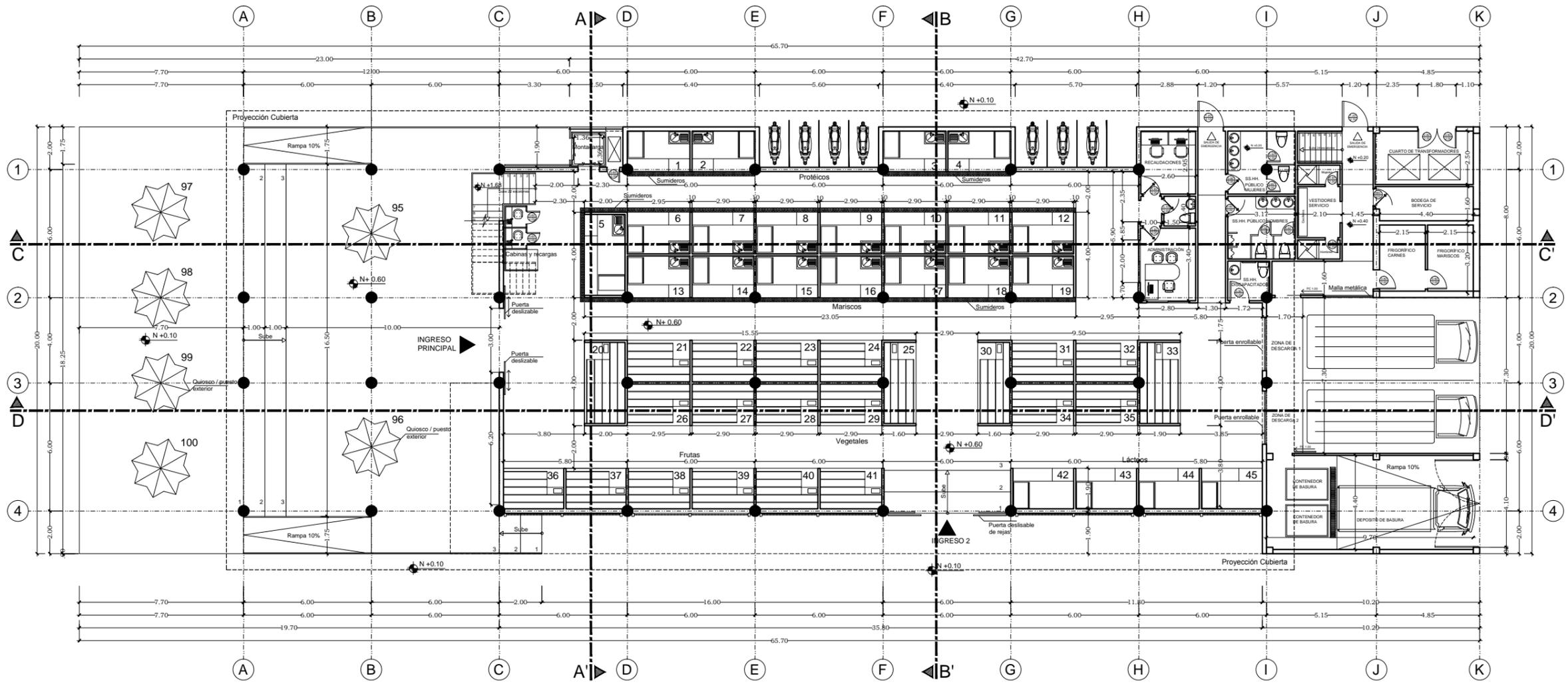
M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTON SALITRE.



IMPLANTACIÓN ESC 1:200

	<p>UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO</p>
	<p>PROYECTO MERCADO MUNICIPAL CANTÓN SALITRE</p>
	<p>ESTUDIANTE: GABRIEL RIVADENEIRA D.</p>

<p>CONTIENE: IMPLANTACIÓN GENERAL</p>	<p>LAMINA: <b>A1</b></p>
---	------------------------------



PLANTA BAJA ESC 1:100



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO



PROYECTO MERCADO MUNICIPAL CANTÓN SALITRE

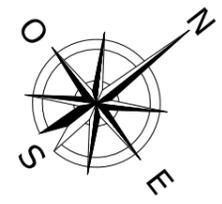
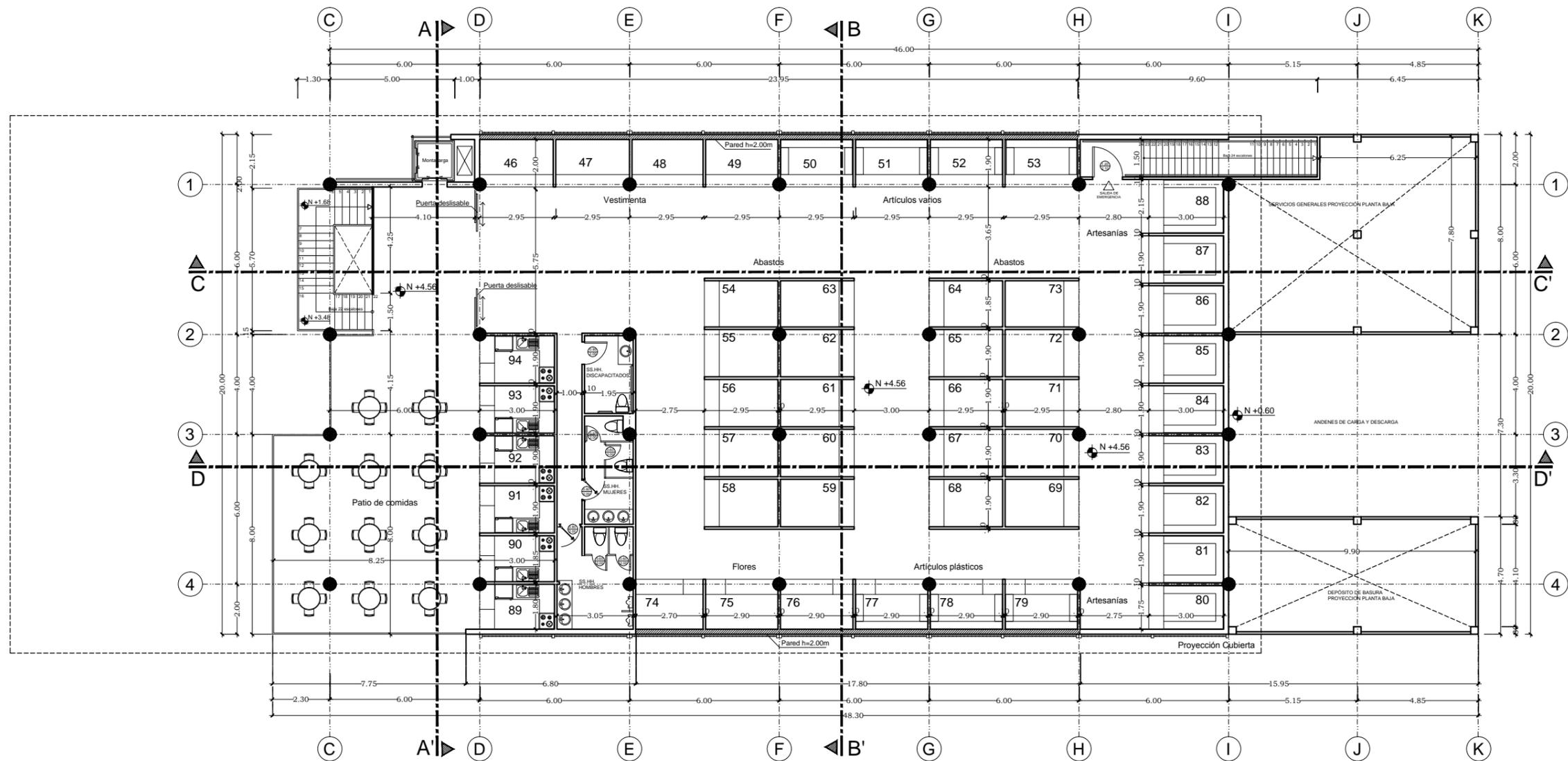


ESTUDIANTE: GABRIEL RIVADENEIRA D.

CONTIENE: PLANOS ARQUITECTONICOS PLANTA BAJA

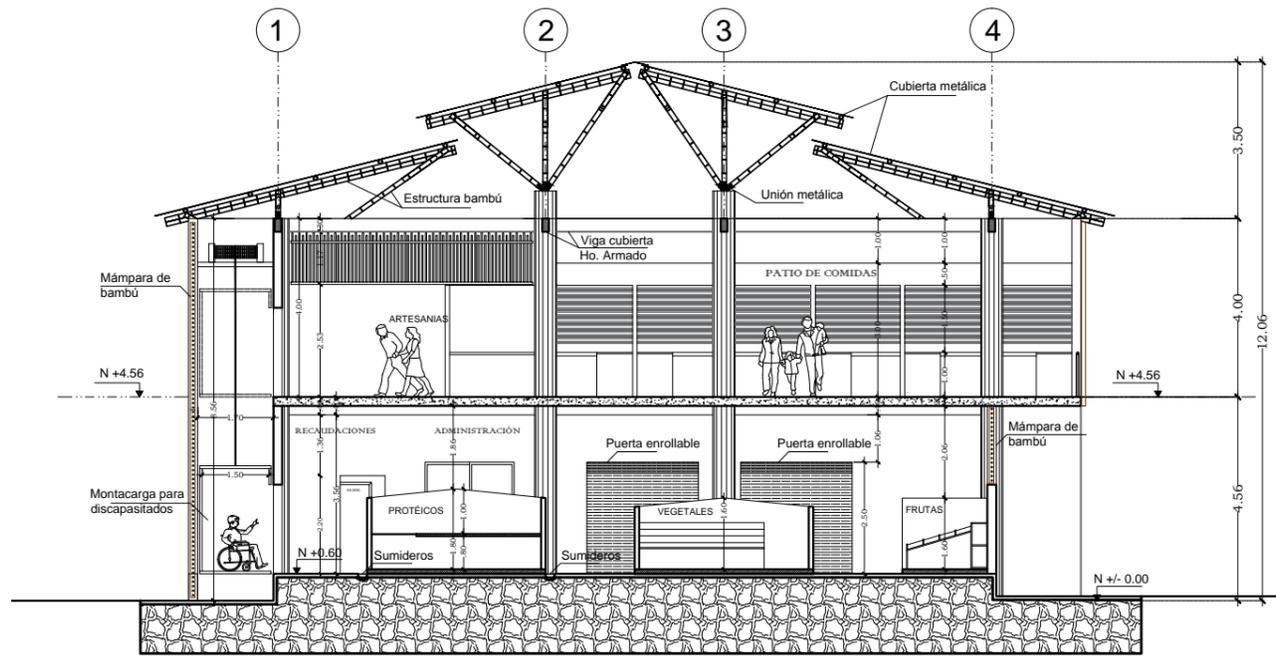
LAMINA:

A2

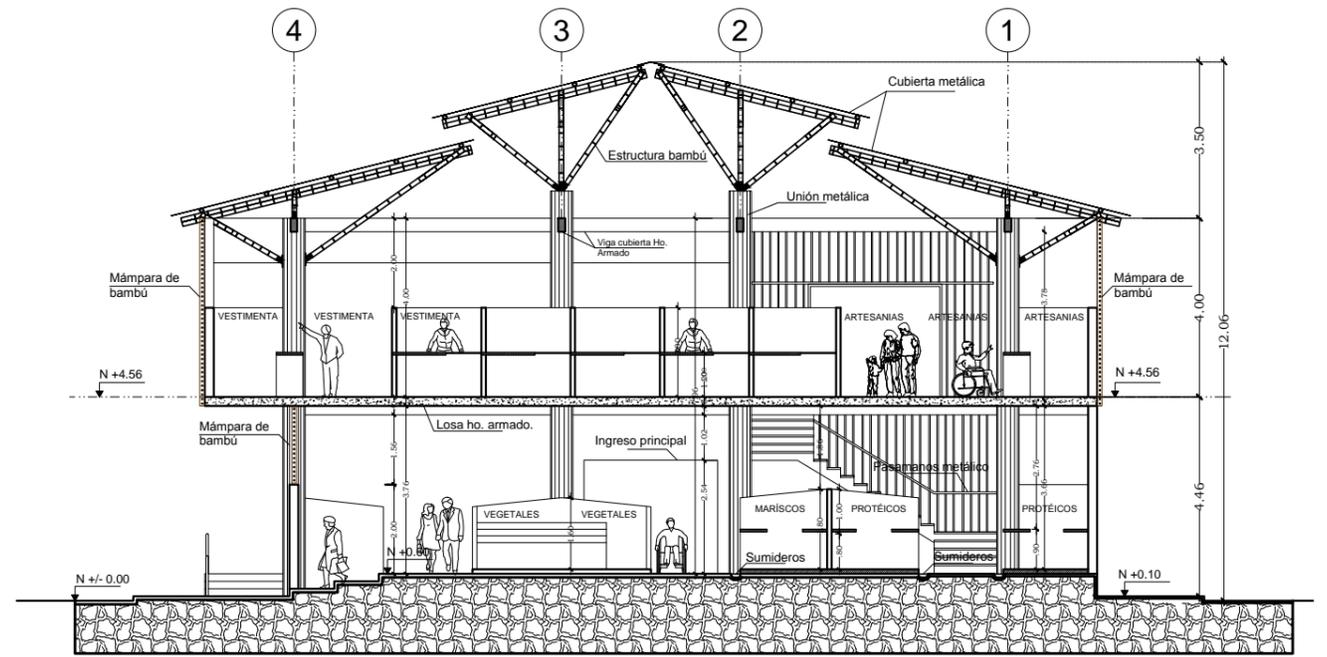


PLANTA ALTA ESC 1:100

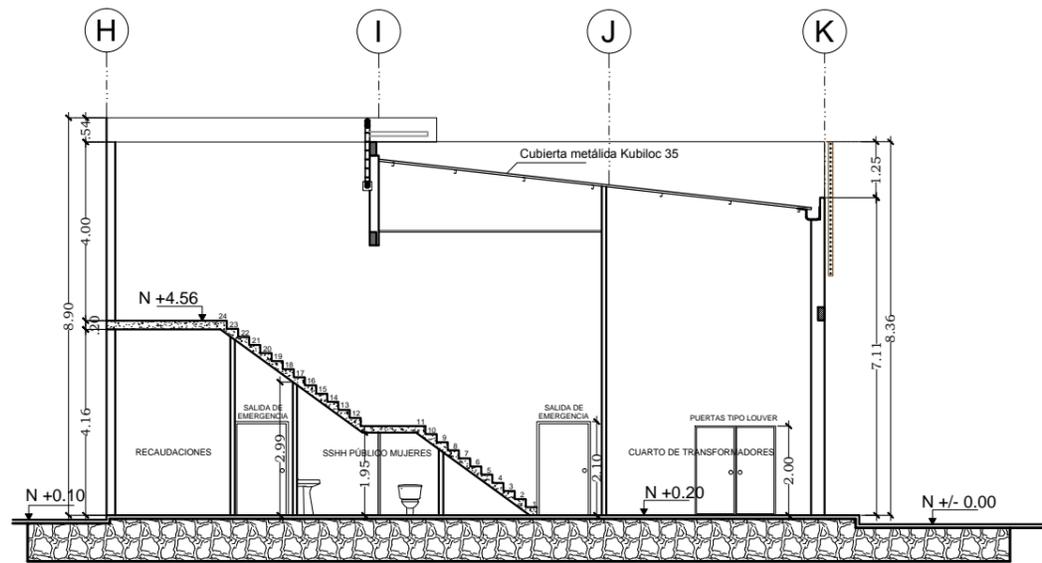
	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
	PROYECTO MERCADO MUNICIPAL CANTÓN SALITRE
	ESTUDIANTE: GABRIEL RIVADENEIRA D.
CONTIENE: PLANOS ARQUITECTONICOS PLANTA ALTA	LAMINA: <b>A3</b>



CORTE A'A ESC 1:100



CORTE B'B ESC 1:100



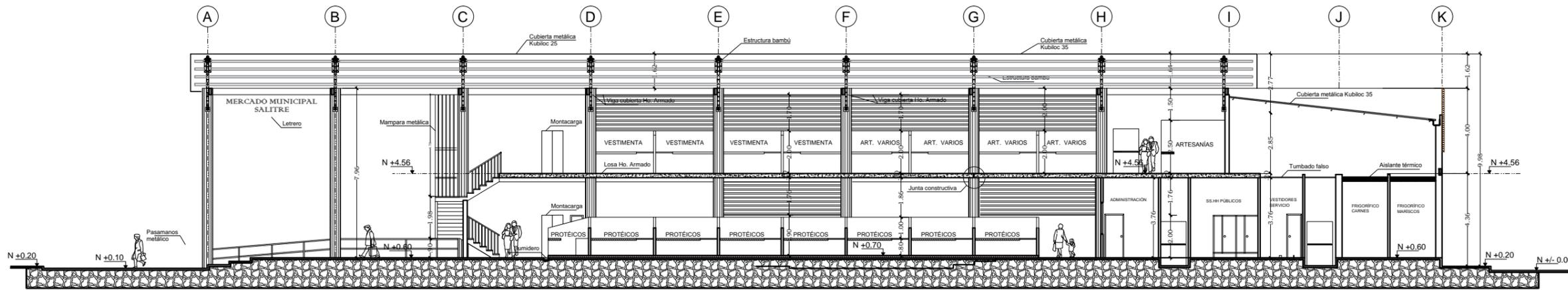
CORTE E'E ESC 1:100

	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
	PROYECTO MERCADO MUNICIPAL CANTÓN SALITRE
	ESTUDIANTE: GABRIEL RIVADENEIRA D.

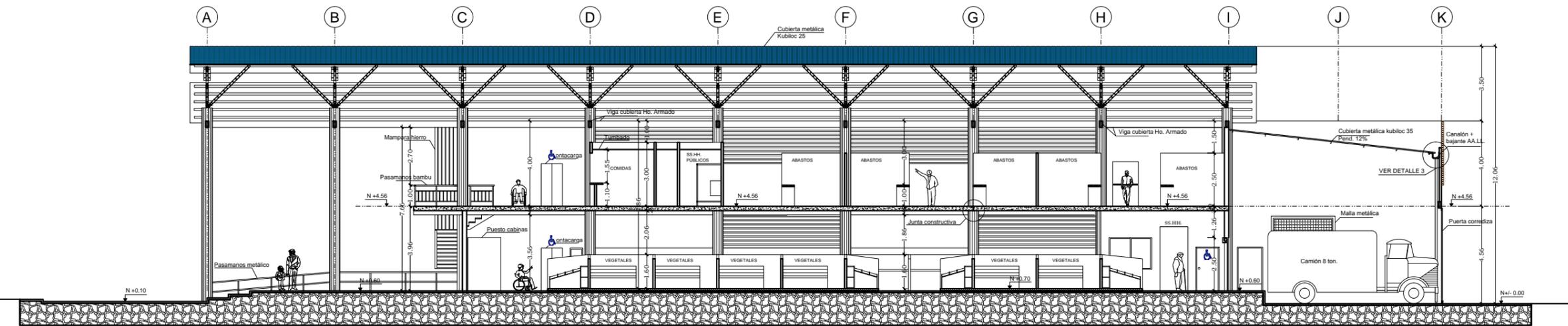
CONTIENE:  
CORTES ARQUITECTONICOS

LAMINA:

**A4**



CORTE C'C ESC 1:100



CORTE D'D ESC 1:100



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO



PROYECTO MERCADO MUNICIPAL CANTÓN SALITRE

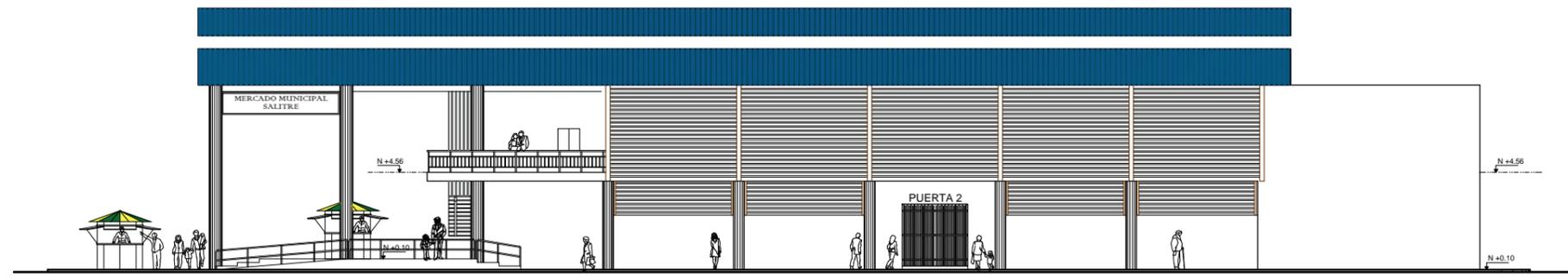


ESTUDIANTE:  
GABRIEL RIVADENEIRA D.

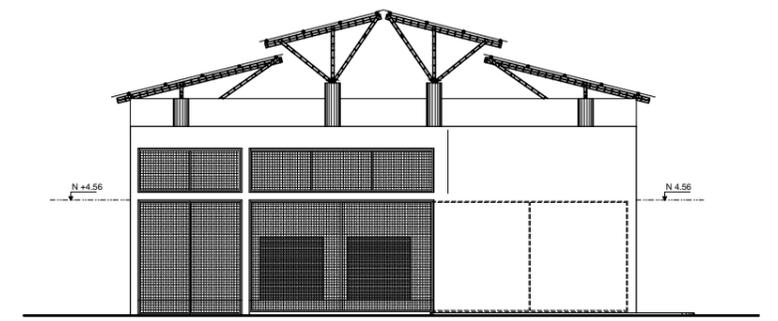
CONTIENE:  
CORTES ARQUITECTONICOS

LAMINA:

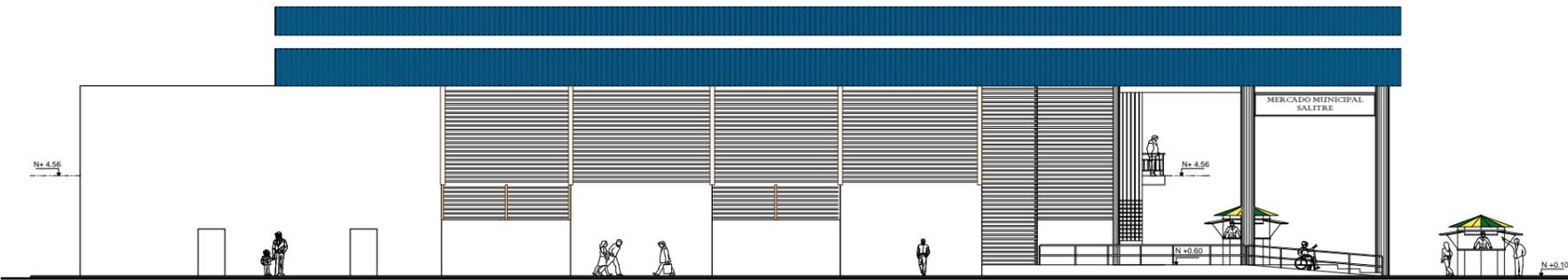
A5



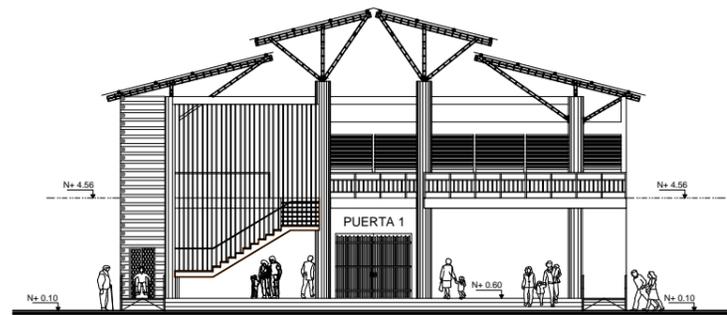
FACHADA MALECON ESC 1:100



FACHADA GUAYAQUIL ESC 1:100



FACHADA 9 DE OCTUBRE ESC 1:100



FACHADA 24 DE MAYO ESC 1:100

	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
	PROYECTO MERCADO MUNICIPAL CANTÓN SALTRE
	ESTUDIANTE: GABRIEL RIVADENEIRA D.
CONTIENE: FACHADAS ARQUITECTONICAS	LAMINA: <b>A6</b>

## 4.1 Detalles constructivos



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

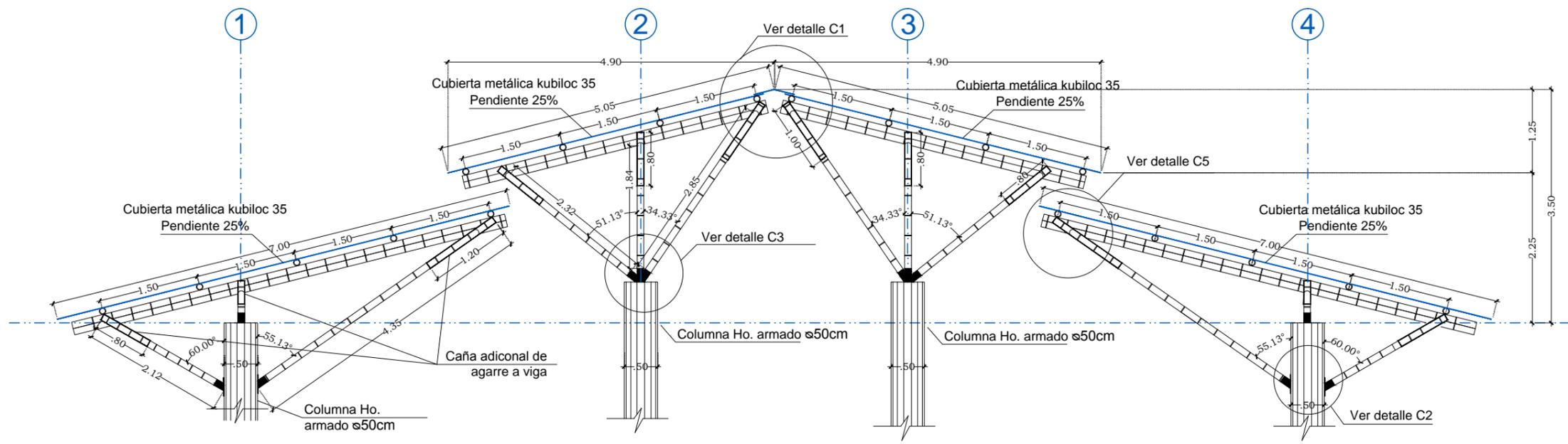
ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTÓN SALITRE.

# 1.- DETALLE DE CUBIERTAS

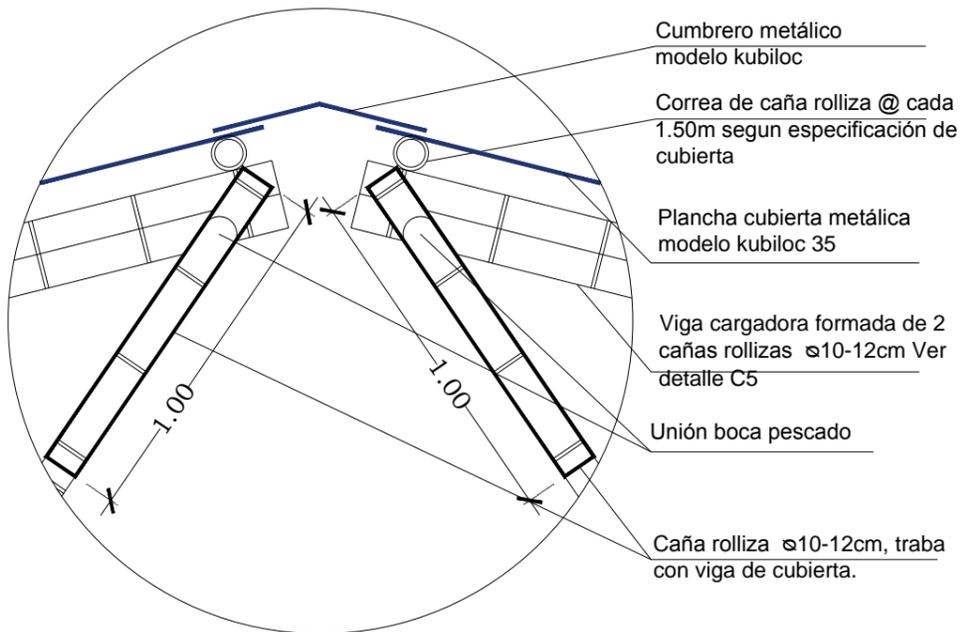
ESCALA 1: 75



ALZADO ESTRUCTURA DE CUBIERTA

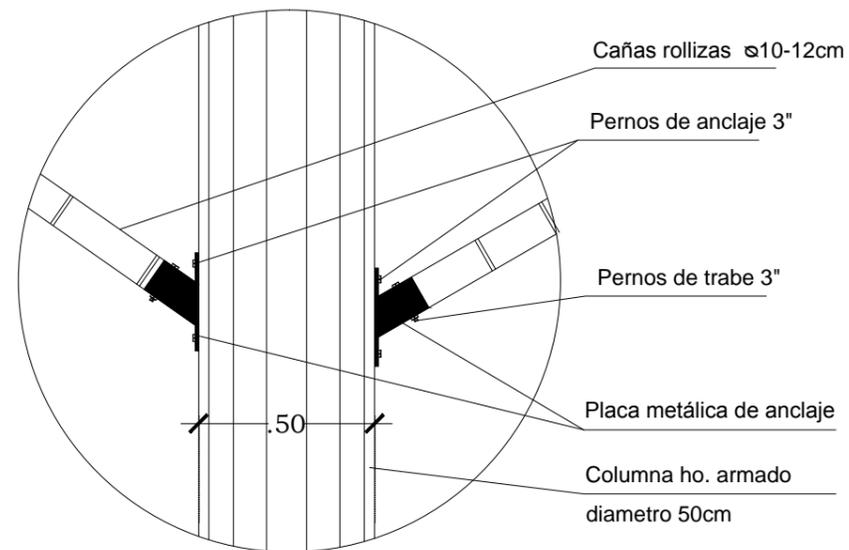
## 1.1.- DETALLE C1

ESCALA 1: 20

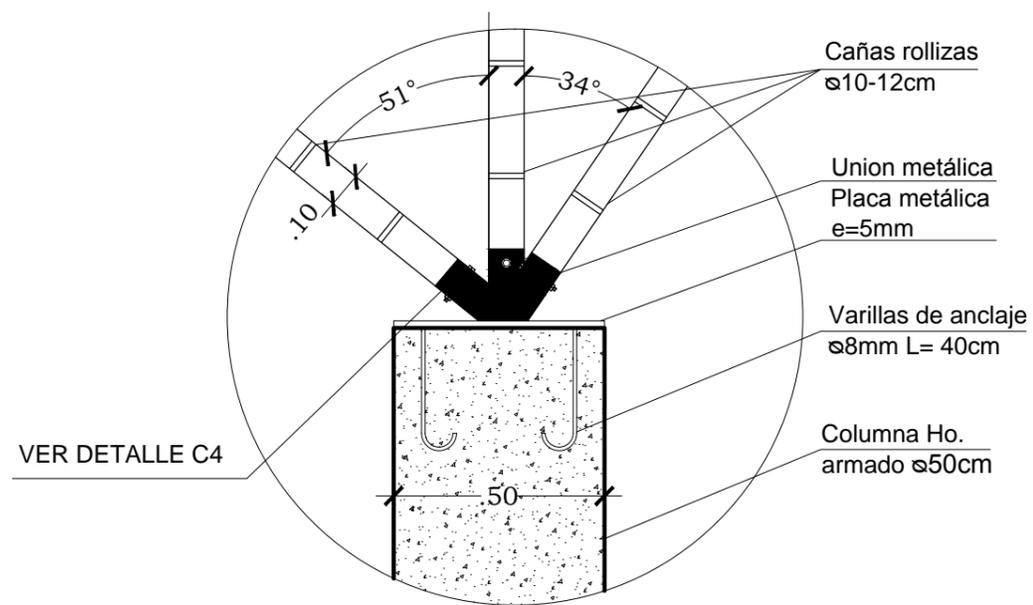


## 1.2.- DETALLE C2

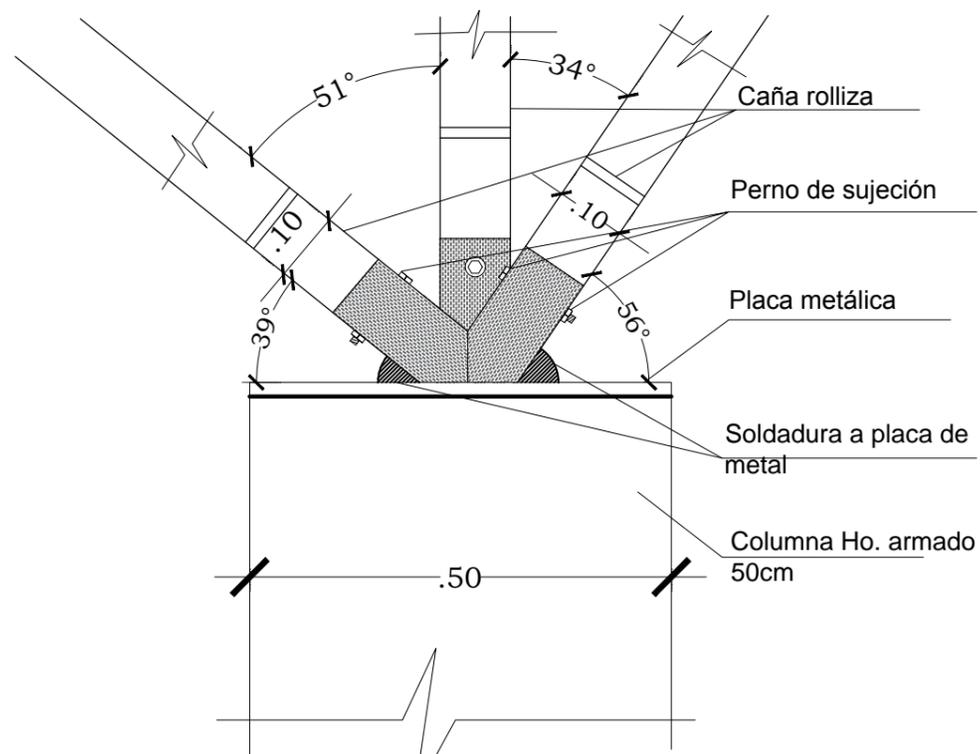
ESCALA 1: 20



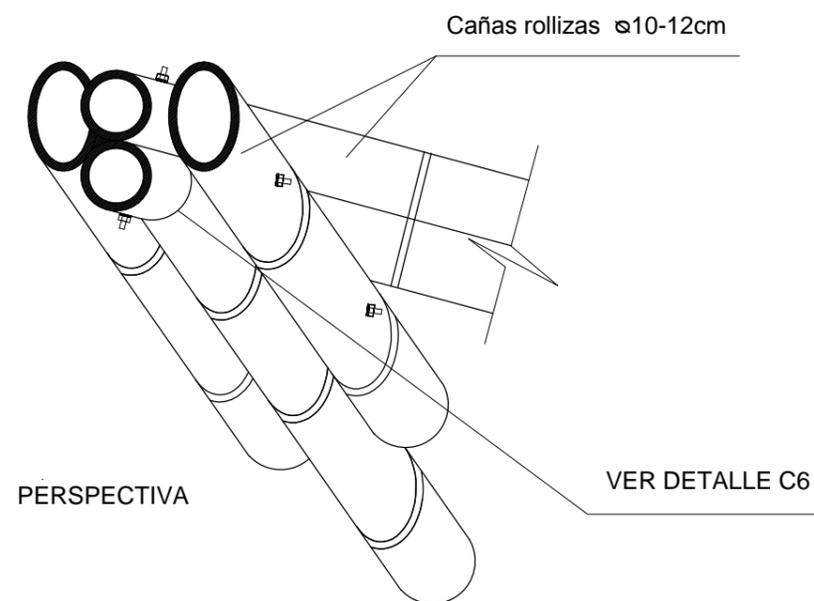
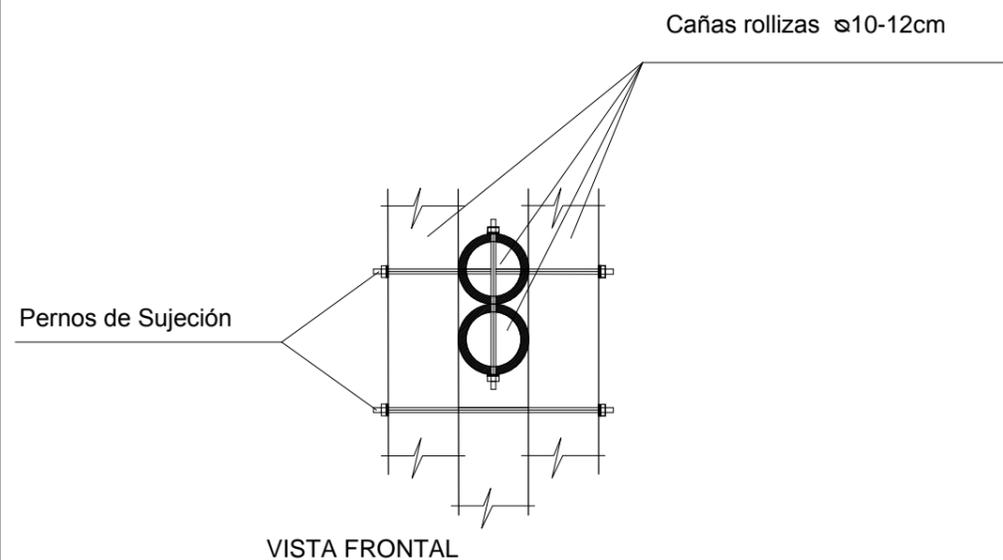
**1.3.- DETALLE C3**  
ESCALA 1:20



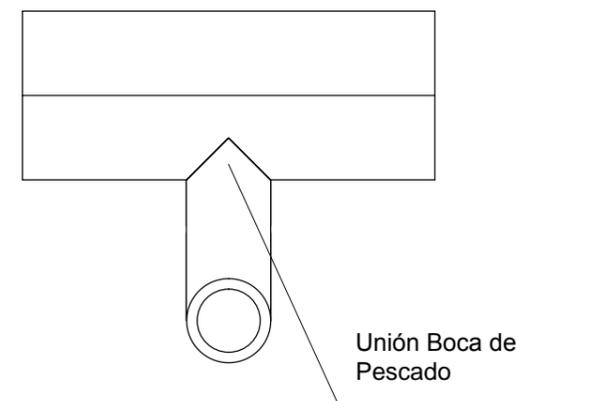
**1.4.- DETALLE C4**  
ESCALA 1:10



**1.5.- DETALLE C5**  
ESCALA 1:10

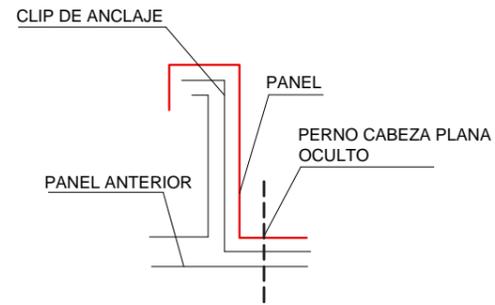
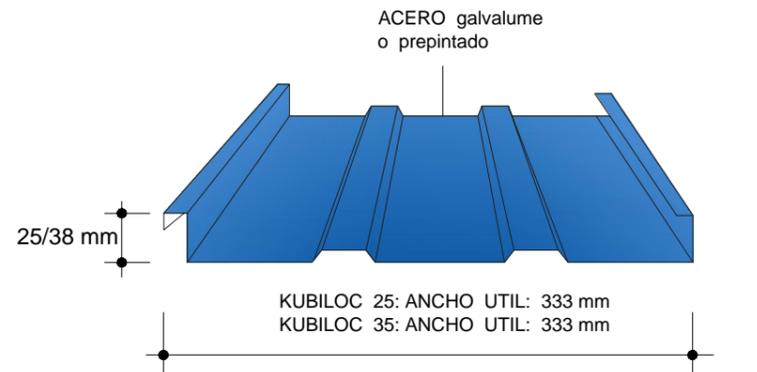


**1.6.- DETALLE C6**  
ESCALA 1:10

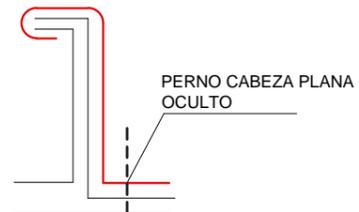


## 2.- DETALLE PLANCHA DE CUBIERTA

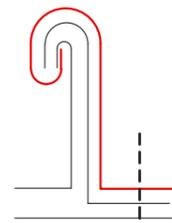
ESCALA \_\_\_\_\_ 1: 10



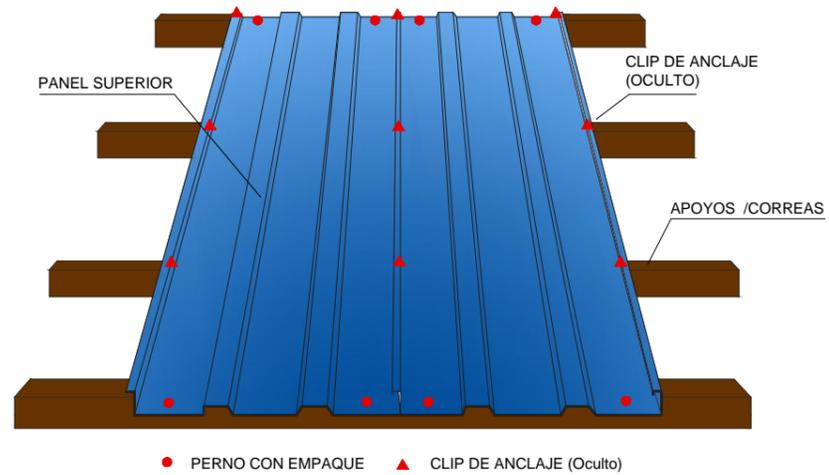
TECHO SIN COSER



TECHO CON PRIMERA ETAPA DE COSTURA

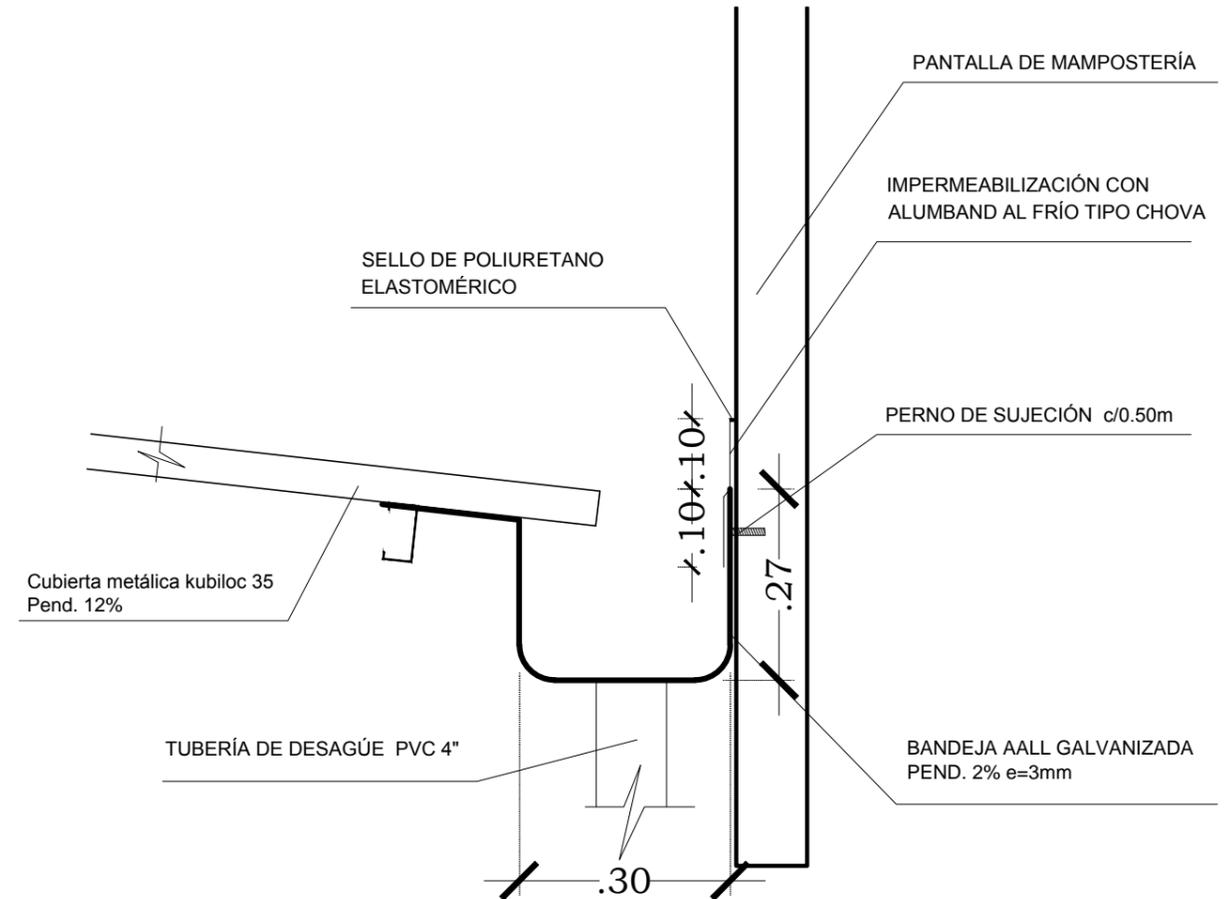


TECHO TERMINADO



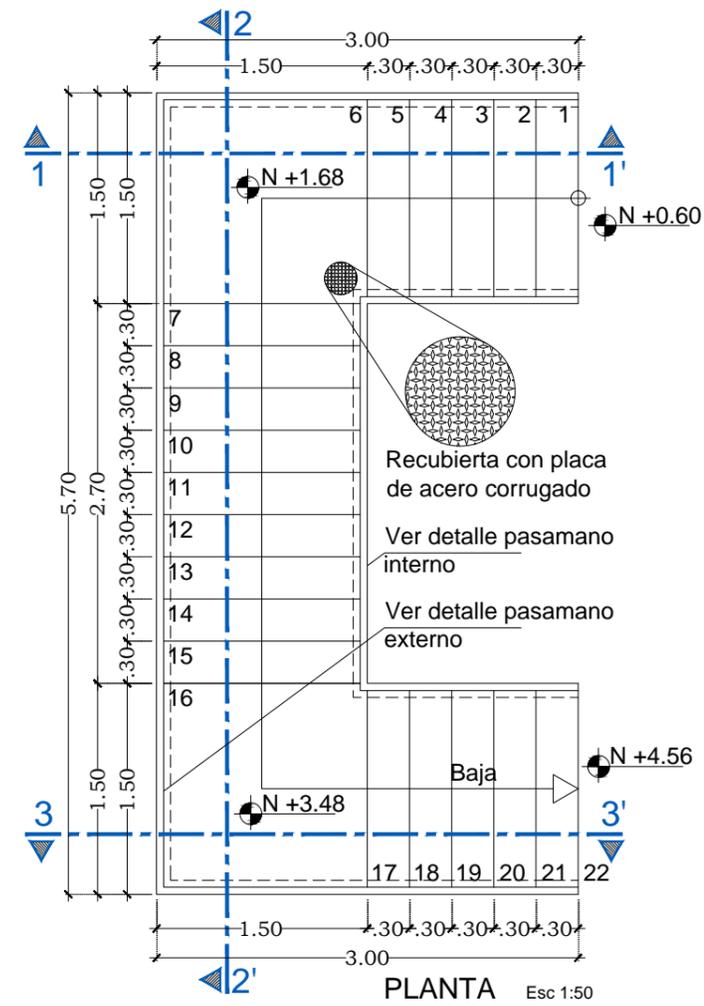
## 3.- DETALLE DE CANALÓN AA.LL.

ESCALA \_\_\_\_\_ 1: 25

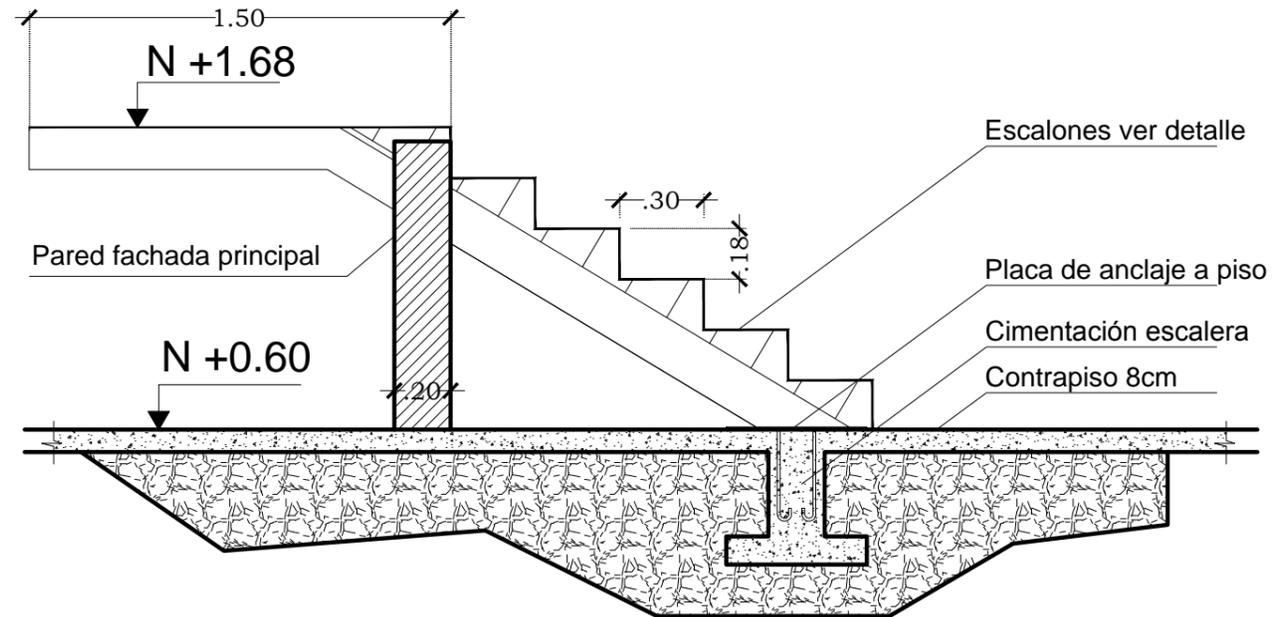


# 4.- DETALLE DE ESCALERA

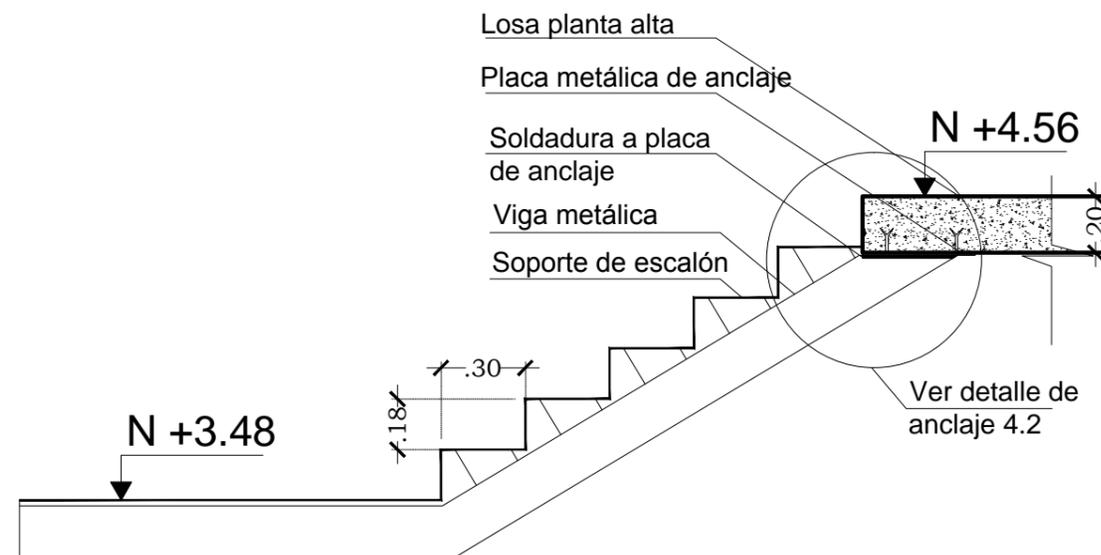
ESCALA 1: 50



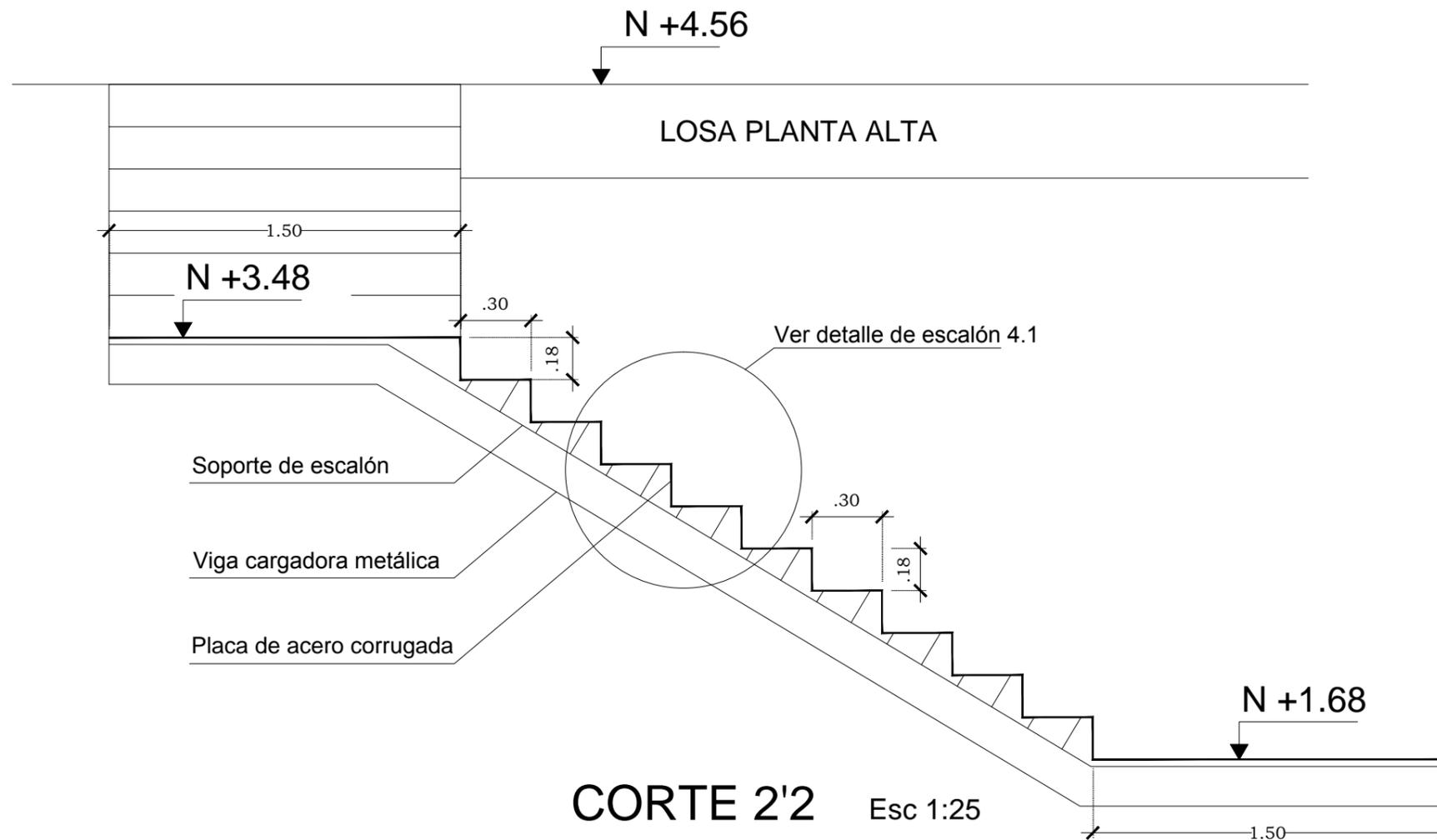
PLANTA Esc 1:50



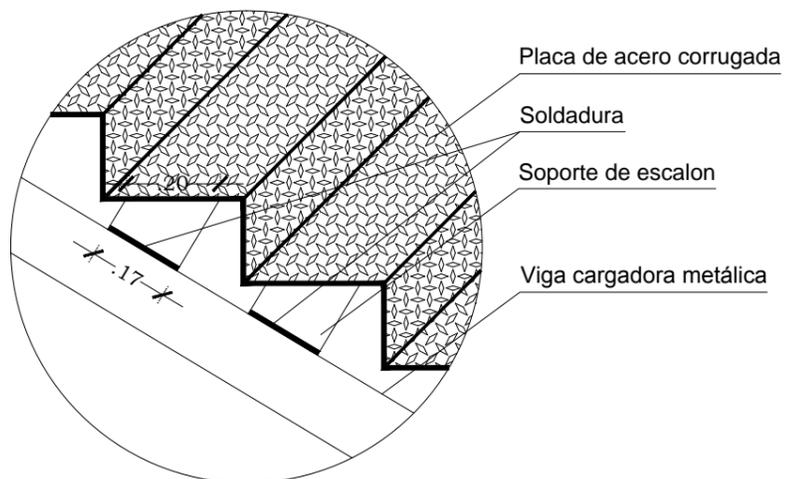
CORTE 1'1 Esc 1:25



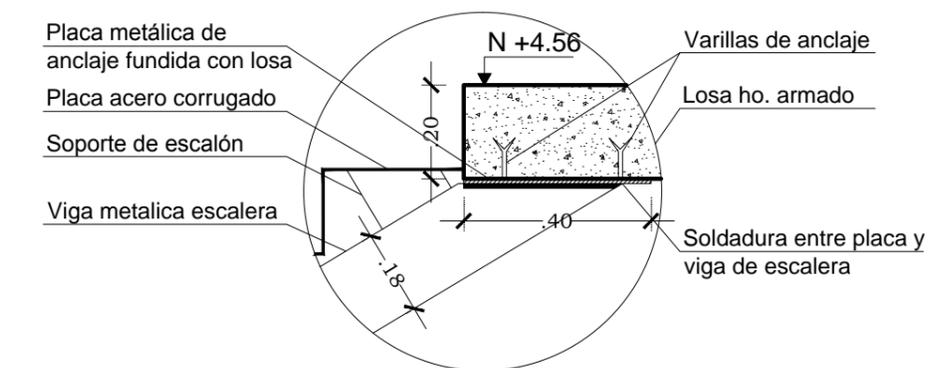
CORTE 3'3 Esc 1:25



**4.1.- DETALLE DE ESCALÓN**  
 ESCALA 1: 15

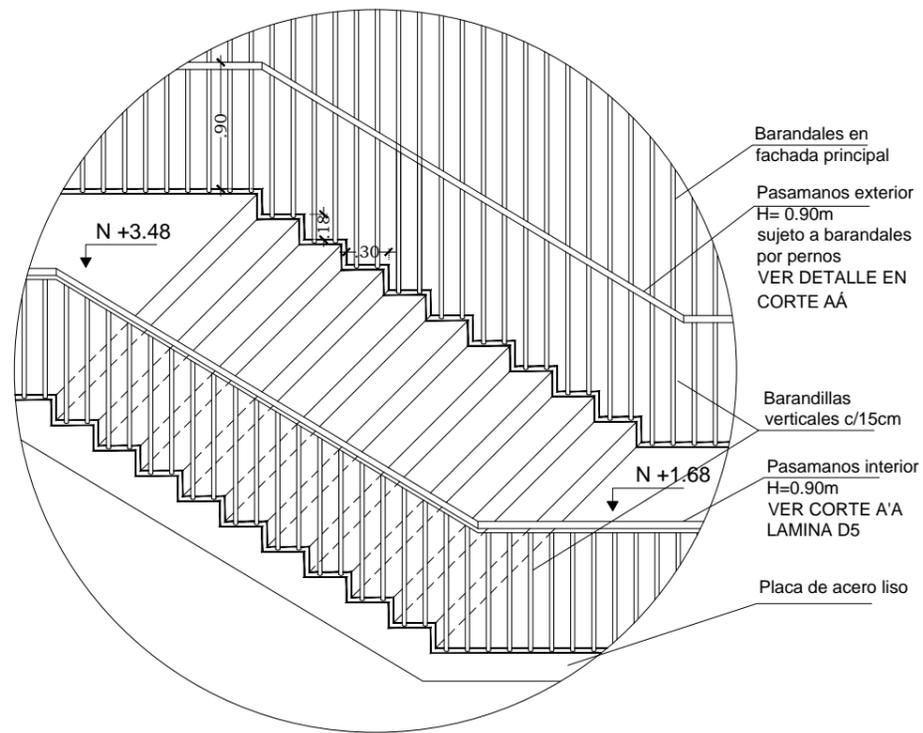


**4.2.- DETALLE DE ANCLAJE A LOSA**  
 ESCALA 1: 15

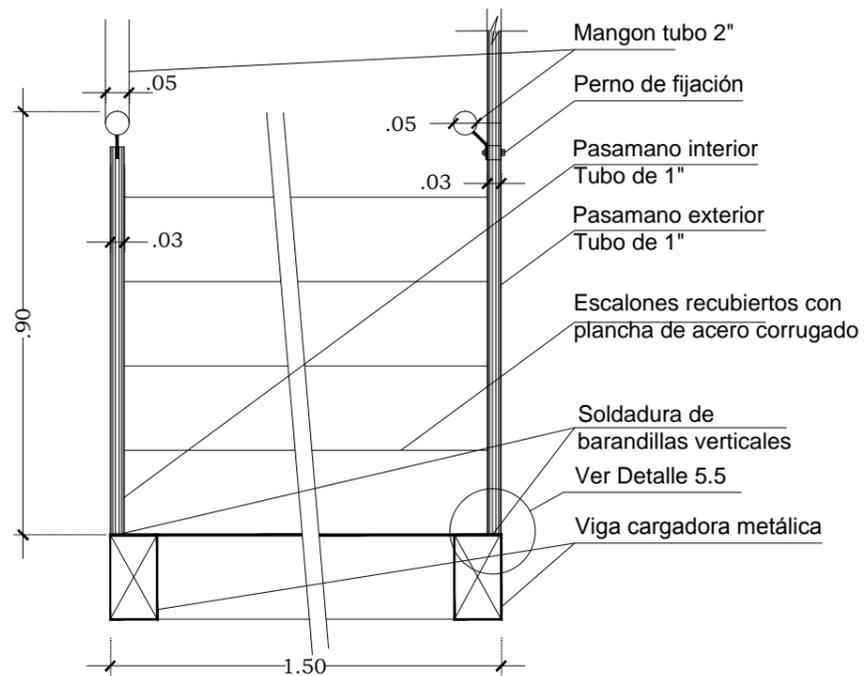


## 5.- DETALLE PASAMANOS DE ESCALERA

ESCALA 1: 50

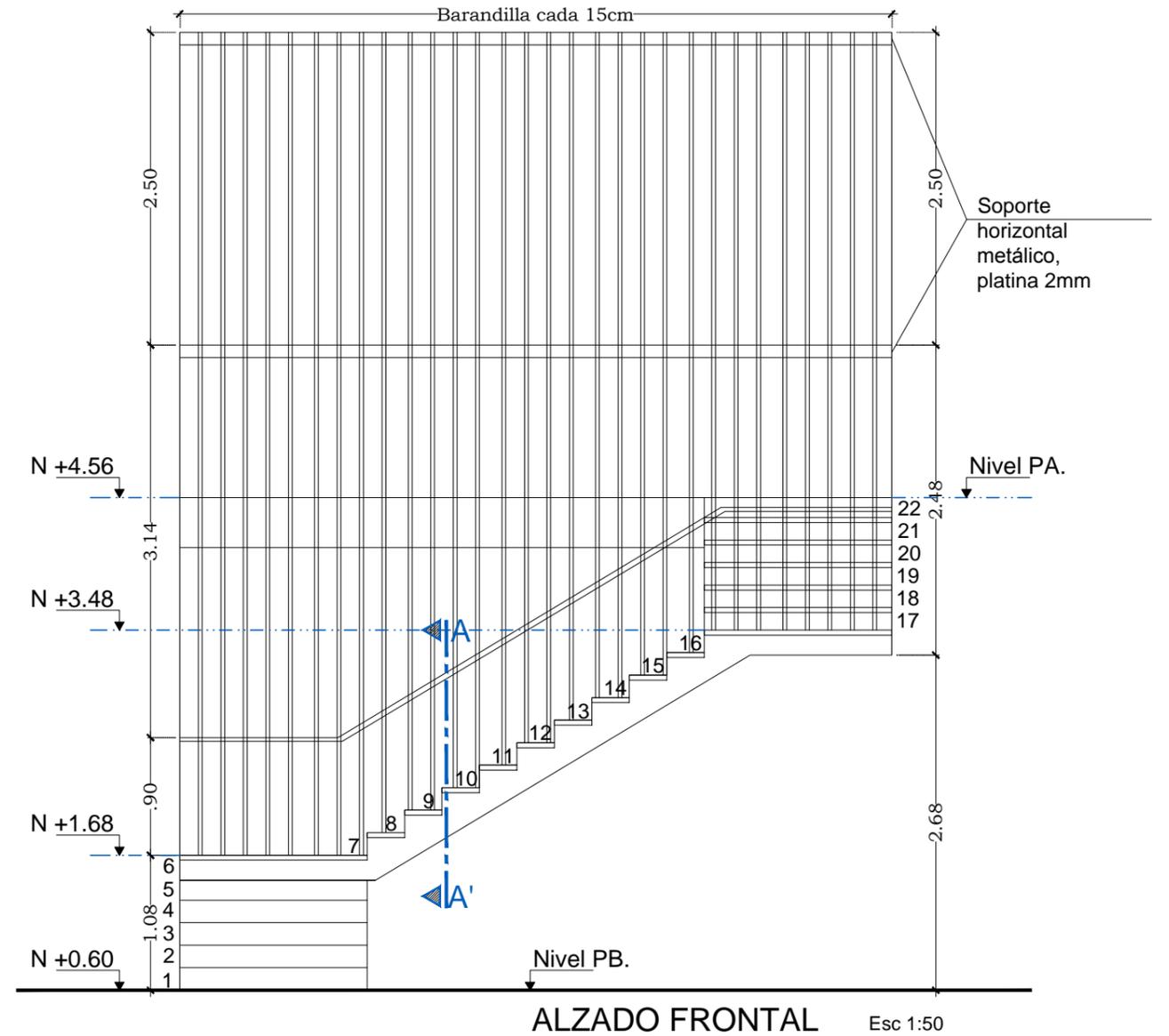


### CORTE A'A PASAMANOS ESC 1:15



## 5.1.- MAMPARA DE ESCALERA

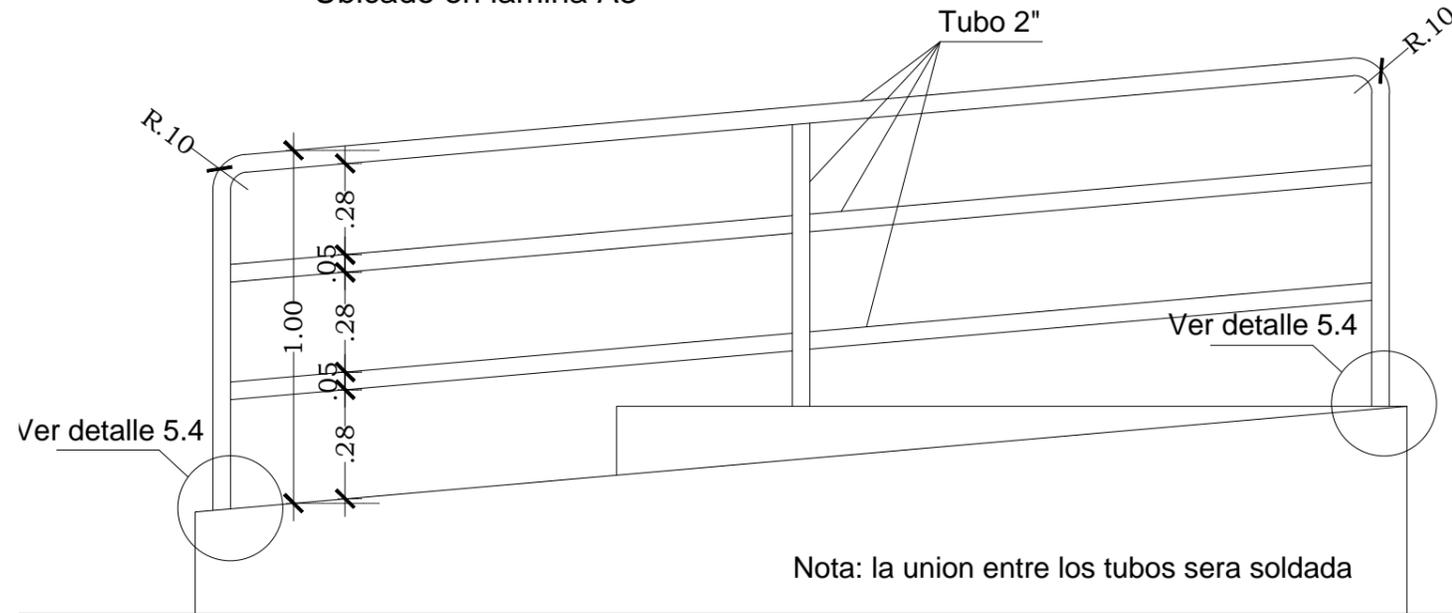
ESCALA 1: 50



### 5.2.- PASAMANOS DE RAMPAS

ESCALA 1: 20

Ubicado en lamina A3



Nota: la union entre los tubos sera soldada

ALZADO DE PASAMANOS DE RAMPA

### 5.4.- ANCLAJE DE PASAMANOS RAMPA

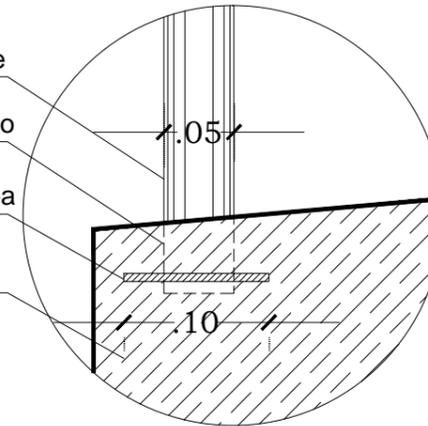
ESCALA 1: 5

Tubo 2" acero inoxidable

Tubo 2" fundido 5cm bajo nivel de rampa

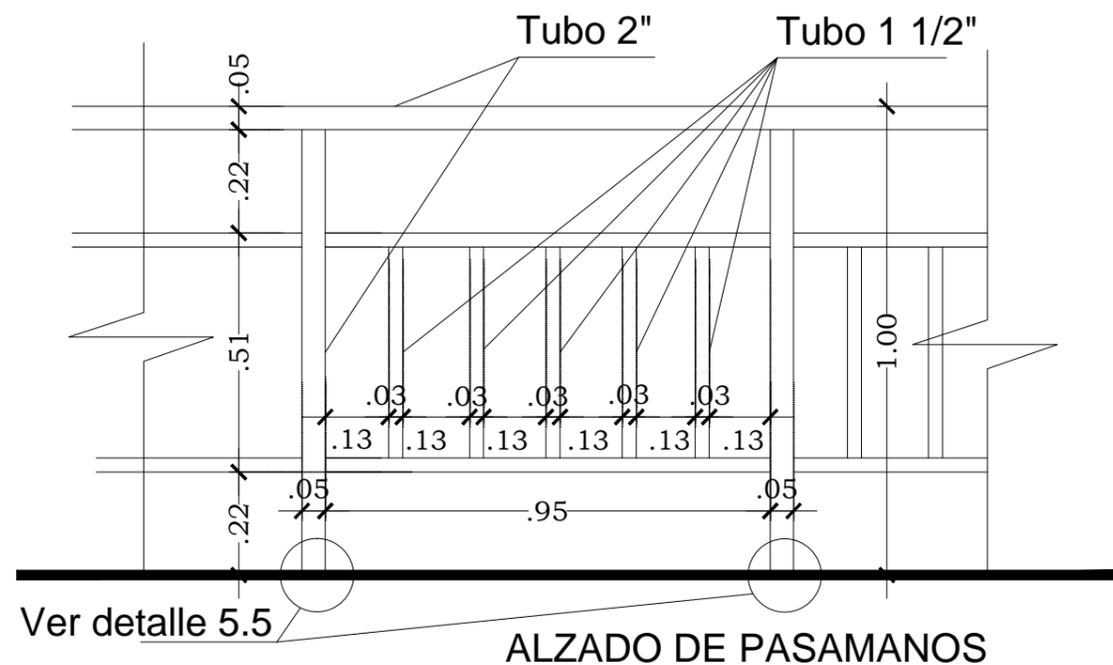
varilla de anclaje a rampa

Rampa de hormigon.



### 5.3.- PASAMANOS DE TERRAZA

ESCALA 1: 15



ALZADO DE PASAMANOS

### 5.5.- ANCLAJE DE PASAMANOS PLANTA ALTA

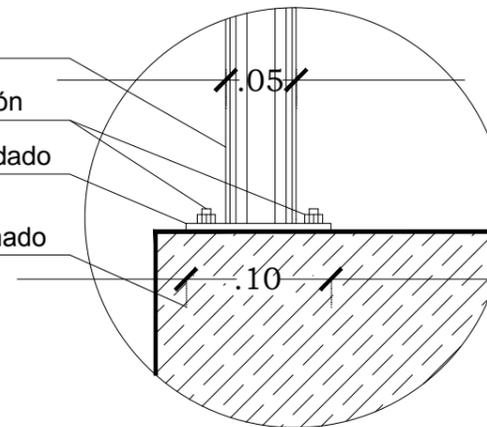
ESCALA 1: 5

Tubo 2" metálico

Pernos de expansión

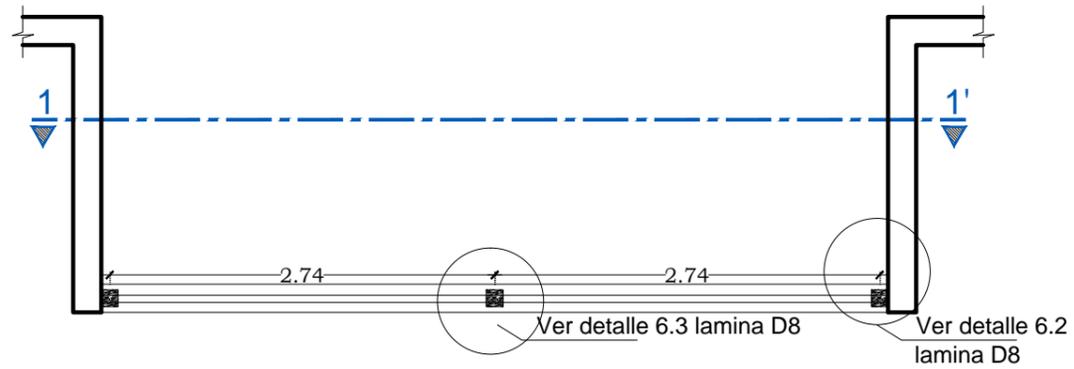
Placa de acero soldado a tubo de 2"

Losa hormigón armado



## 6.- DETALLE MAMPARA DE BAMBÚ

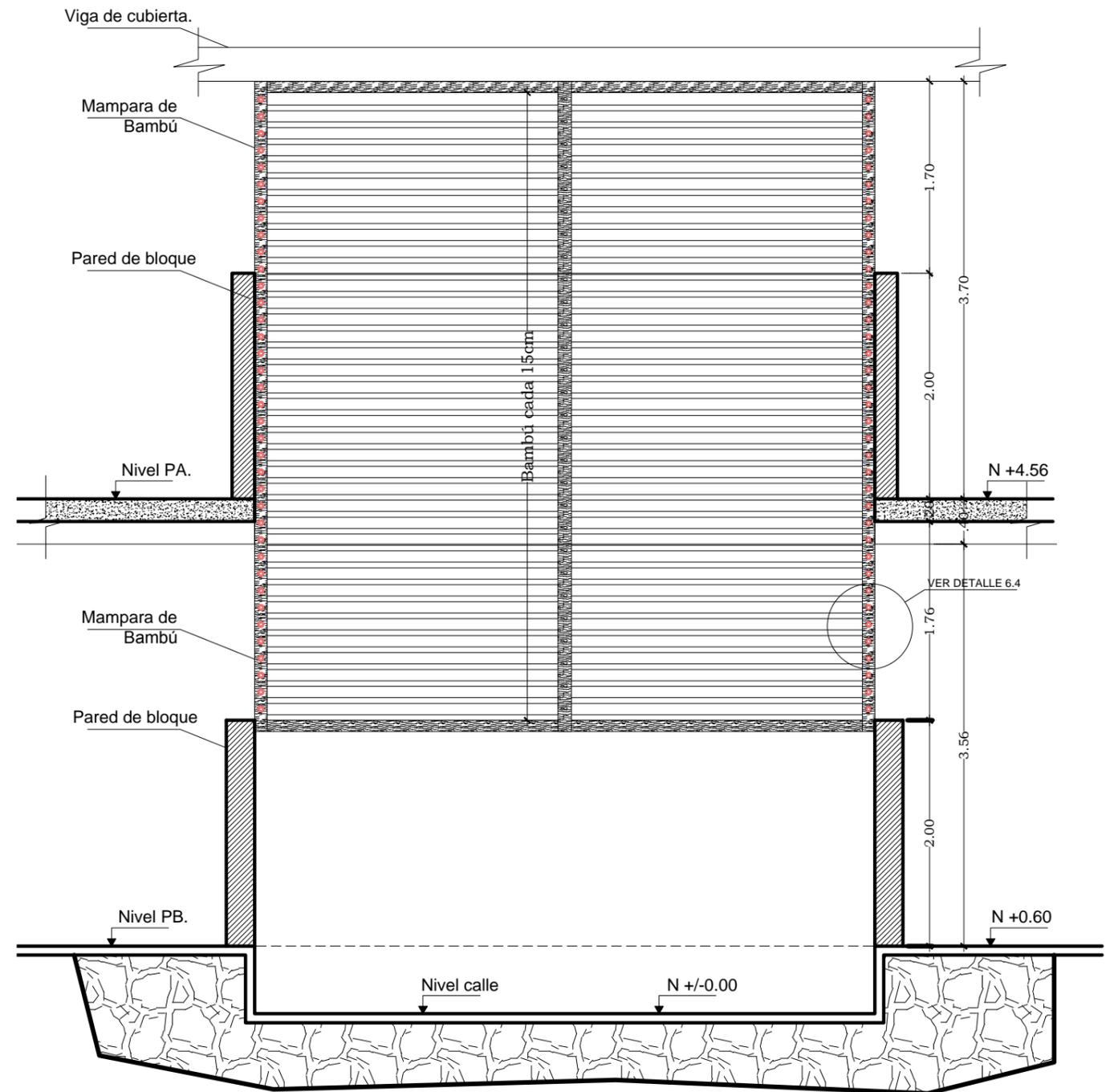
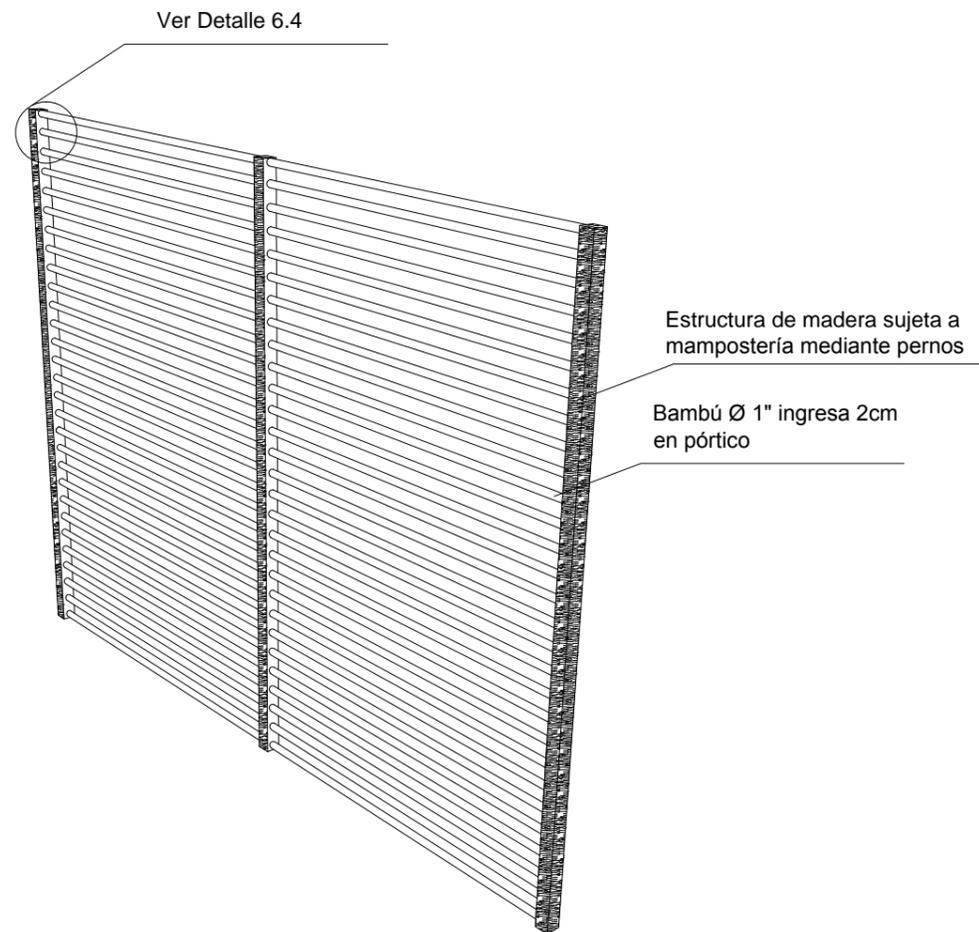
ESCALA 1: 10



PLANTA Esc 1:50

### 6.1.- AXONOMETRÍA DE MAMPARA

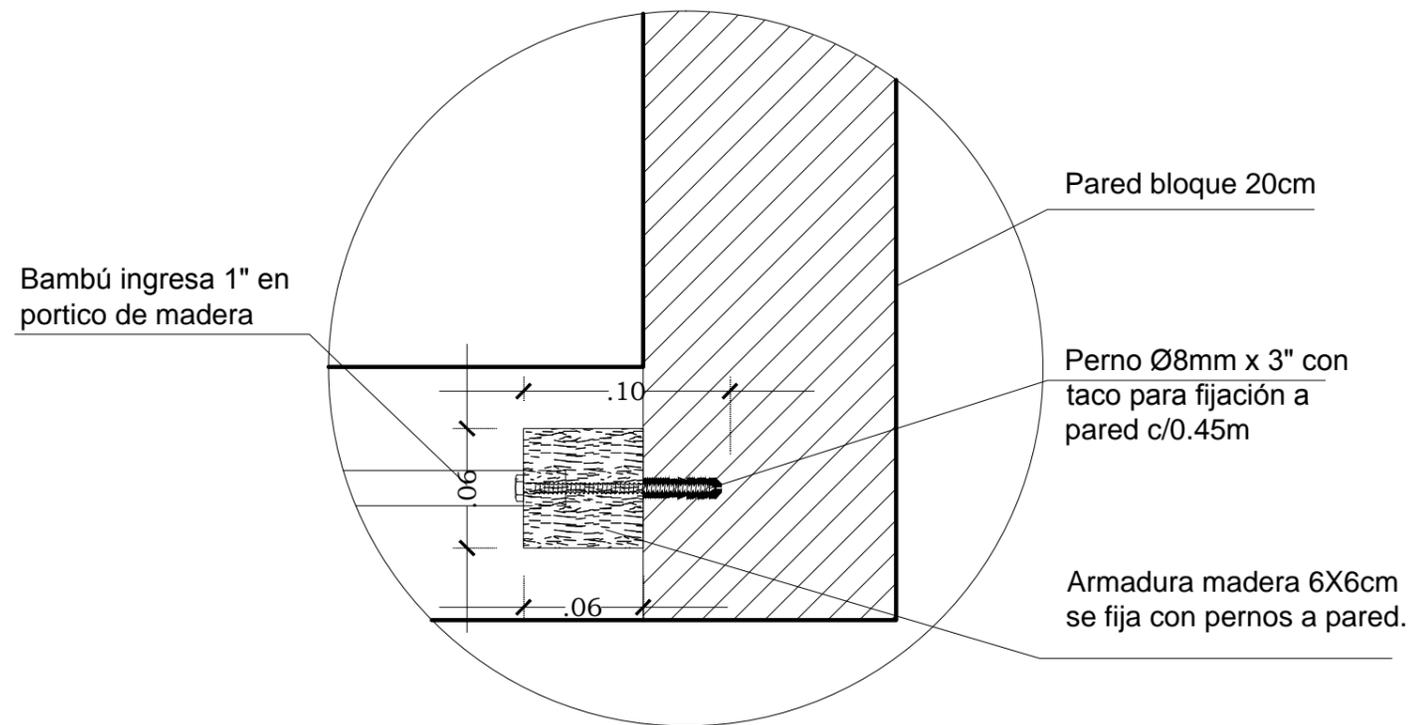
ESCALA



CORTE 1'1 Esc 1:50

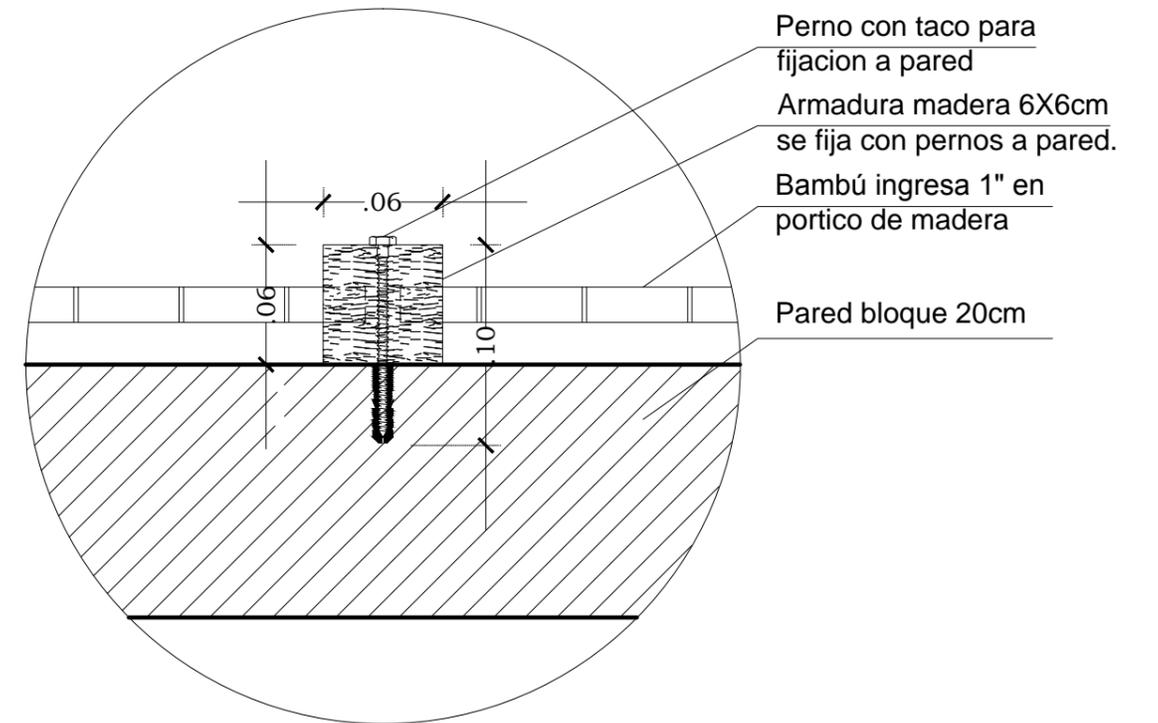
## 6.2.- EMPATE ESQUINERO ESTRUCTURA

ESCALA \_\_\_\_\_ 1: 10



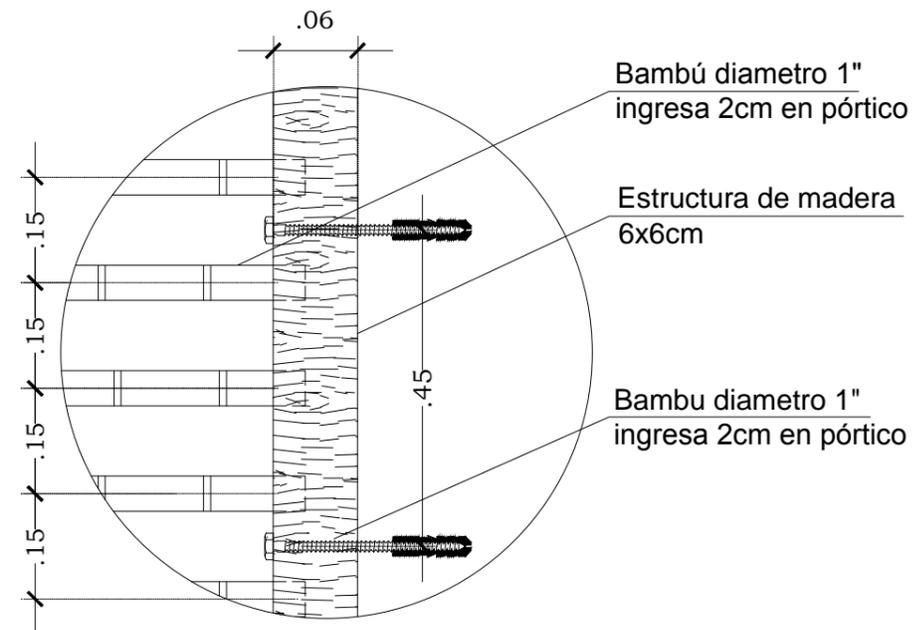
## 6.3.- EMPATE CENTRAL ESTRUCTURA

ESCALA \_\_\_\_\_ 1: 10



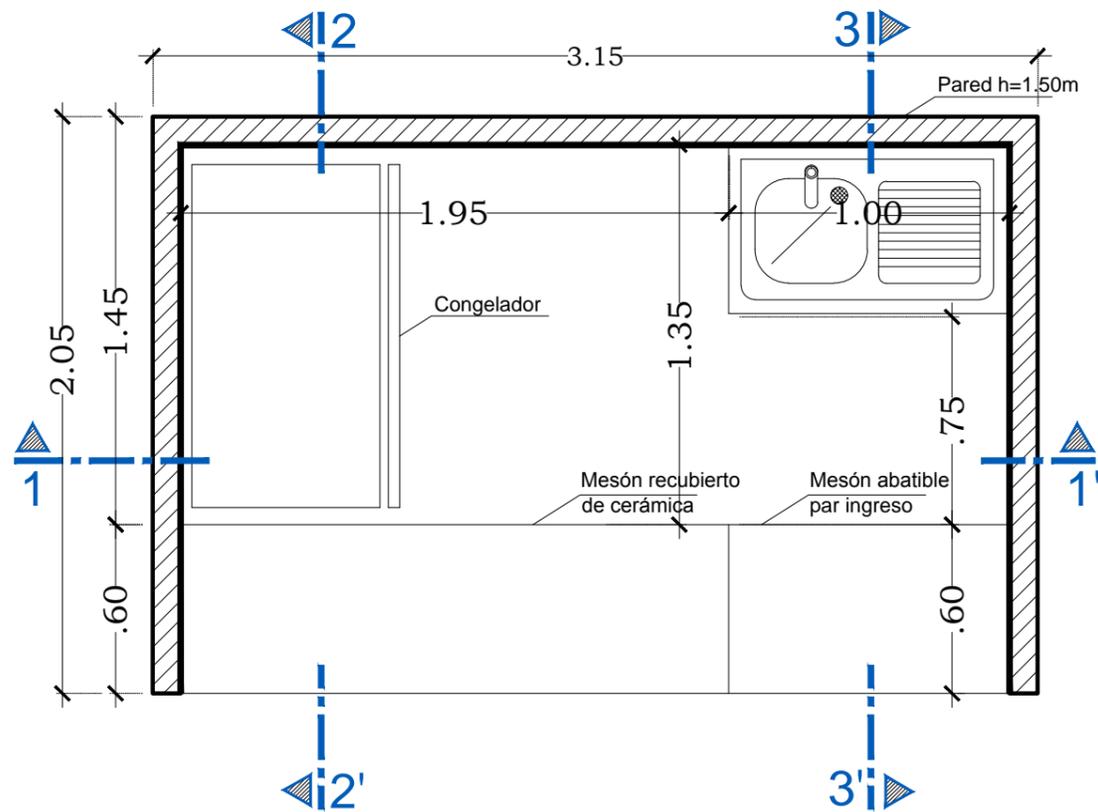
## 6.4.- COLOCACION DE MAMPARAS

ESCALA \_\_\_\_\_ 1: 10

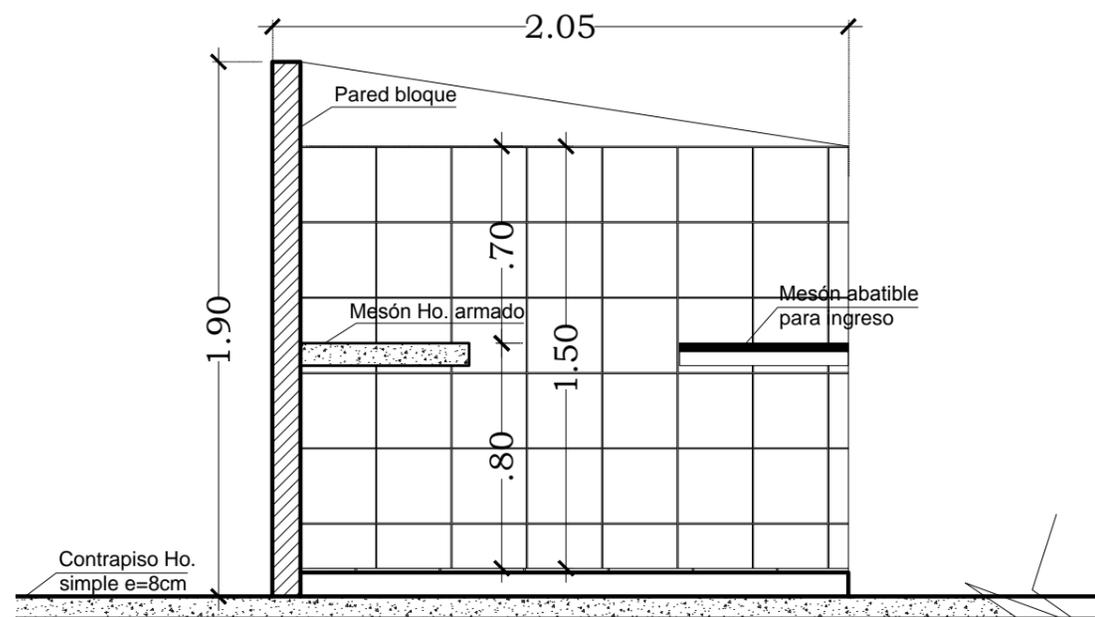


# 7.- DETALLE DE RECUBRIMIENTOS

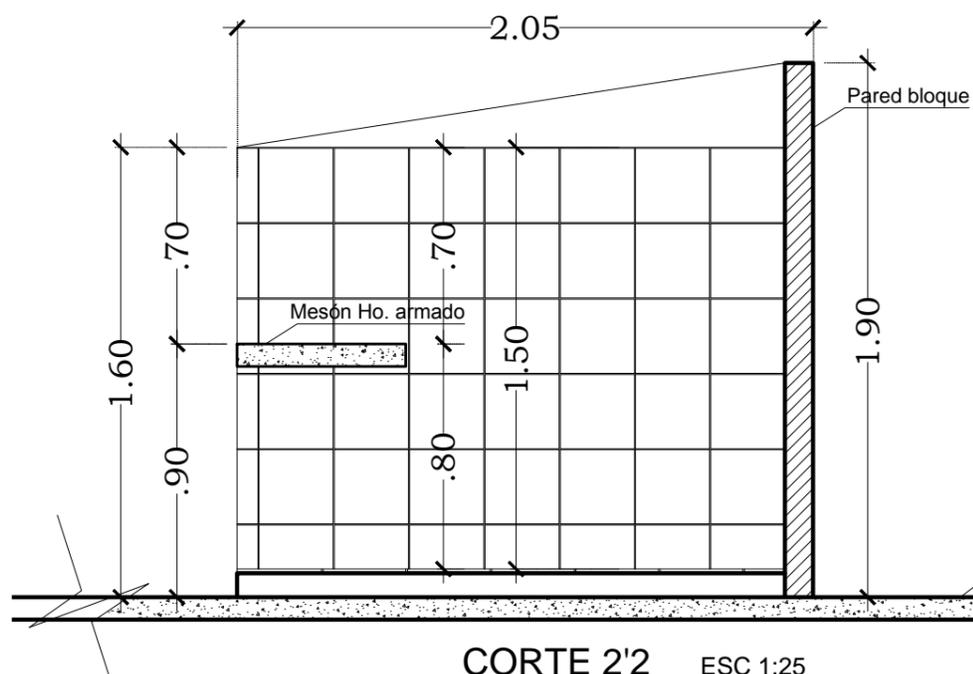
ESCALA



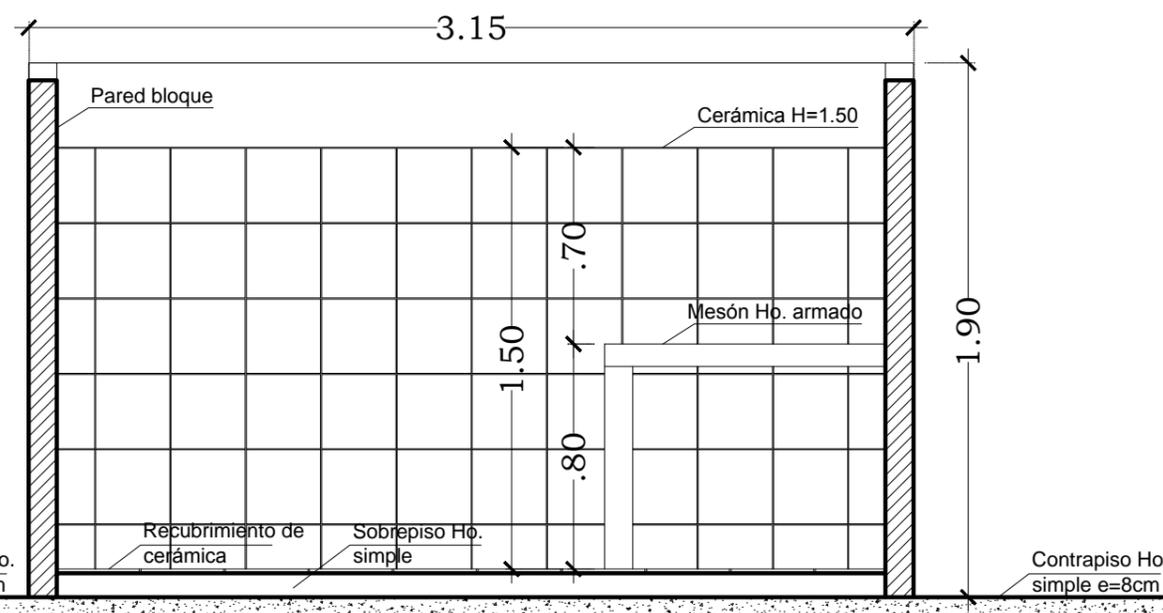
PLANTA ESC 1:25



CORTE 3'3 ESC 1:25



CORTE 2'2 ESC 1:25



CORTE 1'1 ESC 1:25

## 4.2 Memoria descriptiva y técnica

### 4.2.1 Memoria descriptiva

#### Memoria Descriptiva

El proyecto arquitectónico del Mercado Municipal se origina como respuesta a la necesidad de integrar, dotar y regular las actividades de intercambio comercial que se generan y derivan de la necesidad primaria de alimentarse de la población del cantón Salitre, a partir de esto bajo el pedido del Departamento de planificación urbana del municipio de Salitre se inició la investigación de la situación actual de las actividades comerciales en la ciudad y sus alrededores identificando los principales problemas descritos a continuación:

Comercio informal.

Falta de un espacio para comercializar productos de primera necesidad.

Falta de regulación por parte del municipio de Salitre.

### 4.2.2 Funcional y espacial

Del estudio y análisis de los espacios y normas se concluyó que el proyecto necesitaría 1470m<sup>2</sup> que están divididos en 2 plantas y una plaza de integración de 384m<sup>2</sup>, también se reubicaran a los comerciantes informales que en la actualidad desarrollan esta actividad a la afueras del obsoleto mercado antiguo de Salitre en 84 puestos dentro del mercado y 6 puestos tipo quiosco ubicados en la plaza de integración, la cantidad de puesto se la obtuvo mediante el cálculo de locales resultado de la investigación y conversaciones con el departamento de planificación urbana de Salitre.

También se consideró que el patio de comidas se ubique en planta alta aprovechando las visuales que se obtienen y que su funcionamiento se extienda de forma independiente en las noches para uso de la población a petición especial departamento de planificación urbana de Salitre.

El modulo bajo el cual se implanta este proyecto es un módulo de 2x3mts en el cual se obtienen los ejes de proyecto y el desarrollo de los espacios que se necesitan para el funcionamiento del mercado municipal.

Bajo la premisa de no desaprovechar el espacio que se disponía de los módulos retirados para el desarrollo formal del proyecto que se explica en el siguiente punto, estos módulos se utilizaron para ubicar parqueos de motos y bicicletas ya que es el medio de transporte más común en la población.

### 4.2.3 Formal

La forma básica del proyecto es un rectángulo en planta al cual se le han retirado módulos de forma simétrica a lo largo de las fachadas este y oeste para lograr una forma volumétrica estética que dieron como resultado la forma definitiva del proyecto que se utilizaron en parqueos como se explica en el punto anterior.

La forma del proyecto es el resultado de la aplicación de los criterios arquitectónicos uniendo de manera armónica y estética a varias formas, materiales y elementos propios de la zona es así que la cubierta se desarrolla como resultado del estudio del movimiento del agua ya que el proyecto se encuentra a la orilla de un río también se tomó como referencia para la obtención de su forma definitiva, las garzas que se alimentan a las orillas de los ríos que atraviesan la ciudad Salitre.

La estructura de cubierta utilizara caña guadua y uniones metálicas con lo cual integramos sistemas de construcción tradicionales de la zona con sistemas modernos que cumplen con las normas de construcción actuales logrando una arquitectura vernácula moderna en el edificio.

Unos de los objetivos que determino la forma del edificio es que se debía cumplir con criterios bioclimáticos, aprovechando al máximo sistemas de ventilación pasiva ya que el terreno cuenta con los vientos provenientes del río Vinces, para lo cual se utilizaría módulos hacia el interior y se los recubrirá con mamparas de bambú para darle ligereza visual y al mismo tiempo permita la circulación y ventilación del edificio.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTÓN SALITRE.

#### 4.2.4 Relación con el entorno

Se propone la creación de una plaza de integración en el sector de la bocana en la cual se emplazarán 6 quioscos de para venta de productos de baja demanda el terreno está delimitado hacia el sur la vía principal 24 de Mayo, al norte la Calle Guayaquil, al este la Calle Malecón y al oeste la Calle 9 de octubre.

La calle 24 de mayo será cerrada y se construirá la plaza de integración en este tramo para lo cual solo se permitirá circulación peatonal también hasta esta calle está orientada la entrada principal del mercado, la calle malecón se mantendrán los parqueos existentes aquí y se utilizarán para el proyecto y se ubicará una puerta secundaria que permita el acceso al mercado desde el malecón, la calle Guayaquil será remodelada y allí se ubicarán las áreas de servicio tales como carga y descarga de víveres para el mercado, también allí se ubicarán los contenedores de basura para su recolección en un horario determinado, hacia la calle 9 de octubre se prevé ubicar los parqueaderos.

En la investigación se concluye que el mercado y plaza de integración se construirán a una cota de +0.60cm tomando en cuenta como nivel +/-0.00 el nivel de la calle actual para evitar el riesgo de inundaciones futuras, se construirán rampas donde se indican en los planos arquitectónicos del proyecto para permitir el acceso al proyecto de personas discapacitadas.

#### 4.2.5 Ambiental

El proyecto se encuentra orientado en el sentido sur-norte aprovechando así los vientos utilizando sistemas de ventilación pasiva a lo largo de las fachadas este y oeste para permitir la entrada y salida de los vientos así como la doble altura en la cubierta que también es utilizada con este criterio arquitectónico, la protección del sol en estas fachadas se la realiza mediante volados en las cubiertas uso de mamparas de bambú para evitar la radiación directa del sol.

En la estructura de cubierta se utilizará la caña guadua y uniones metálicas con el criterio de uso de materiales propios de la zona logrando así reducir el impacto ambiental ya que se al utilizarse con sistemas constructivos modernos el uso de estos materiales de la zona reduce el transporte de los mismos y se obtiene un proceso de construcción más limpio.

#### 4.2.6 Memoria técnica

##### 4.2.7 Estructural

Hormigón armado.

La estructura de cimientos, columnas, losa y vigas de cubierta será de hormigón armado de 210kg/cm<sup>2</sup>, las dimensiones y características de estos elementos se ajustarán a lo indicado en los planos estructurales.

##### Hierro estructural.

El acero estructural en varillas tendrá un límite de fluencia mínima de  $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$  y deberá cumplir las normas técnicas NTE INEN 2209, ASTM A-185 y ASTM A-497. Las dimensiones de los elementos y diámetros del acero estructural se indican en los diseños respectivos, los traslapes y ganchos estándar deberán cumplir con lo señalado en los planos correspondientes, y lo estipulado en la Norma Ecuatoriana de Construcción en el capítulo correspondiente.

Los estribos u otro hierro que deba estar en contacto, serán debidamente asegurados con alambre recocido No. 18 en doble lazo, a fin de prevenir cualquier desplazamiento

El distanciamiento mínimo entre armaduras y los elementos embebidos en el hormigón, por ejemplo tuberías, será igual a 1.5 veces el tamaño máximo del agregado.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTÓN SALITRE.

Cuando sea necesario realizar traslapes, se empalmarán las varillas en una longitud mínima de 40 veces el diámetro. En tales uniones, las varillas estarán en contacto y sujetas con alambre recocido No. 18. Se debe evitar cualquier unión o empate en la armadura en los puntos de máximo esfuerzo. (NEC, 2012)

#### **Estructura de cubierta.**

En las uniones metálicas utilizadas para unir uno o más elementos de la estructura de cubierta los cordones de la soldadura deberán ser continuos, limpios y sin oquedades, y deben quedar completamente recubiertos de pintura.

Las partes se soldarán utilizando soldadura 6011, se contempla la colocación de dos manos de pintura anticorrosiva, cuidando de que las partes donde ha sido sometida a calor y las uniones de soldadura, queden absolutamente recubiertas con esta pintura.

Las cañas o bambú utilizados para la elaboración de los módulos de cubierta deberán ser sometidas a un proceso de curado y secado para evitar la aparición de plagas u otras variables que debiliten su resistencia, deberán ir pintados con dos capas de barniz, el diámetro de estos elementos será de 10 a 12cm las uniones entre cañas serán aseguradas mediante pernos de velocidad o uniones metálicas según lo indiquen en los planos.

El proceso de cura en caso de realizarlo en obra deberá ser con una solución mezclada en las siguientes proporciones: 100 litros de preservante, 2kg de bórax y 2kg de ácido bórico, y se debe secar en sombra para evitar la aparición de manchas provocadas por el sol en este proceso. (NEC, 2012)

### **4.2.8 Constructivo**

#### **Trazado y replanteo.**

Se realizará el trazado y replanteo del proyecto arquitectónico, ciñéndose estrictamente a los planos. Para éste efecto, los planos arquitectónicos prevalecerán sobre los de otras especialidades, siempre en coordinación con la fiscalización encargada de la obra.

Se considera el uso de cuarterones y tiras de encofrado que servirán para elaborar los caballetes en los que se enmarcarán los ejes de pilares y los límites de la edificación. Para marcar en el piso la implantación, se utilizará yeso o cementina.

#### **Excavaciones.**

Se entenderá por excavación manual en general, el excavar y quitar la tierra u otros materiales según las indicaciones de planos arquitectónicos o estructurales y de detalle, sin el uso de maquinaria, y para volúmenes de menor cuantía, que no se puedan ejecutar por medios mecánicos, para alojar cimentaciones, hormigones, mamposterías, y secciones correspondientes a sistemas eléctricos, hidráulicos o sanitarios, según planos del proyecto e indicaciones del fiscalizador. Se debe considerar el uso de herramientas menores.

#### **Relleno compactado.**



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTON SALITRE.

Para establecer Para conseguir los niveles adecuados, previo a la fundición de los elementos de cimentación, se procederá a rellenar el área donde se implantara el mercado con base clase 3 de las especificaciones del MTOP, libre de material orgánico y con índice plástico no mayor de 15, hasta alcanzar una la cota exterior del terreno establecida en los planos correspondientes, compactado mecánicamente e hidratado, y que alcance el 95% del ensayo Proctor Modificado, según el método AASHTOT-180.

#### **Encofrados y desencofrados.**

Se utilizarán encofrados cuando sea necesario confinar el hormigón y proporcionar la forma y dimensiones indicadas en los planos. Se entiende por encofrado las formas volumétricas que se confeccionan con madera contrachapada, cepillada, lámina o plancha metálica, para que soporten el vaciado del hormigón con el fin de amoldarlo a la forma prevista, y conseguir una estructura final que cumpla con las formas, líneas y dimensiones de los elementos que se especifican en planos y detalles del proyecto.

Para la cimentación el encofrado consiste en un molde perimetral en el borde exterior, según las dimensiones exactas que constan en los planos, pues toda la cimentación se debe fundir monolíticamente en una sola ejecución, incluido el contrapiso.

La estructura de los tableros distribuirá los soportes a una máxima distancia de 600mm entre ejes, en sentido transversal y longitudinal y además se verificará que la lámina de encofrado en contacto con el hormigón sea lisa, sin astillas y en buen estado.

Los puntales y viguetas de soporte irán con una separación adecuada, de acuerdo al material y contra-venteados entre sí para mantener su forma y posición, los que no se apoyarán en ningún caso en forma directa al terreno natural y se utilizará elementos resistentes que eviten el punzonamiento del mismo. Para casos de elementos de luces considerables o en voladizo, se comprobará que la contra-flecha sea la adecuada, previo al armado final del encofrado. Concluido el armado de la estructura de encofrado, y previa la comprobación de que los trabajos complementarios o a ser embebidos en el hormigón se encuentran totalmente concluidos, se procederá a un sellado total de las juntas de los diferentes elementos y uniones del encofrado y verificación de su nivelación, escuadre y aplomado.

Se deberá exigir pruebas de la estabilidad, resistencia y estancamiento del encofrado elaborado, las que deberán ser aprobadas para continuar con la colocación del acero de refuerzo y hormigonado.

Para proceder con el desencofrado se lo hará en base a los resultados de las pruebas y ensayos de los hormigones correspondientes que se realizarán en toda obra. En general se respetará el siguiente tiempo para desencofrar: 1 día para retiro de costados, para los fondos cuando el hormigón haya adquirido el 70% de su resistencia, con una puntalearía mínima. Se tendrá especial cuidado en el desencofrado de los extremos libres, ya que son susceptibles de daños o desprendimientos de hormigón.

Para facilitar el desencofrado se debe utilizar aditivos desmoldantes que estén exentos de sustancias perjudiciales para el hormigón y acero de refuerzo; además que no lo manchen. Queda prohibido el uso de aceite quemado como desmoldante.

Cuando se utilicen acelerantes, el desencofrado será en menor tiempo, de acuerdo a las especificaciones del aditivo utilizado y previa aprobación del fiscalizador de la obra.

En caso de que los encofrados sufran deformaciones por cualquier causa, el constructor deberá desarmarlos y construir de nuevo en las condiciones requeridas.

#### **Preparación, vertido y curado del hormigón**

Para la dosificación del hormigón se debe observar la resistencia, consistencia y tamaño máximo de los áridos de acuerdo a la sección del elemento, las características técnicas, forma de medida, mezclado, colocado y curado, que son los datos a partir de los cuáles se determina las cantidades de material necesarios para obtener el hormigón de la resistencia especificada. Las proporciones definitivas deben establecerse mediante diseños y ensayos de laboratorio, cuyas especificaciones se observarán en obra.

En el caso de utilizar hormigón premezclado se exigirá a la empresa proveedora los ensayos y resultados de los materiales utilizados, así como la garantía de que el hormigón que provee tendrá al menos la resistencia de diseño solicitada así como el asentamiento adecuado para las estructuras a fundirse.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTON SALITRE.

En general, cuando se vaya a realizar la fundición de elementos estructurales, el constructor deberá tener un cono de Abrahms con su varilla, los cilindros para la toma de muestras y un vibrador en buenas condiciones y por cada frente de trabajo. Los hormigones para estructura tendrán un revenimiento de entre 2" y 5" al momento de la fundición.

En el caso de las cimentaciones el colado del hormigón puede hacerse de manera directa, y en el caso de losas de entrepiso, mediante el uso de bombas de impulsión.

El curado del hormigón es muy importante para evitar la formación de fisuras por las retracciones de fraguado, el que se acelera en condiciones climáticas de calor, frío o viento como es el presente caso. El método de curado que se adopte, que puede ser una cama de arena que ayude a la retención de la humedad, el uso de telas o fibras con el mismo objeto, o los curadores químicos. Para elementos verticales, se deberá realizar un curado con agua regado dos veces al día. Cualquier método que se utilice debe garantizar la retención de la humedad por lo menos durante las primeras 24 horas después de fundido el elemento, y debe minimizar la acción del viento que produce una rápida evaporación del agua de exudación del hormigón fresco.

Para la colocación del hormigón en obra se inspeccionará los encofrados y elementos embebidos según los planos y estas especificaciones, así como el método a usarse para su colocación.

Se evitará el vaciado de hormigón sobre superficies inundadas, a menos que se disponga de equipos adecuados y de autorización. No se permitirá el vaciado de hormigones sobre agua corriente y tampoco la acción de esta, mientras no se haya alcanzado su endurecimiento.

Antes de colocar el hormigón sobre una superficie de fundición, esta deberá estar exenta de agua estancada, lodos, aceites o residuos de cualquier material.

Todas las superficies sobre las cuales se va a colocar hormigón o mortero fresco, incluyendo aquellas de hormigón ya endurecido (juntas de construcción), deberán ser rugosas, previamente limpiadas y humedecidas, y exentas de todo material suelto e indeseable.

En caso de interrupción en el proceso de vaciado continuo, el constructor preverá que esta se produzca fuera de la zona crítica de la estructura y procederá a la formación inmediata de una junta de construcción técnicamente ejecutada, según los requerimientos del caso.

En caso de encontrar oquedades en las estructuras de hormigón por falta del pertinente vibrado durante su proceso de construcción se deberá derrocar dicha estructura y volver a fundirla. (NEC, 2012)

### **Mamposterías.**

Para la ejecución de las obras de mampostería (paredes), se utilizarán bloques de hormigón o arcilla de 7, 9 o 20 cm. de espesor, según el diseño. Se debe de cuidar que estos bloques tengan la resistencia adecuada, para el alzado de paredes se procederá a trazar las mismas en el suelo, conforme a los planos, izándolas dejando los boquetes diseñados para puertas y ventanas, y el espacio suficiente para la fundición de dinteles y pilaretes.

El chicoteado será según lo detalle en el diseño estructural; si el encofrado es de madera se procederá a colocarlos previo a la fundición, si el encofrado es metálico se procederá a taladrar una penetración de 4 cm. y fijarlos con un epóxica especialmente fabricado para hormigones.

El mortero de pega debe tener una resistencia mínima de 120 kg/cm<sup>2</sup> y deberá ser capaz de retener el agua de amasado a fin de evitar que el cemento pierda la posibilidad de hidratarse adecuadamente en el caso de que el agua del mortero sea absorbida por el bloque y se colocará formando las juntas horizontales y las verticales en un espesor en ningún caso menor de 1 cm, los cortes y canales en los muros, necesarios para las instalaciones no visibles de electricidad, teléfonos, servicios sanitarios, etc., se realizarán con cortadora manual de acuerdo a los esquemas y diseños de cada una de las instalaciones y llevadas a cabo antes de iniciar los enlucidos. La corchada de estos canales se efectuará una vez realizadas las instalaciones y previa autorización de Fiscalización, utilizando malla de enlucir y mortero.

Antes de enlucir las superficies deberán hacerse todos los trabajos necesarios para colocación de instalaciones y corchada de todos los canales realizados para tal efecto.

### **Dinteles.**



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTÓN SALITRE.

Los dinteles se colocarán en los boquetes de puertas (arriba) y ventanas (arriba y abajo) pasando 30cm. a cada lado en los boquetes. Su armadura será de dos varillas de 8cm. de diámetro y estribos de 6.5mm cada 15cm., con una sección del ancho de la pared y 20 cm de alto. Se utilizará hormigón de 210 kg/cm<sup>2</sup> a los 28 días, preparado en obra de acuerdo a las especificaciones para elementos estructurales.

#### **Pilaretes.**

La sección será de 0.07 x 0.20 m., 0.09 x 0.20 m. o 0.20 x 0.30 m. conforme el ancho del bloque de pared donde se encuentre. Se deberá considerar la armadura de los pilaretes en las puertas, cuchillas de fachada y todos los lugares que se indiquen en los planos, a ambos lados en las puertas de ingreso, al lado de cierre en todas las puertas interiores cuando no existan pilares. Se armarán en obra con dos varillas de 8 mm con vinchas de 6mm colocadas cada 15 cm el hormigón deberá tener una resistencia de 210 kg/cm<sup>2</sup> a los 28 días.

#### **Mesones.**

Los mesones serán de un espesor de 10 cm. terminado, se fundirá con concretillo de 210 kg/cm<sup>2</sup> a los 28 días y estará armado con varillas corrugadas de 10 mm cada 20 cm en ambos sentidos, además estará empotrado y asentado sobre bloques de concreto o arcilla de 7x19x39cm., para el encofrado en la parte inferior del mesón se debe utilizar Plywood de 12 mm de espesor o cualquier encofrado similar que proporcione un acabado liso en el mesón (parte inferior).

Se dejara previsto el boquete donde se asentara el lavaplatos antes de la fundición del mesón.

#### **Sobrepiso en locales planta baja.**

Se fundirá un contrapiso de hormigón simple de 8 cm. de espesor en el área de los puestos en planta baja para crear una diferencia de nivel, el hormigón tendrá una resistencia de 180 kg/cm<sup>2</sup> a los 28 días. Al igual que todos los elementos de hormigón éste también deberá ser curado.

#### **Cuadrada de boquetes.**

Las esquinas de los boquetes de puertas y ventanas deberán estar a las medidas requeridas y a escuadra para que permitan posteriormente la instalación de puertas y ventanas. Se trabajará usando mortero de cemento y arena homogenizada en proporción 1:3. Se contempla el uso de un aditivo reductor de agrietamiento de morteros (Sikanol M o similar) dosificado de acuerdo a las especificaciones del fabricante.

Al cuadrar el boquete inferior de las ventanas se deberá considerar una pendiente hacia el exterior de al menos 1 cm.

#### **Filos Interiores.**

Se sacarán los filos usando un mortero de cemento y arena homogenizada en proporción 1:3. Se contempla el uso de un aditivo reductor de agrietamiento de morteros (Sikanol M o similar) dosificado de acuerdo a las especificaciones del fabricante.

#### **Enlucido vertical.**

Se enlucirá exteriormente toda la vivienda y los muros de cierre frontales en la parte exterior con Enlucimax, similar o mortero de cemento y arena proporción 1:3 con aditivo reductor del agrietamiento de morteros (Sikanol M o similar) dosificado de acuerdo a las especificaciones del fabricante, se considera el agua necesaria para el curado del enlucido durante 7 días también se prevé el uso de andamios y regla de aluminio.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTON SALITRE.

Para mejorar la adherencia entre el mortero y los elementos de hormigón, se utilizará malla para enlucir, al igual que en todo corte de mampostería para el paso de instalaciones eléctricas, sanitarias u otro, antes de enlucir.

#### **Gotero.**

Se sacarán los goteros usando un mortero de cemento y arena en proporción 1:3. Se contempla el uso de un aditivo reductor de agrietamiento de morteros (Sikanol M o similar) dosificado de acuerdo a las especificaciones del fabricante, y el uso de andamios.

#### **Tacos.**

Se los construirá de las dimensiones indicadas con su respectivo gotero, utilizando para el efecto ladrillos del tipo jaboncillo de 08 x 12 x 03 cm. previamente sumergidos en agua y pegados con un mortero de cemento y arena homogenizada de Huayco en proporción 1:1 sobre la superficie previamente picada o rayada, se cuidara de dejar la debida inclinación al elemento para efecto de la caída del agua. Se contempla el uso de un aditivo reductor de agrietamiento de morteros (Sikanol M o similar) dosificado de acuerdo a las especificaciones del fabricante y el uso de andamios.

#### **Planchas de cubierta.**

Se debe contemplar el uso de cubierta de Steel panel modelo Kubiloc 25 o similar de 0.40mm de espesor pre-pintada en color indicado en la parte superior y color blanco en la parte inferior. Con este tipo de cubierta se usara y una separación máxima entre correas de 1.50m

Se procederá a montar la cubierta metálica cuidando que la misma no sea doblada. Se fijará a las correas de bambú mediante el uso de pernos y uniones para este tipo de elementos, se incluye en este rubro las cumbreras de 0.40x344mm, y flashing canal de 0.40x500mm todos pre-pintados.

#### **Canalón de AA.LL y bajantes decorativas.**

Se instalaran posterior a la colocación de la cubierta serán galvanizadas y las bajantes decorativas de PVC debidamente sujetas a la cubierta para evitar su desprendimiento por el uso, se utilizarán los accesorios que provee el fabricante del canalón como: soporte de canal, unión de canal, unión canal-bajante, codos de 45 grados en cambios de dirección y al final de la bajante.

En caso que exista adherencias de polvo u otro material extraño a los canales y bajantes de PVC, se los deberá limpiar con agua jabonosa. No se utilizará Poli limpia u otro limpiador químico, debido a que alterara el brillo propio exterior del producto. En los casos que se requieran pintar los canales y bajantes, se deberá utilizar una pintura epóxica de la misma especificación de aquella exigida para tuberías de PVC.

No se deberá cortar los elementos ya instalados o realizar cambios de dirección en sitio.

Se usarán tornillos de acero inoxidable, ya que los canales al estar a la intemperie y expuestos al ambiente sufren corrosión las cabezas de los tornillos. Además, cuando los canales estén llenos de agua, podrían caer por su propio peso y causar daños.

Es necesaria la lubricación de los sellos para facilitar el ensamble del canal con los accesorios, de no usarlo se corre el riesgo de que el empaque del accesorio se remueva y no exista estanquidad.

#### **Revestimientos**

##### **Porcelanato:**



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTON SALITRE.

Se instalará porcelanato antideslizante en la planta alta patio de comidas con crucetas de 2mm. Adicionalmente, se utilizara un porcelanato rustico en la plaza de integración en ciertos tramos según indica el diseño de pisos.

El porcelanato se asentará sobre la losa nivelada utilizando bondex Premium de Intaco o similar. La pega deberá aplicarse conforme las especificaciones del fabricante. Las juntas se sellarán con porcelana fluida (empore). La instalación será en líneas rectas paralelas a las paredes y con el arranque según la esquina o pared visualmente más importante.

#### **Cerámicas:**

La instalación de la cerámica se hará de preferencia utilizando un pegante adecuado como bondex estándar, similar o cemento puro adecuado para éste tipo de cerámica que por lo general, es de gran absorción. Las placas deberán estar sumergidas en agua previa a su instalación en el caso de utilizarse cemento. Las juntas se obtendrán con crucetas de 3mm y se sellarán con porcelana fluida (empore).

#### **Pisos y paredes**

En los pisos se utilizara cerámica antideslizante en planta baja y planta alta según se detalla en los planos.

En las paredes se utilizará cerámica esmaltada con guías de 3mm (crucetas) tanto en baños como puestos que necesiten estar recubiertos de cerámica según se indica en los planos de detalles.

En bordes expuestos y esquinas se colocara un perfil plástico (rodón).

#### **Baños y áreas de servicio.**

Se utilizará en las paredes donde asientan las piezas sanitarias a una altura de 1.20m y hasta una altura de 2.00m en el área de duchas, en bordes expuestos y esquinas se colocara un perfil plástico (rodón).

#### **Mosaicos en Fachadas**

En las paredes de fachada este y oeste se revestirán con un mosaico artístico de cerámica con la temática de mercados con el mismo procedimiento expuesto en los puntos anteriores para garantizar un acabado de primera.

#### **Mesones revestimiento**

Los mesones de los puestos estarán recubiertos del mismo modelo de cerámica utilizado para las paredes así como la pata del mesón si lo hubiere, se incluye una salpicadera en el mesón donde se ubique el lavaplatos,. El revestimiento del frente del mesón y filo del mesón tendrán la misma cerámica en las esquinas y bordes expuestos se colocara un perfil plástico (rodón).

#### **Tumbado de yeso**

Todos los ambientes en el área de servicios generales, llevarán un tumbado falso de placa de yeso de 1.20 X 0.60 m. de buena calidad tipo losa. El tumbado se suspenderá mediante alambre galvanizado losa. Su colocación será nivelada y alineada con respecto al piso a la altura indicada en los diseños.

Se incluye en este rubro el sellado de juntas y la pintura.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTON SALITRE.

## Carpintería

### Carpintería de madera

Se deberá asegurar que los boquetes de puertas estén perfectamente cuadrados, con la medida de la puerta y del batiente; así como también, que las piezas de madera sean de fibra fuerte, recta y uniforme y sin ningún defecto visible como rajaduras, ojos, ampollas, hundidos, etc. La humedad de la madera a utilizarse será del 10%.

Los clavos, pernos, tornillos, tuercas, etc., serán de tipo y tamaños adecuados para los propósitos para los cuales serán destinados. Se utilizará bisagra Stanley de 3 ½ x 3 ½ pulgadas.

Se utilizarán puertas tamboreadas de EDIMCA o cualquier fabricante similar que garantice la calidad de las mismas, las medidas serán las indicadas en los planos.

Los marcos o batientes serán de madera Laurel de 4 cm. de espesor, el ancho estará dado por el espesor de la pared respectiva. Irán sujetos a la mampostería y hormigón con tres pares de anclajes o patas de gallina de varilla redonda de hierro de 6 mm tornillos o pernos de 3" 1/2 convenientemente colocadas a 20, 100, 180 cm. desde el piso respectivamente; las cabezas de los anclajes o patas de gallina irán perdidas o disimuladas en el marco o batiente. Se pondrá especial cuidado en la perfecta ejecución de las batientes.

Las puertas y marcos se colocarán en sitio, a plomo y escuadra, debidamente laqueadas y curadas con antipolillas.

Los tapa marcos o jambas serán de laurel o similar, las cuales se colocarán después de que se hayan cogido las fallas del enlucido, y se haya empastado. Las jambas se colocarán en todas las puertas y por ambos lados con clavos de cabeza perdida, las juntas en las esquinas deben ser unidas a 45 grados. El ancho de los tapa marcos o jambas será de 6 cm.

Se utilizará cerradura de pomo cromo mate marca Kwikset o Cesa según el uso: llave/botón para oficinas, libre/botón para baños.

### Mamparas de bambú

Las mamparas de bambú estarán sujetas a una estructura de madera con las respectivas perforaciones para su perfecta ubicación de acuerdo a lo indicados en los planos, la madera y bambú serán previamente secadas, curadas y tratadas contra la polilla, se las recubrirá con dos capas de barniz para exteriores antes de su instalación.

El diámetro de los canutos de bambú será de 1" se seleccionaran aquellos que no presenten rajaduras y estén en perfectas condiciones.

### **Puertas metálicas.**

La puerta del cuarto de máquinas y cuarto de transformadores ubicadas sobre la losa de área de servicios generales serán metálicas con chapa de 0.6 mm como mínimo y estructura de tubo de acero. El acabado será pintado con dos manos de pintura anticorrosiva mate del color a escoger. La puerta deberá incluir una cerradura soldable de llave y pestillo. La puerta se construirá con tubos cuadrados el 1" x 1.2mm, ángulos de 1 ¼" x 3/16", plancha negra de 1/25 acanalada, bisagras torneadas de ¾" y chapa tipo parche marca Yale o Viro con tiradera. El acabado de estas puertas será en pintura esmalte de color directo.

### **Puertas de malla.**

Las puertas de acceso a la losa de área de servicios generales serán de estructura de tubo de 1 ¼" con malla soldada a esta estructura, llevará cerradura de 0.6 mm como mínimo marca Yale o Viro. El acabado será pintado con dos manos de pintura anticorrosiva mate del color blanco.

### **Puertas enrollables**



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTON SALITRE.

Se utilizarán este tipo de puertas en los locales de comida y en las áreas de carga y descarga serán metálicas de lámina micro perforada de 14mm, el eje porta soporte será de 1 ½" de diámetro, llevarán una viga de hormigón sobre la cual se fijarán en la pared según indique en el plano y se cubrirán en la parte posterior con tapa-rollo de gypsum según detalle.

#### **Pasamanos metálicos**

Los pasamanos que se indican en las fachadas del Mercado Municipal, serán metálicos, de acuerdo al diseño expresado en los detalles se deberá respetar el diámetro de los tubos, y el tipo de uniones y anclajes indicadas en los planos.

Se sujetarán en planta baja se anclarán al contrapiso según detalle en planos y en planta alta mediante pernos de expansión a la losa según detalle expresado en plantas.

El acabado serán dos manos de pintura anticorrosiva mate color café imitando el color de los canutos de bambú. El acabado de los pasamanos de las rampas para minusválidos será en acero inoxidable.

#### **Mampara en escalera.**

La escalera estará recubierta con una mampara de barandillas de tubos metálicos de ½" ubicados verticalmente y separados cada 15cm, llegaran hasta la viga de cubierta donde se anclarán a la misma, se colocará también una platina metálica para rigidizarla la estructura.

El acabado será pintado con dos manos de pintura anticorrosiva mate de color gris.

#### **Ventanería.**

Para la instalación de la ventanería, se asegurará previamente de que los boquetes estén perfectamente cuadrados, empastados y pintados. Luego se fijarán las ventanas a la pared con los debidos elementos de sujeción, probándose que las ventanas queden seguras y fijas; luego de esto se procederá con el sellado de los marcos contra la pared empleando para el efecto silicón blanco.

El vidrio de las ventanas no será de un espesor inferior a 6mm. Se incluirá una malla anti mosquito y el arenado de las ventanas según se indica en los planos.

No se admitirán piezas golpeadas, rajadas o con cualquier otro tipo de fallas. Las dimensiones de los vanos y elementos, serán los correctos y se entregará en perfectas condiciones.

El material de las ventanas corredizas indicadas en los planos, serán de aluminio de color gris

#### **Pintura**

Los materiales a emplearse serán de la mejor calidad, debiéndose someter a la aprobación del equipo técnico del M.I. Municipio de Salitre.

Al exterior se aplicará sellador, se corregirán las fisuras menores con sikacrill o similar y posteriormente se aplicará pintura elastomérica de buena calidad, previa a la aprobación del equipo técnico del M.I. Municipio de Salitre.

Interiormente se utilizará empaste Sika o Aditec y se dará acabado con dos manos de pintura en color directo.

### **4.2.9 Instalaciones**

#### **Instalaciones sanitarias**

Cajas de registro AA.SS. y AA.LL.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTON SALITRE.

Las cajas de registro se construirán de bloque de cemento 7 x 20 x 39 cm. enlucidos interiormente con su invert. Se puede utilizar la caja de registro de PVC, fundiendo el borde de hormigón para asentar la tapa. Las dimensiones interiores de las cajas de AA.SS. y AA.LL. serán de 60x60cm

Las tapas de las cajas para registro serán de hormigón armado colocándose una malla de 10 x 10 cm. de varilla de 10mm, llevarán marco metálico.

Instalaciones AA.SS.

Para la descarga de AASS se usará tubería PVC, con diámetros según se especifique en los planos. Tanto la tubería como los accesorios (codos 110x90, codos 55x90, codos reductores de 110 a 55 mm, yee de 110, 110 a 55 mm, uniones, sifones de 55 mm. etc) serán de PVC para desagüe y se pegarán con Kalipega. Antes de la aplicación de la pega, se deberá limpiar perfectamente las zonas de unión con el uso de solventes adecuados para el efecto, no se permitirá el calentamiento del tubo en las uniones.

Toda la instalación sanitaria que esté en contacto directo con el suelo será protegida con una capa de arena no menor a 10 cm. tanto en el lecho de la zanja como en los costados de la tubería.

La tubería de descarga de aguas servidas de la planta alta, se ubicará entre la losa y el tumbado hasta llegar a una pared perimetral la boca de la bajante debe estar ubicada en un sitio exacto para acoplarse a una caja de AA.SS. y las tuberías de descarga correspondientes hasta la caja de la red terciaria, la pendiente mínima que deberán tener las tuberías es del 1% cuando están embebidas en losas, y el 2% cuando están enterradas o en el exterior.

Se deben contemplar las pruebas de estanqueidad.

Instalaciones AA.PP.

Toda la tubería y accesorios para agua potable será de PVC Polipropileno para presión de ½ y ¾ pulgada de diámetro, las llaves de compuerta, se colocarán donde los planos indiquen, pero por lo menos se colocará una en planta alta y otra en la acometida. En las uniones de los tubos con los codos o con las llaves se colocará teflón y se sellarán con Permatex para evitar fugas de agua. Toda la red de agua potable será probada sometiendo a una presión según lo determine el estudio Sanitario durante un tiempo mínimo de 24 horas. Serán necesarias dos pruebas durante la construcción, la primera antes de empezar los trabajos de revestimiento de cerámica y la última a la entrega provisional.

### **Instalaciones Eléctricas**

Las instalaciones eléctricas serán de 120 voltios o 220 voltios y comprenderán todos los puntos de alumbrado, tomacorrientes y teléfono empotrados indicados en los planos, se instalará un protector tipo breaker por cada circuito también se ubicarán, panel de disyuntores, caja para medidor y base de socket según lo indique en los planos. Las tuberías serán de PVC que cumplan con las normas INEN., los accesorios, codos, conectores correspondientes y las cajas serán galvanizadas.

Cada circuito será alimentado por cables del calibre indicados en los planos, aprobada por el INEN. Cada centro de luz será terminado con su respectiva caja de paso, los tomacorrientes serán dobles y se colocarán a 0.40m o 1.20m de altura del piso terminado según lo indique el plano. La instalación será empotrada, los conductores y accesorios a utilizar serán de galvanizados se incluye aterrizaje los circuitos mediante varillas de cobre según las especificaciones.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

**PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALITRE**

ESTUDIANTE:

**ALEJANDRO RIVADENEIRA**



M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTÓN SALITRE.

## 5 BIBLIOGRAFÍA

- Autor. (2014). *Tesis Mercado Municipal Salitre*.
- Bazant, J. (2008). *Manual de diseño urbano*.
- Contreras, A. (2010). Obtenido de <http://www.arqhys.com/contenidos/vernacula-arquitectura.html>
- Departamento tecnico, GAD Salitre. (2012). *Ordenanza de reglamentacion de suelo urbano*.
- Departamento técnico, GAD Salitre. (2012). *Plan de ordenamiento territorial*. Salitre.
- Google Earth. (2014). *Google Earth*.
- INAMHI. (2014). *Instituto nacional de metereología e hidrología*. Obtenido de <http://www.serviciometeorologico.gob.ec/la-institucion/>
- INEC. (2010). *Censo de población y vivienda*.
- NEC. (2012). *Norma ecuatoriana de construccion*.
- Neufert, E. (2001). *Arte de proyectar en Arquitectura*.
- Numberg, D. (1982). *Arquitectura vernácula del litoral*.
- Plazola, A. (1990). *Enciclopedia de Arquitectura Plazola* (Vol. Mercados).
- [www.ecuadorenchina.gor.ec](http://www.ecuadorenchina.gor.ec). (s.f.).

## 6 REFERENCIAS

- Autor. (2014). *Tesis Mercado Municipal Salitre*.
- Bazant, J. (2008). *Manual de diseño urbano*.
- Contreras, A. (2010). Obtenido de <http://www.arqhys.com/contenidos/vernacula-arquitectura.html>
- Departamento tecnico, GAD Salitre. (2012). *Ordenanza de reglamentacion de suelo urbano*.
- Departamento técnico, GAD Salitre. (2012). *Plan de ordenamiento territorial*. Salitre.
- Google Earth. (2014). *Google Earth*.
- INAMHI. (2014). *Instituto nacional de metereología e hidrología*. Obtenido de <http://www.serviciometeorologico.gob.ec/la-institucion/>
- INEC. (2010). *Censo de población y vivienda*.
- NEC. (2012). *Norma ecuatoriana de construccion*.
- Neufert, E. (2001). *Arte de proyectar en Arquitectura*.
- Numberg, D. (1982). *Arquitectura vernácula del litoral*.
- Plazola, A. (1990). *Enciclopedia de Arquitectura Plazola* (Vol. Mercados).
- [www.ecuadorenchina.gor.ec](http://www.ecuadorenchina.gor.ec). (s.f.).



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

TEMA:

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
MERCADO MUNICIPAL SALITRE

ESTUDIANTE:

ALEJANDRO RIVADENEIRA



M.I. MUNICIPALIDAD  
DE CANTON SALITRE.