

**TRABAJO DE GRADO**

**DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE LA NUEVA PLAZA DE MERCADO  
DEL MUNICIPIO DE CHIRIGUANA-CESAR**

**ACTOR(ES)**

**ANDRÉS FELIPE ROYERO VAN STRAHLEN**

**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA**

**FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA**

**DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO INDUSTRIAL**

**PROGRAMA DE ARQUITECTURA**

**PAMPLONA NORTE DE SANTANDER**

**2019**

**TRABAJO DE GRADO**

**DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE LA NUEVA PLAZA DE MERCADO  
DEL MUNICIPIO DE CHIRIGUANA-CESAR**

**ACTOR(ES)**

**ANDRÉS FELIPE ROYERO VAN STRAHLEN**

**Trabajo de grado para optar por el título de Arquitecto**

**Tutor:**

**Andrea Katherine Rojas Villamizar**

**Arquitecta**

**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA**

**FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA**

**DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO INDUSTRIAL**

**PROGRAMA DE ARQUITECTURA**

**PAMPLONA NORTE DE SANTANDER**

**2019**

**Nota de aceptación**

---

---

---

**Presidente del jurado**

---

**Jurado**

---

**Jurado**

---

**Pamplona Norte de Santander- fecha: \_\_\_\_\_**

## **Dedicatoria**

## **Agradecimiento**

## Índice de Contenido

1. Planteamiento del problema-----	4
1.1 Delimitación inicial del proyecto -----	4
1.2 El Problema -----	5
1.2.1 Formulación del problema-----	10
1.2.1.1 Preguntas Problematizadoras. -----	10
2. Objetivos. -----	11
2.1 Objetivo General. -----	11
2.2 Objetivo Específicos. -----	11
3. Justificación.-----	12
4. Metodología. -----	14
4.1 FASE I: Recolección y análisis de información -----	14
4.2 FASE II: Elaboración de propuesta-----	15
4.3 FASE III: Sustentación de la propuesta-----	16
5. Marco Teórico-Conceptual-----	17
5.1 Equipamientos -----	17
5.2 Plaza de Mercado -----	18
5.3 Equidad e Inclusión -----	20
5.4 Arquitectura Sustentable -----	22
5.5 Arquitectura Inclusiva. -----	24

6. Marco Normativo	28
6.1 Descripción de la Normativa	28
6.1.1 Marco legal general de las plazas de mercado a nivel Nacional.	28
6.1.1.1 Constitución Política 1991.	28
6.1.1.2 Ley 1259 de 2008.	29
6.1.1.4 Ley 9 de 1979.	29
6.1.1.4 Resolución 151 de 2001.	29
6.1.2 Marco legal de los residuos sólidos (Plazas de Mercado).	29
6.1.2.1 Decreto 2811 de 1974.	29
6.1.2.2 Resolución 754 del 2014.	29
6.1.3 Marco legal de recursos hídricos (Plazas de mercado).	30
6.1.3.1 Decreto 1575 de 2007	30
6.1.3.2 Decreto 1594 del 1984	30
6.1.3.3 Resolución 2115 de 2007.	30
6.1.3.4 Resolución 1096 de 20000.	30
6.1.4 Marco de manipulación de alimentos (Plazas de Mercado).	30
6.1.4.1 Decreto 539 del 2014.	30
6.1.4.2 Resolución 604 de 1993.	30
7. Marco Contextual	32
7.1 Contexto Histórico	32

7.2 Contexto Regional y Local -----	34
7.2.1 Localización. -----	34
7.3 Sistema Funcional-----	35
7.3.1 Conectividad. -----	35
7.3.2 Equipamientos Colectivos. -----	37
7.3.2.1 Salud. -----	37
7.3.2.2 Educación. -----	38
7.3.2.3 Seguridad.-----	38
7.3.2.4 Religión. -----	38
7.3.2.5 Recreación. -----	38
7.3.3 Red de infraestructura- servicios públicos.-----	39
7.3.3.1 Agua Potable. -----	39
7.3.3.2 Alcantarillado. -----	40
7.3.3.3 Electricidad. -----	40
7.3.3.4 Recolección de Basuras. -----	40
7.4 Sistema Sociocultural-----	41
7.4.1 Población. -----	41
7.4.1.1 Características demográficas de la población.-----	43
7.4.2 Estratificación socioeconómica. -----	43
7.5 Sistema Económico -----	44

7.5.1Potencial Agropecuario. -----	44
7.5.2Potencial Ganadero. -----	45
7.6 Componente climático-----	46
7.6.1 Clima.-----	46
7.6.2 Precipitación. -----	46
7.6.3 Temperatura.-----	47
7.6.4 Brillo solar. -----	47
7.6.5 Vientos.-----	48
8. Síntesis de la investigación. -----	48
9. Propuesta. -----	51
9.1 Programa de necesidades-----	52
9.3 Cuadro de áreas. -----	54
9.4 Accesibilidad del lote -----	56
9.4 Vías propuestas -----	57
9.4 Estudio de asoleamiento-----	58
9.5 Concepto de diseño -----	58
9.5.1 Sucesión de Fibonacci. -----	58
9.5.2 Principios de Composición. -----	59
9.6 Esquema basico del proyecto-----	62
9.6.1 Criterio de implantacion Arquitectonica (Zonificacion). -----	62

9.6.2	Materiudad.	63
9.6.2.1	Lamina perforada.	63
9.6.2.2	Placa de yeso para exterior Aquaboard	64
9.6.2.3	Perfil metálico.	64
9.6.2.4	Láminas de policarbonato alveolar panal multiceldas.	65
9.6.2.5	Innovación tecnológica.	66
9.6.3	Planimetria del proyecto.	68
9.6.3.1	Planta primer piso.	68
9.6.3.2	Planta segundo piso.	69
9.6.3.3	Planta de cubierta.	70
9.6.3.4	Planta de estructura.	71
9.6.3.5	Planta de instalaciones hidraulicas y sanitarias.	72
9.6.3.6	Cortes.	75
9.6.3.7	Secciones.	76
9.6.3.8	Detalles constructivos.	77
10.	CONCLUSIONES	108
11.	Referencias Bibliografías	109

## Índice de Gráficos

Grafico 1. Árbol de problema. -----	6	
Grafico 2. Micro mercado.-----	8	
Grafico 3.Zona de pescado.-----	9	
Grafico 4.Zona de Parqueaderos. -----	9	
Grafico 5.locales Comerciales.-----	10	
Grafico 7.Países Colombia	Grafico 8.Dpto. del Cesar -----	34
Grafico 6.Mpio. Chiriguana -----	34	
Grafico 9.Localización Sector-Lote. -----	35	
Grafico 10. Vías principales. -----	36	
Grafico 11.Carrera 3-----	36	
Grafico 12.Calle 8-----	36	
Grafico 13.Calle 7-----	37	
Grafico 14. Carrera 4 -----	37	
Grafico 15. Calle 2-----	37	
Grafico 16. Carrera 5 -----	37	
Grafico 17.Carrera 7-----	37	
Grafico 18. Carrera 6 -----	37	
Grafico 19. Equipamientos.-----	39	
Grafico 20. Crecimiento Poblacional.-----	41	
Grafico 21. Porcentaje de la Población (Hombre-Mujer). -----	42	
Grafico 22. Estratificación socioeconómica-----	43	
Grafico 23. Precipitación Anual.-----	47	

Grafico 24. Vientos dominantes.	48
Grafico 25. Accesibilidad	56
Grafico 26. Vías propuestas	57
Grafico 27. Perfiles propuestos	57
Grafico 28. Aplicación de las series	60
Grafico 29. Alzado de los locales	60
Grafico 30. Composición de la fachada	61
Grafico 31. Composición Volumétrica final.	62
Grafico 32. Zonificación.	62
Grafico 33. Placa de yeso para exterior Aquaboard.	64
Grafico 34. Planta de tratamiento de agua residual.	67

## Índice de Tablas

Tabla 1.Matriz para delimitación inicial proyectos de investigación -----	4
Tabla 2.Matriz Metodológica Primera fase. -----	14
Tabla 3.Matriz Metodológica Segunda fase.-----	15
Tabla 4.Matriz Metodológica Tercera fase.-----	16
Tabla 5.Normativa. -----	28
Tabla 6.Producción Agrícola de Cultivos. -----	44
Tabla 7.Producción Agrícola de Cultivos -----	44
Tabla 8.Cantidad de Animales. -----	45
Tabla 9.Precipitación anual.-----	46
Tabla 10.Brillo solar.-----	48
Tabla 11.Análisis DOFA.-----	49
Tabla 12.Cuadro de Ordenamiento de la Plaza de mercado. -----	52
Tabla 13.Cuadro de Área de la Plaza de mercado.-----	54
Tabla 14.Descripcion del material -----	63
Tabla 15.Descripcion del material. -----	64
Tabla 16.Descripcion del material. -----	65
Tabla 17.Descripcion del material. -----	66
Tabla 18.Ventajas de la PTAR.-----	67

## **Introducción**

La presente investigación está enfocada en la plaza de mercado del municipio de Chiriguana-Cesar. El espacio actual de la plaza no cuenta con condiciones aptas para llevar a cabo de una forma fluida y acorde a las actividades propias de este lugar, lo que da origen a la propuesta de diseño de una nueva plaza que cumpla con los espacios necesarios y dar solución a los problemas ocasionados por la falta del equipamiento de la plaza de mercado.

La característica principal de este tipo de equipamiento es el intercambio de bienes y servicios, la plaza de mercado ocupa un lugar importante en el desarrollo económico y físico de un municipio, para que esto se pueda originar dicha población debe contar con la infraestructura adecuada para llevar a cabo este tipo de actividad comercial.

La investigación se realizó por el interés de brindar una solución acorde a la necesidad que estaba presentando el municipio y motivada por la ausencia de un equipamiento que brinda una serie de dinamismo que no solo son económicos, sino que también culturales, ya que, en estos espacios se dan una integración de la población a la hora de hacer los intercambios de bienes y servicios. Por otra parte, y desde la arquitectura proyectar y diseñar un espacio idóneo que acabe de raíz las problemáticas presentes actualmente por la ausencia de una plaza acorde al municipio.

Para analizar las problemáticas tenemos que dirigirnos especialmente a las causas específicas. Las causas identificadas durante la investigación fueron la deficiencia en el planteamiento inicial de la plaza actual, la cual no previó el crecimiento de la población quedándose pequeña e incapaz de satisfacer la demanda de los productos alimentarios, ya que, por su tamaño no logra albergar la cantidad necesaria de alimentos para cubrir la demanda. Por otro lado, la ausencia de infraestructura básica dentro de la plaza lo que conlleva a que no se logra tener una práctica comercial óptima para los vendedores y compradores.

La metodología de la investigación en el conocimiento previo de la problemática donde se identificaron cada una de ellas a través de reconocimiento físico de la plaza, se utilizó un método de recolección de información como lo son entrevistas realizadas a los actores implicados con el fin de conocer los diferentes puntos de vistas y contractarlos para obtener una idea inicial de posición de estos ante el planteamiento de una nueva plaza del municipio.

# Capítulo I

## Marco conceptual

## 1. Planteamiento del problema

### 1.1 Delimitación inicial del proyecto

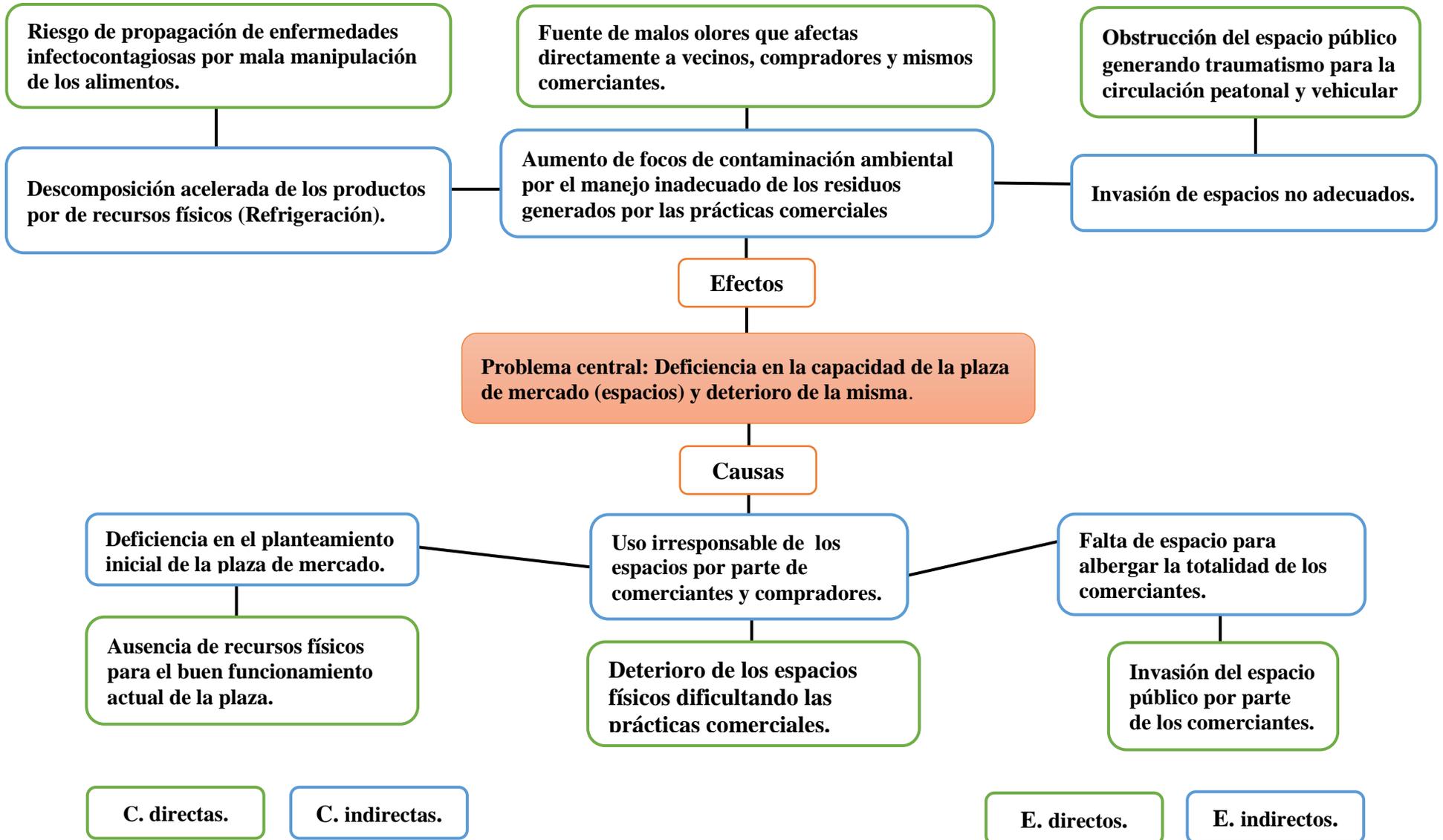
La delimitación se hace a partir de la identificación a priori de la problemática y con el fin de solucionar las afectaciones que presenta el sector por el deterioro actual de la plaza de mercado, a través del proyecto arquitectónico se tendrán en cuenta tres aspectos como lo son el ambiental, social y económico, pero haciendo más énfasis en este último, ya que, este es el enfoque más importante que tienen las plazas de mercado.

Tabla 1. Matriz para delimitación inicial proyectos de investigación

NÚCLEOS PROBLEMÁTICOS	AMBIENTAL	CULTURAL	SOCIAL	ECONÓMICO	POLÍTICO	CIENCIA TECNOLOGÍA INNOVACIÓN
ÁREAS TEMÁTICAS	Principios de los Núcleos Sistémicos del Territorio					
	Sostenibilidad Adaptabilidad	Territorialidad Apropriación	Equidad Inclusión	Productividad Competitividad	Gobernabilidad Gobernanza Operatividad	Investigación Universidad-Estado – Empresa-Comunidad
	Conflictos Estructurales de los Núcleos Problemáticos					
Áreas temáticas	Insostenibilidad, amenaza, vulnerabilidad y riesgo, contaminación, deterioro y degradación, naturaleza como objeto, deforestación, inundaciones	Pérdida de identidades y sentido de pertenencia, transculturización, desterritorialización, pocos espacios para manifestaciones culturales, deterioro y poca valoración del patrimonio material e inmaterial	Exclusión, pobreza, desigualdad, segmentación, necesidades básicas insatisfechas, bajo índice de desarrollo humano, poca felicidad	Marginalidad, estratificación, distribución inequitativa de recursos, baja o nula inserción en los mercados internacionales, poca atracción e incorporación de tecnología. Baja asociatividad.	Falta de transparencia y credibilidad, baja participación de actores sociales, baja gobernabilidad y gobernanza. Inexistencia de normativa o poca aplicación de normativa existente	Bajo desarrollo de capacidades científicas y tecnológicas, Poca apropiación social del conocimiento Escasa innovación aplicada a la disminución de las asimetrías territoriales
Teoría, historia y crítica						
Diseño urbano y paisajístico						
Hábitat popular						
Proyecto arquitectónico			x	X		
Recuperación del patrimonio						
Tecnológico constructivo						
Ordenamiento territorial						

Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz Grupo GIT Unipamplona.

## 1.2 El Problema



*Grafico 1. Árbol de problema.* (Elaboración Propia)

Las plazas de mercado cumplen un papel en la comunidad debido a la gran importancia cultural, económica y social. Las plazas son la conexión del campo con la ciudad, son el origen de encuentros culturales, comercial, social entre otros. La tradición de hacer mercado en estos lugares se ha ido perdiendo con la aparición de los centros comerciales y grandes almacenes de cadena. Por otra parte, la idea que nos hacemos de que estos lugares son congestionados, desorganizados, sucios, peligro. Y muchas veces por estos factores se deja visitar estos lugares.

Las plazas de mercado encierran una serie de dinámicas que no solo son económico, sino que también culturales, ya que, en estos espacios se dan una integración de la población a la hora de hacer los intercambios de bienes y servicios, esto vale resaltarlo porque nos dan a conocer la importancia de contar con este equipamiento en una población, pero debido a la falta de acción de los entes competentes se han venido perdiendo estas tradiciones culturales.

Las plazas de mercados en las ciudades colombianas siempre han jugado un papel fundamental en el crecimiento económico, social y cultural de estas, pero ya de hace un tiempo las plazas han entrado en una agonía generando todo tipo de problemática entre ellas las bajas ventas, invasión de espacios públicos, congestiones alrededor de estas. Todo esto obedece al a falta de planificación por parte de los entes competentes, generando así un decaimiento de estos equipamientos tanto así que se ha considerado la desaparición de estos lugares. En el contexto regional el panorama no cambia de ha mucho, las plazas en los municipios del Departamento del Cesar sufren este flagelo caso puntual el de la plaza de la ciudad de Valledupar, esta es el ejemplo caro de las problemáticas antes expuestas.

A nivel local en el municipio de Chiriguana- Cesar ubicada geográficamente en el norte de Colombia y en centro del departamento del cesar a 158,2 km de la capital Valledupar y de la capital del país a 725,3 km. El municipio tiene una población de 31.406 en casco urbano y la

zona rural 9.000 habitantes. Tiene una extensión de 1.131,6 km<sup>2</sup> y una altitud de 50 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m). Geográficamente está ubicada a 9° grados, 22 minutos de latitud Norte y a 73° grados, 37 minutos de longitud este de Greenwich. Con temperatura media de 37. Limita al norte con el municipio del Paso, al sur con el municipio de Curumani, al este municipio de la Jagua de Ibirico y la República Bolivariana de Venezuela, y al oeste con el municipio de Chimichagua.

Su economía está centrada en la agricultura (maíz, yuca, caña de azúcar, plátano y palma de aceite), la minería (carbón), ganadería y la pesca. El intercambio de bienes y servicios ocupa un lugar en el desarrollo económico y físico de una población, para dar origen a esto se debe contar con un espacio físico adecuado para dichas actividades. (PBOT de municipio).

En el municipio está presentando una problemática con las condiciones actuales de la plaza de mercado, lo cual ha generado problemas ambientales, de salubridad y movilidad. En el tema ambiental se puede observar como los comerciantes no hacen un manejo adecuado de los residuos producidos por sus actividades y esto conlleva a una contaminación ambiental. Las condiciones de salubridad presenten actualmente en la plaza son precarias, ya que, no se cuenta con las condiciones adecuadas para el almacenamiento y refrigeración de los alimentos en especial los productos cárnicos lo que implica una descomposición acelerada de los alimentos y termina afectando la salud del consumidor final.

La movilidad también ha tenido afectaciones debido a la invasión del espacio público por parte de los comerciantes que por falta de la infraestructura adecuada de la plaza han decidido ubicarse específicamente en la calle 8 con carrera 4 generando micro mercados afectando directamente la movilidad peatonal y vehicular.



*Fuente: Elaboración propia*

### *Grafico 2. Micro mercado.*

Estos son los micros mercados que se están formando en el municipio por falta del equipamiento adecuado como lo es plaza de mercado. Esto se presenta en la calle 8 con carrera 4 del municipio. Como se puede evidenciar hay una invasión del espacio peatonal y por las prácticas se generan olores y desechos que están afectando a los habitantes del sector.

La plaza de mercado del municipio se encuentra en condiciones no idóneas para una buena prestación de los servicios específicos de este tipo de equipamientos. Las causas radican en que no cuenta con una infraestructura adecuadas, tales como baños, cuartos fríos para el almacenamiento de los productos ahí comercializados, las zonas de comercialización no cumplen con los mínimos estándares de salubridad e higiene, ocasionando un manejo inadecuado y generación de focos de enfermedades infectocontagiosas que afectan la calidad de vida de los habitantes del municipio. Estas carencias de servicios básicos necesarios para una buena práctica comercial afectan a vendedores y consumidores.



*Fuente: Elaboración propia*

*Grafico 3.Zona de pescado.*

En la ilustración se muestra la zona para pescado la cual no cumple con ningún tipo de norma sanitaria y un manejo adecuado del producto ya que se encuentra expuestos al ambiente siendo fácilmente contaminado.



*Fuente: Elaboración propia*

*Grafico 4.Zona de Parquaderos.*

En esta ilustración se evidencia la invasión del espacio estipulado para los vehículos ya sea particular o de cargas, por parte de los vendedores que se salieron de la plaza por la falta de espacio idóneos.



*Fuente: Elaboración propia*

#### *Grafico 5.locales Comerciales.*

Esta ilustración muestra como los dueños de los locales sacan sus productos obstaculizando la circulación peatonal y ayudando al caos de la plaza.

La actual Plaza de mercado del Municipio no cuenta con condiciones aptas para llevar a cabo de una forma fluida y acorde las actividades propias de este lugar, lo que se busca con el planteamiento de la mejora y adecuación es mitigar las problemáticas que se están dando origen en torno a la plaza de mercado.

### **1.2.1 Formulación del problema**

#### **1.2.1.1 Preguntas Problematicadoras.**

¿Cómo se darán solución desde la nueva propuesta de la plaza de mercado a la problemática de invasión del espacio público y comercialización ambulante de los productos básicos?

¿Cuáles son los parámetros normativos, tendenciales y conceptuales tenidos en cuenta para la para realizar el Diseño Arquitectónico de una Plaza de Mercado?

¿Qué aspectos socioeconómicos y socioculturales se deben tener en cuenta en planteamiento de la Plaza de Mercado, para tener un apropiamiento de dicho espacio por parte de la comunidad?

## **2. Objetivos.**

### **2.1 Objetivo General.**

Elaborar una propuesta de diseño para la nueva plaza de mercado del Municipio de Chiriguana, Cesar, con el fin de resolver las problemáticas presentes por la ausencia de un espacio acorde a las necesidades del municipio.

### **2.2 Objetivo Específicos.**

Reconocer cuales son los parámetros normativos, tendenciales y conceptuales tenidos en cuenta para la para realizar el Diseño Arquitectónico de una Plaza de Mercado.

Analizar e identificar el contexto y las problemáticas con el fin de obtener un diagnóstico de las condiciones físicas y de los problemas puntuales ocasionados por la falta de la infraestructura adecuada y así adaptar el diseño en base a las necesidades identificadas.

Formular el anteproyecto que mejore las condiciones actuales del déficit de espacios aptos para la comercialización de los productos en la plaza de mercado y adaptarse al espacio según las dinámicas del contexto.

### **3. Justificación.**

Las plazas de mercados juegan un papel importante para una comunidad, ya que, están destinadas a la prestación de servicios que garantiza la oferta de los productos básicos de origen agropecuario principalmente de consumo doméstico. Contar con un equipamiento de este tipo garantiza la seguridad alimentaria a la población, en la actualidad las comunidades buscan tener una estabilidad económica, social y cultural con el fin de garantizar el bienestar de su población.

La plaza de mercado, es entendida como el sitio de encuentro entre vecinos, conservando una memoria cultural alimentaria, rica en tradiciones locales y regionales, base para fortalecer la identidad y la pertenencia en una ciudad plural e incluyente. Hoy, se constituyen en espacios populares para intercambiar sabiduría tradicional, fomentar prácticas culturales, incrementar el sentido de pertenencia de comerciantes y vecinos y garantizar la seguridad alimentaria con nutrición a precio justo. (Coronado, 2010, p. 2).

Con la planeación de una nueva plaza de mercado se busca corregir las problemáticas que se están presentando en la actualidad que generan caos dentro del municipio y así reubicar a todos esos comerciantes ambulantes que se han apoderado de otros espacios no idóneos para llevar este tipo de prácticas comerciales.

Contar con una buena infraestructura garantiza buenas prácticas comerciales garantizando el crecimiento económico de los comerciantes y la comunidad en general y solucionando una problemática de años en el municipio. El diseño arquitectónico de la plaza de mercado busca brindar alternativas a la comunidad con el fin de garantizar una eficiencia en la práctica del intercambio de servicios específicos de este tipo de equipamiento y garantizar a la población tanto comerciantes y consumidores un sitio que cumpla con todas las normas de espacialidad, higiene, y movilidad. Por otro lado, con la nueva plaza de mercado se busca reactivar los

aspectos positivos con relación a la cultura ya que, se tendrá de nuevo un espacio idóneo para hacer sus compras de los productos de primera necesidad recuperando la tradición de ir a la plaza.

Para concluir la propuesta de la nueva plaza genera un gran impacto positivo para el crecimiento urbano, ya que, por su nueva ubicación se direcciona el desarrollo urbano debido a la localización del lote que es contemplada por el PBOT como zona de desarrollo lo que llevaría a la necesidad de realizar planes parciales para este sector y así generando nuevas centralidades dentro del municipio.

#### 4. Metodología.

La metodología utilizada en la investigación es de carácter descriptiva. Donde se parte del planteamiento del problema haciendo un primer acercamiento al caso de estudio y así lograr una definición a partir del análisis de los factores que delimitan el funcionamiento de la plaza del municipio de Chiriguana.

A partir de este modo se logra caracterización de las condiciones actuales de la plaza en cada uno de sus componentes, convirtiendo la investigación de tipo cuantitativo y cualitativo. Con el fin de dar solución a la problemática respecto a todos los campos de influencia del proyecto. El diseño de la investigación se llevará a cabo las siguientes fases:

##### 4.1 FASE I: Recolección y análisis de información

En esta fase se hace la recopilación y el análisis de la información relacionada con la problemática de la plaza de mercado del municipio de Chiriguana, el objeto de estudio va enfocado al planteamiento de una nueva plaza de mercado para el municipio con condiciones de inclusión, dinámicas sociales, culturales y económicas. En base a la información recolectada se hace una definición del estado actual desde la magnitud de la problemática y así proponer una solución definitiva.

Tabla 2. Matriz Metodológica Primera fase.

<b>Identificar las problemáticas ocasionadas por la falta de espacios y que dio lugar a la invasión del espacio público y comercialización ambulante de los productos básicos.</b>		
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS Y FUENTES</b>	<b>PRODUCTOS</b>
Identificar las principales problemáticas ocasionadas por la invasión del espacio público	Analizar la información recolectada buscando antecedentes de problemas similares a nivel regional.	Evidenciar los problemas encontrados y dar solución a través del diseño de la nueva plaza
identificación y jerarquización de las variables ambientales, sociales, económicas, y culturales	matriz de correlación de problemas y potencialidades	Problemas y potencialidades definidos. Variables sostenibles, incluyentes y de apropiación jerarquizadas

medición del nivel de satisfacción de la comunidad frente a la actual plaza de mercado	encuesta a comerciantes, usuarios y a un número razonable de la comunidad	Resultados tabulado de la encuesta.
<b>• Reconocer cuales son los parámetros normativos, tendenciales y conceptuales tenidos en cuenta para la para realizar el Diseño Arquitectónico de una Plaza de Mercado</b>		
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS Y FUENTES</b>	<b>PRODUCTOS</b>
Estudio de teorías y tendencias de diseño de plazas de mercados, aspectos de movilidad, accesibilidad, programática, ambientas tenidos en cuentas para el diseño de estos espacios arquitectónicos	consulta en la web y bibliotecas de diferentes autores acerca de plazas de mercados y referentes del manejo y planteamiento del mismo	Principales características de los espacios que conforman la plaza de mercado, accesibilidad, movilidad, aspectos técnicos y formales.
Estudio de la normativa para plazas de mercado en el ámbito internacional y nacional	consulta de los aspectos normativos asociados a plazas de mercado	normas e indicadores de los aspectos funcionales y arquitectónicos de la plaza a tener en cuenta para la implantación de la propuesta

*Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz Grupo GIT Unipamplona.*

#### 4.2 FASE II: Elaboración de propuesta

En esta fase se hace la formulación de la propuesta en base en los datos obtenidos en la fase anterior para así determinar los criterios, pautas y estrategias, obteniendo una propuesta idónea y un proyecto definitivo que resuelva las problemáticas presentes en el análisis previo realizado.

Tabla 3. Matriz Metodológica Segunda fase.

<b>Proponer diseño arquitectónico de una nueva plaza de mercado buscando mejorar los aspectos socioeconómicos del municipio</b>		
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS Y FUENTES</b>	<b>PRODUCTOS</b>
Definición de principios o criterios de diseño a partir de conceptos y tendencias	Esquemas y gráficos y textos sintéticos	Principios de diseño definidos y representados en gráficos y textos sintéticos
Desarrollo esquemático de la propuesta arquitectónica.	Exploraciones y modelado por medio de esquemas,	Presentación de esquema básico planímetro, según criterios de lógica.

	maquetas, bosquejos, diagramas	
Realización del planteamiento arquitectónico de la plaza de mercado	Experimentación y modelado	Propuesta de los espacios arquitectónicos de la plaza
propuesta de distribución de los espacios necesarios para el buen funcionamiento del proyecto	selección de la programática general de la plaza de mercado, esclareciendo los puntos de mayor importancia	planimetría de la relación espacial del proyecto

*Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz Grupo GIT Unipamplona.*

### 4.3 FASE III: Sustentación de la propuesta

En esta fase se realiza un proceso de socialización, divulgación y concertación de los elementos del proyecto, se constituye la conclusión del proceso donde se plasman los objetivos planteados en documentos gráficos y digitales, y se lleva a cabo la presentación y sustentación del proyecto.

Tabla 4. Matriz Metodológica Tercera fase.

<b>Socializar, retroalimentar, concretar y sustentar</b>		
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS Y FUENTES</b>	<b>PRODUCTOS</b>
Realización de la presentación ejecutiva del trabajo de grado	Redacción de documentos, análisis conceptual y de datos	Presentación ejecutiva en texto y en diapositivas
Pre sustentación del trabajo de grado	Redacción de documentos, análisis conceptual y de datos, aplicación de los métodos deductivo e inductivo según sea la etapa del proyecto.	Borrador del trabajo de grado final
Elaboración de ajustes y correcciones hechas por los jurados del proyecto de investigación	Redacción de documentos	Documento definitivo con sus soportes y anexos
Sustentación de documento final	Presentación oral	Trabajo de grado aprobado

*Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz Grupo GIT Unipamplona.*

## **5. Marco Teórico-Conceptual**

### **5.1 Equipamientos**

El equipamiento urbano es el conjunto de edificios y espacios, predominantemente de uso público, en donde se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, que proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas, sociales, culturales y recreativas. (CONURBA)

En el lenguaje habitual existe cierta confusión terminológica entre dotación y equipamiento, utilizándose ambas indistintamente. Dotaciones serán, por extensión del significado de «dotar» (proveer, poner en una cosa algo que la mejora), aquellos espacios tanto imprescindibles como complementarios necesarios para el buen funcionamiento de la ciudad. La palabra «equipamiento» se describe como la «acción de proveer a alguien o a algo de las cosas necesarias». Por tanto, entenderemos aquí como equipamientos aquellas dotaciones que la comunidad entiende como imprescindibles para el funcionamiento de la estructura social y cuya cobertura ha de ser garantizada colectivamente. (Hernández, Agustín, p. 88)

Los equipamientos aparte de prestar un servicio a la comunidad también contribuyen a la integración social brindando mejor oportunidad y crecimientos en aspectos culturales, educativos, recreacionales, sociales, entre otros. En Colombia ha existido una deuda en este campo debido a que no se ha efectuado mayores aportes e inversiones a través de los años, pero cabe resaltar que en estos últimos años el gobierno nacional, los gobiernos departamentales y municipales han apostado a mejorar y construir este tipo de infraestructura debido a la importancia que estos tienen para el crecimiento y condiciones de las poblaciones. Contar con un equipamiento no solo debe ser para un sector de la población si no que se debe garantizar el acceso a las personas en

general, con el fin de proveer todos los servicios que este tipo de espacios prestan sin importar su condición física, social, económica, de credo entre otros aspectos.

Es importante citar a Hernández Aja. El menciona cuatro criterios importantes que se debe tener en cuenta para garantizar una buena relación entre ciudadano-equipamiento. Son los siguientes: “1. No necesitan ser generadores de recursos económicos ni de éxitos tangibles a corto plazo. Su propia realidad como servicio público proviene de la necesidad de cubrir unas necesidades básicas que no todos los ciudadanos podrían adquirir en un modelo de pago de costos reales propio de una sociedad de libre mercado; 2. Son una propiedad colectiva, acumulada y reconocida como tal durante generaciones. Su utilización por todos los ciudadanos independientemente de sus niveles de renta o pertenencia a un grupo cultural, consolida el sentido de ciudadanía; 3. Se distribuyen bastante homogéneamente sobre la ciudad ocupando muchas veces puntos clave de la red urbana, apareciendo como posibles soportes de los nuevos nudos de las redes sociales emergentes, y por tanto deberían de poder ser recuperados para satisfacer las nuevas (y viejas) necesidades de las poblaciones; 4. Son los únicos elementos de los que disponemos para hacer frente a una crisis. Sólo los equipamientos públicos pueden acoger las nuevas necesidades, con la eficacia y rapidez que requiere la solución de los problemas urbanos”. (Hernández, Agustín, p. 88)

## **5.2 Plaza de Mercado**

La plaza de mercado se ha desarrollado desde la creación de las ciudades y el intercambio de productos entre pueblos, como el ágora era la zona de intercambio comercial y encuentro social de los griegos, los foros romanos eran el lugar donde se establecían los mercados como sectores para la toma de decisiones políticas; las plazas públicas y el mercado siempre estuvieron

yuxtapuestas y, por lo tanto, contribuyeron al desarrollo de la vida urbana a partir de su integración con el entorno. (Baquero Diana, 2011).

A partir de la consolidación mercantil en las sociedades europeas, los mercados retomaron su fuerza como promotores de la vida urbana como un medio de control económico y político, a partir de la evolución y conexión con las otras ciudades y poblados para desarrollar una visión capitalista de la jerarquización espacial y su papel en la construcción de centralidades urbanas. La ciudad europea occidental es, en primer lugar, una ciudad de mercaderes y artesanos, organizada sobre todo para la obtención de fines de naturaleza económica y precisamente el grado de especialización artesanal y el carácter de su mercado son aspectos que pueden servir para la determinación de un centro como núcleo urbano. (CABAÑAS, 1985, p. 1702).

Las plazas de mercado son un servicio público, cuya presentación debe ser garantizada por las entidades competentes, la comunidad del municipio de Chiriguana viene presentando esta problemática años atrás, y ninguna administración municipal ha dado solución situación que se agudiza en el pasar de los días. El municipio ha tenido un crecimiento poblacional a lo largo del tiempo, generando un aumento de la demanda de productos básicos de consumo diario a su vez se incrementa la necesidad de tener un espacio adecuado para acopiar los alimentos y posterior comercialización.

“El mercado, en los diferentes municipios, es un elemento importante ya que contribuye a revitalizar la economía del sector, fomenta el emprendimiento y es un centro social y económico para la comunidad. Es necesario que los mercados municipales actualicen sus sistemas, ya que el cambio está en cada uno de nuestros días y por lo tanto el consumidor final va cambiando sus gustos y tendencias de compra.” (AUYÓN, 2015, p.06).

La propuesta de una nueva plaza de mercado para el municipio tiene la finalidad de mejorar las condiciones sociales, culturales, y económicas a través de la competitividad, equidad,

productividad y sostenibilidad. Y de dar un desarrollo más amplio a la comunidad que estén enfocado a la equidad con el fin de acabar con los índices de pobreza y brindarles oportunidades de empleos y mejores condiciones socioeconómicas y socioculturales a los pobladores.

El diseño de la Plaza de Mercado busca garantizar un manejo adecuado de los alimentos tal cual como lo contempla la Norma Colombiana, al tener una Plaza de Mercado con buenas condiciones garantiza en un gran porcentaje la Seguridad Alimentaria de la población, satisfacer la demanda alimentaria, garantiza un sistema de abastecimiento justo y equitativo tanto para comerciantes como compradores, y así mejorar las condiciones socio-culturales y socioeconómicas del municipio.

### **5.3 Equidad e Inclusión**

Según la CEPAL, la equidad “defiende las mismas condiciones y oportunidades para todas las personas sin distinción, solo adaptándose en casos particulares, a los que plantean objetivos para avanzar hacia una sociedad más justa”. La misma fuente define a la igualdad como la situación social según la cual las personas tienen las mismas oportunidades y derechos en una sociedad. Es decir, la igualdad social se refiere a los mismos derechos y obligaciones para todos los sectores sociales. (Mokate, K. 2002)

El enfoque sobre la necesidad de crecimiento económico y la pobreza como definición de la cuestión social que había orientado las políticas públicas ha ido incorporando cada vez con mayor vigor el de “desigualdad” priorizándose también un enfoque en cohesión social. En efecto, la igualdad como término suele usarse como sustituto de cohesión social, a pesar de tratarse de conceptos relacionados pero diferentes. En este marco, la cohesión social se refiere a las percepciones de solidaridad y confiabilidad. Una “sociedad cohesiva” procura el bienestar de sus

miembros, combate la exclusión y la marginación, crea un sentido de pertenencia y promueve la confianza ofreciendo oportunidades de movilidad social. (Banco Mundial.2011).

La plaza de mercado trae aspectos positivos para la equidad e inclusión ya que, brinda espacios con condiciones aptas para llevar a cabo una comercialización justa y equitativa con relación a los actores involucrados, formalizando el comercio y abriendo campo a comerciantes informales y generando como resultado un comercio justo que beneficia tanto a compradores como comerciantes.

El comercio justo ha sido una alternativa promovida por varias organizaciones no gubernamentales y movimientos sociales y políticos. Este sistema defiende principios como (González Ospina, Andrea. 2015):

- Trabajo con dignidad respetando los derechos humanos
- Igualdad entre hombres y mujeres
- Rechazo a la explotación infantil.
- Precios que permiten condiciones de vida dignas para los productores
- Valor a la calidad y producción sustentable
- Cuidado del medio ambiente
- Información acerca del origen del producto
- Proceso voluntario, tanto de la relación entre productores y consumidores
- Eliminación de intermediarios.

## 5.4 Arquitectura Sustentable

Abordando el tema de la arquitectura sustentable e incluyente la problemática ambiental en el mundo cada vez empeora y el calentamiento global ya es un problema de todos, debemos tomar conciencia de cómo realizar nuestras actividades diarias sin afectar tanto el planeta y tratar de disminuir la huella ecológica. El mundo al pasar el tiempo se está volviendo más consumista cosa que va generando daños irreparables en el medio ambiente, toda práctica genera un porcentaje de contaminación lo que ha buscado que cada día se utilicen tecnologías limpias, energías renovables y disminuir el uso de los recursos no renovables como lo es el petróleo, carbón entre otros.

En su texto titulado Arquitectura integrada en el medio ambiente Margarita de Luxán García de Diego (1997). Da a entender que la práctica de la arquitectura es unas de las más contaminantes de las profesiones por lo que se ha optado por implementar recursos renovables aplicando nuevas tecnologías eficientes y dando como resultado que el porcentaje de contaminación sean bajos. La arquitectura ha dado pasos agigantados respecto a los manejos conscientes de los recursos, hoy se habla de arquitectura sustentable termino que en esencia es tener en cuenta el medio ambiente, uso eficiente de los materiales, utilización de energías limpias y aprovechamiento de todos los aspectos climáticos como lo es la luz, viento y lluvia.

Hablar de arquitectura sustentable se debe mencionar del ganador del premio Pritzker del 2014 Shigeru Ban. Este arquitecto se ha caracterizado por usar recursos como papel, madera, bambú, tela, materiales compuestos por fibras de papel entre otros materiales que son pocos contaminantes y que también puede responder a una arquitectura responsable.

A continuación, se muestran los principios básicos de la arquitectura sustentables propuesto por la arquitecta Ana n. Sánchez. Estos son los siguientes:

Valorar las necesidades. La construcción tiene un impacto ambiental, por lo que hay que analizar y valorar las necesidades de espacio y superficie, priorizando las indispensables.

Proyectar la obra de acuerdo al clima local. Se debe buscar el aprovechamiento pasivo del aporte energético solar, la optimización de la iluminación y de la ventilación natural para ahorrar energía y aprovechar las bondades del clima.

Ahorrar energía. Obtener ahorro económico directo. Los factores son la relación entre la superficie externa, el volumen y el aislamiento térmico del edificio. Ocupar poca superficie externa y un buen aislamiento produce menor pérdida de calor.

Pensar en fuentes de energía renovables Valorar el uso de tecnologías que usan energías renovables: placas de energía solar, biogás, leña, etc. Producción de agua caliente sanitaria con calentadores solares, o la producción de calor ambiental con calderas de alto rendimiento y bombas de calor, la energía eléctrica con sistemas de cogeneración, paneles fotovoltaicos o generadores eólicos.

Ahorrar agua. El uso racional del agua consiste en la utilización de dispositivos que reducen el consumo hídrico, o que aprovechan el agua de lluvia para diversos usos: WC, ducha, lavado de ropa, riego de plantas y jardines, etc.

Construir con mayor calidad Los edificios ecológicamente sostenibles tiene mayor calidad y mayor longevidad, tienen fácil mantenimiento y son adaptables a cambios de uso. Necesitan menos reparaciones y al final de su ciclo de vida son desmontables y reutilizables.

Evitar riesgos para la salud Evitar grandes cantidades de solventes, polvos, fibras y otros agentes tóxicos nocivos, incluso después de la construcción, así como de CO<sub>2</sub>, que por un largo tiempo contaminan el interior del edificio y pueden provocar enfermedades a las personas o animales que habiten el lugar.

Utiliza materiales obtenidos de materias primas generadas localmente Los materiales obtenidos de materias primas locales que usen procesos que involucren poca energía, reducen sensiblemente el impacto ambiental. El uso de materias locales redundan en menores tiempos de transporte, reduce el consumo de combustible y la contaminación ambiental.

Utilizar materiales reciclables Los materiales reciclables prolongan la permanencia de las materias en el ciclo económico y ecológico, por consiguiente, reduce el consumo de materias primas y la cantidad de desechos.

Gestionar ecológicamente los desechos Para poder gestionar ecológicamente los desechos provenientes de las demoliciones o restauraciones de los edificios se debe disminuir la cantidad y la variedad, subdividiendo los desechos por categorías: plásticos, metales, cerámicas, etc. de manera que se facilite la recuperación, el reciclaje o el reusó de materiales de construcción.

(Sánchez. Ana M. Arquitectura sustentable)

### **5.5 Arquitectura Inclusiva.**

La arquitectura no debe de ser ajena con este fenómeno ya que, esta cumple un papel fundamental en el crecimiento y equidad de una sociedad. La inclusión con la arquitectura va de la mano es por esto que se debe transformar la forma de diseñar pensando en las poblaciones con condiciones especiales y garantizarles la accesibilidad a todos los lugares en pocas palabras es convertir el entorno en una accesibilidad universal y un diseño para todos.

En su texto titulado Inclusión social, discapacidad y políticas públicas Unicef (2005). Habla de la importancia de reconocer los derechos a la igualdad de oportunidades y a la plena inserción que tienen las personas con cualquier tipo de discapacidad. Menciona que el mundo contemporáneo ha asumido la plena integración de las personas con discapacidad como una cuestión de derechos y no como un privilegio.

Desde la propuesta de diseño de la nueva plaza se busca brindar la oportunidad de acceder a un espacio que cuente con todas las condiciones físicas y lograr que las personas con cualquier tipo de discapacidad sean miradas en sus potencialidades y no se les encasille en su déficit.

Para conseguir una arquitectura inclusiva es importante mencionar los principios básicos construidos por el Centro para el Diseño Universal de la Universidad de Carolina. Ellos mencionan 7 principios que son Equidad de uso, Flexibilidad de uso, Simple e intuitivo, información perceptible, Tolerancia al error, Bajo esfuerzo físico, espacio suficiente de aproximación y uso. A continuación se explican cada uno de estos principios.

**Equidad de uso:** El diseño es útil y comercializable para personas con diversas capacidades.

Dispone del mismo significado de uso para todos los usuarios: idéntico siempre que sea posible y equivalente cuando no lo sea.

No provoca segregación o estigmatización a ningún usuario.

La provisión de privacidad y seguridad debería ser igual para todos los usuarios.

El diseño es atractivo para todos los usuarios.

**Flexibilidad de uso:** El diseño se adapta a un amplio rango de preferencias individuales y capacidades.

Permite escoger el método de uso.

El acceso y uso se adapta a la mano derecha o izquierda.

Se adapta a la precisión y exactitud de los usuarios.

Se adapta al ritmo de los usuarios.

**Simple e intuitivo:** El diseño es fácil de entender independientemente de la experiencia, conocimiento, nivel cultural o capacidad de concentración.

Elimina la complejidad innecesaria.

Cumple las expectativas y la intuición del usuario.

Se adapta a un amplio rango de habilidades culturales y de lenguaje.

La información está ordenada en función de su importancia.

Genera avisos e información útil durante y después de finalizar la tarea.

**Información perceptible:** El diseño transmite la información necesaria de forma eficaz para el usuario, independientemente de las condiciones ambientales o de sus capacidades sensoriales.

Utiliza diferentes modos (táctil, sonoro, escrito, pictográfico) para

Presentar la información esencial.

Dota de suficiente contraste entre la información esencial y el entorno

Permite la compatibilidad entre los diferentes dispositivos y adaptaciones utilizados por las personas con problemas sensoriales.

**Tolerancia al error:** El diseño minimiza el peligro y las consecuencias negativas producidas por acciones accidentales o no intencionadas.

Ordena y distribuye los elementos de modo que se minimice el riesgo y los errores. Los elementos más usados se dispondrán de forma más accesible, los elementos peligrosos serán eliminados, aislados protegidos.

Facilita avisos de peligro o error.

Facilita elementos de seguridad ante fallos.

Disuade de la realización de acciones inconscientes en tareas que requieren atención.

**Bajo esfuerzo físico:** El diseño debe ser usado de forma cómoda y eficiente con el mínimo esfuerzo.

Debe permitir al usuario mantener una posición natural del cuerpo.

Minimiza las acciones repetitivas.

Minimiza los esfuerzos físicos continuos.

**Espacio suficiente de aproximación y uso:** Dimensiones y espacio apropiadas para permitir el acercamiento, alcance, manipulación y uso independientemente de tamaño del cuerpo del usuario, su postura o movilidad.

Facilita un amplio campo de visión de los elementos importantes para cualquier usuario, independientemente de que es-té asentado de pie.

Permite el alcance de todos los componentes de forma cómoda independiente-mente de la posición.

Facilita el espacio adecuado para el uso de ayudas técnicas o de asistente personal.

## 6. Marco Normativo

En primer lugar, se identifica la normativa relacionada con las competencias a nivel nacional y por último la normativa vigente para las disposiciones de residuos, recurso hídrico y manipulación de alimentos.

Tabla 5. Normativa.

<b>TIPO DE MARCO</b>	<b>NORMA</b>
<b>Marco legal general de las plazas de mercado a nivel Nacional.</b>	Constitución Política 1991. En el art. 49 Ley 1259 de 2008 Ley 9 de 1979 Resolución 151 de 2001
<b>Marco legal de los residuos sólidos (Plazas de Mercado).</b>	Decreto 2811 de 1974 Resolución 754 del 2014 Resolución 1164 de 2002
<b>Marco legal de recursos hídricos (Plazas de mercado).</b>	Decreto 1575 de 2007 Decreto 1594 del 1984 Resolución 2115 de 2007 Resolución 1096 de 2000
<b>Marco de manipulación de alimentos (Plazas de Mercado).</b>	Decreto 539 del 2014 Resolución 604 de 1993

*Fuente: Elaboración propia*

### 6.1 Descripción de la Normativa

#### 6.1.1 Marco legal general de las plazas de mercado a nivel Nacional.

**6.1.1.1 Constitución Política 1991.** En el art. 49 se garantiza el saneamiento ambiental como un servicio público a cargo del estado con principios de universalidad, eficiencia y solidaridad.

Capítulo III correspondiente a los “derechos colectivos y del ambiente” se reglamenta el derecho

al ambiente sano y participación comunitaria; base para la implementación de un programa de minimización de residuos.

**6.1.1.2 Ley 1259 de 2008.** Por medio de la cual se instaura en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros.

**6.1.1.4 Ley 9 de 1979.** Código sanitario nacional. Establece criterios a ser considerados en el almacenamiento de los residuos. Art. 22 al 35 define disposición final de los residuos, mediante el almacenamiento (recipiente, condiciones) y la recolección; además que las empresas de aseo deberán ejecutar la recolección de las basuras con una frecuencia tal que impida la acumulación o descomposición en el lugar.

**6.1.1.4 Resolución 151 de 2001.** Regulación integral de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.

## **6.1.2 Marco legal de los residuos sólidos (Plazas de Mercado).**

**6.1.2.1 Decreto 2811 de 1974.** Código nacional de recursos naturales renovables y de protección al medio ambiente. Art. 34 al 38 se regula lo relacionado con el manejo de residuos sólidos su procesamiento, la obligación de los municipios a organizar la recolección, transporte y disposición final de basuras y establece la posibilidad de exigir el manejo de estos residuos a quien los produce.

**6.1.2.2 Resolución 754 del 2014.** Por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los planes de gestión integral de residuos sólidos.

### **6.1.3 Marco legal de recursos hídricos (Plazas de mercado).**

**6.1.3.1 Decreto 1575 de 2007.** Por el cual se establece el sistema para la protección y control de la calidad del agua para consumo humano.

**6.1.3.2 Decreto 1594 del 1984.** Establece lineamientos sobre los vertimientos sobre las fuentes de agua. Resolución 2115 de 2007 Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano.

**6.1.3.3 Resolución 2115 de 2007.** Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano.

**6.1.3.4 Resolución 1096 de 20000.** Por la cual se adopta el reglamento técnico para el sector de agua potable y saneamiento básico – RAS.

### **6.1.4 Marco de manipulación de alimentos (Plazas de Mercado).**

**6.1.4.1 Decreto 539 del 2014.** Por el cual se expide el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los importadores y exportadores de alimentos para el consumo humano, materias primas e insumos para alimentos destinados al consumo humano y se establece el procedimiento para habilitar fábricas de alimentos ubicadas en el exterior.

**6.1.4.2 Resolución 604 de 1993.** Por la cual se reglamentan las condiciones sanitarias de las ventas de alimentos en la vía pública.

## Capítulo 2

### Marco contextual

## **7. Marco Contextual**

### **7.1 Contexto Histórico**

Fundada entre 1530 - 1536 Chiriguana con más de 470 años de historia se ha convertido en uno de los pueblos más prósperos del Cesar, la calidez de su gente y su tradición cultural han hecho de Chiriguaná un lugar acogedor. Sus suelos son ricos de carbón mineral que hoy está surtiendo los mercados mundiales, sin embargo, su mayor potencial está más allá de sus fortalezas físicas, son estas mismas características las que en el pasado sirvieron de sustento y que hoy están proyectadas al desarrollo socioeconómico del pueblo chiriguanero.

Chiriguaná está ubicada geográficamente a los 9° grados, 22 minutos de latitud Norte y a 73° grados, 37 minutos de longitud Este de Greenwich; tiene 50 metros de altura sobre el nivel del mar, 37° de temperatura media y topográficamente tiene parte alta y montañosa hacia el oriente con elevaciones hasta de 1500 metros, parte de la sierra de los Motilones y parte baja al Occidente en la hoya hidrográfica del río (alcaldía de Chiriguana Cesar-)

Los tipos raciales puros son raros en Chiriguana; su composición étnica se deriva en una rama de los indios Chimilas que algunos historiadores califican como Chiriguanos, a la cual se agregó una mayoría de raza negra y un selecto grupo de blancos españoles. En general el normo tipo de Chiriguana tiene tez morena cabellos ondulados, lisos o apretados, ojos negros y vivarachos, nariz grande, labios medianos y mentón recortado. La palabra Chiriguana tiene origen Chimila que significa tierra de abundancia. En efecto, hacia los años 50 el municipio hacía gala de su nombre, las ciénagas estaban rebosantes de pescado y la fauna silvestre abundante, situación que se mantuvo, incrementándose igualmente la producción agrícola con extensos cultivos de arroz y algodón; bonanza ésta que empezó a verse afectada por el deterioro de los recursos naturales, especialmente por la contaminación del agua - suelo por agroquímicos, (inadecuado uso del

suelo), afectaciones climáticas, extinción de especies y falta de presencia estatal. (Proyecto de acuerdo del PBOT, 2015)

Chiriguana cuenta con un rico patrimonio cultural contenido en el recuerdo de sus habitantes y por medio del paisaje, la arquitectura y la historia que recrean y materializan la cultura de una sociedad. El patrimonio histórico y cultural del municipio de Chiriguana está concentrado en el sector noroeste de la cabecera municipal.

El tema religioso en el municipio es muy importante por lo que vale resaltar la creación de La primera capilla que tuvo Chiriguana que funcionó donde es hoy el parque Bolívar, cuando esta capilla se cayó, trasladaron los oficios al colegio Nuestra Señora de Chiquinquirá; Mientras se construía la que es hoy la Iglesia Nuestra Señora de Chiquinquirá, y que fue dedicada a la Virgen del mismo nombre y tiene aproximadamente 50 años.

Otro aspecto importante en el municipio por su valor histórico es La calle Bolívar por donde pasó el Ejército Libertador al mando del general Simón Bolívar en el año de 1813. Sobre ese mismo eje también encontramos el colegio de Nuestra señora de Chiquinquirá que cumplió sus bodas de oro. Fue fundado en 1949 por el Presbítero Alfonso Aragón Durán y la Madre de Santa Catalina de Sena. Siendo uno de los pioneros en la formación académica del Municipio; junto con el Instituto Caldas (donde hoy funciona la Sede del Jardín Central) que data de 1920, y que funcionó inicialmente en una casa colonial de techo de paja, paredes de bahareque y piso de tierra y fue allí donde se integró a la comunidad de Chiriguana y sus esfuerzos en el campo educativo trascendieron los límites del Municipio.

## 7.2 Contexto Regional y Local

### 7.2.1 Localización.



*Grafico 7. Países Colombia*



*Grafico 8. Dpto. del Cesar*

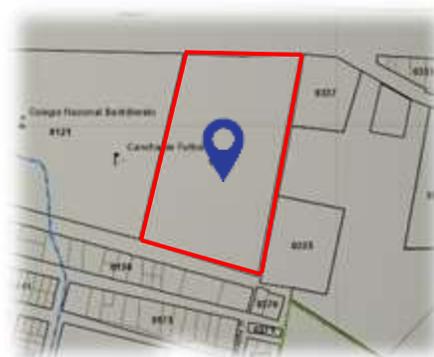


*Grafico 6. Mpio. Chiriguana*

*Fuente: DANE/Colombia 2012*

Chiriguana cesar, está ubicado en el centro del departamento del cesar, siendo el 3 municipio más importante del departamento debido a su infraestructura en las que cabe resaltar la de salud. Chiriguana dentro del territorio nacional y regional cumple un papel muy importante en el tema de movilidad ya que por su territorio pasa la troncal que comunica el centro del país con la costa atlántica convirtiéndose en el eje que permite la articulación de estas dos regiones.

La nueva plaza de mercado para el municipio quedara ubicada al oriente del centro de la población exactamente en el barrio las delicias sobre la calle 8 vía principal y salida del municipio. La nueva de la localización busca incentivar el crecimiento urbano de una manera ordena y con el fin de generar nuevas centralidades para el municipio.

**Sector.****Lote.**

*Grafico 9. Localización Sector-Lote.*

*Fuente: Elaboración propia partir de cartografía del PBOT.*

### **7.3 Sistema Funcional**

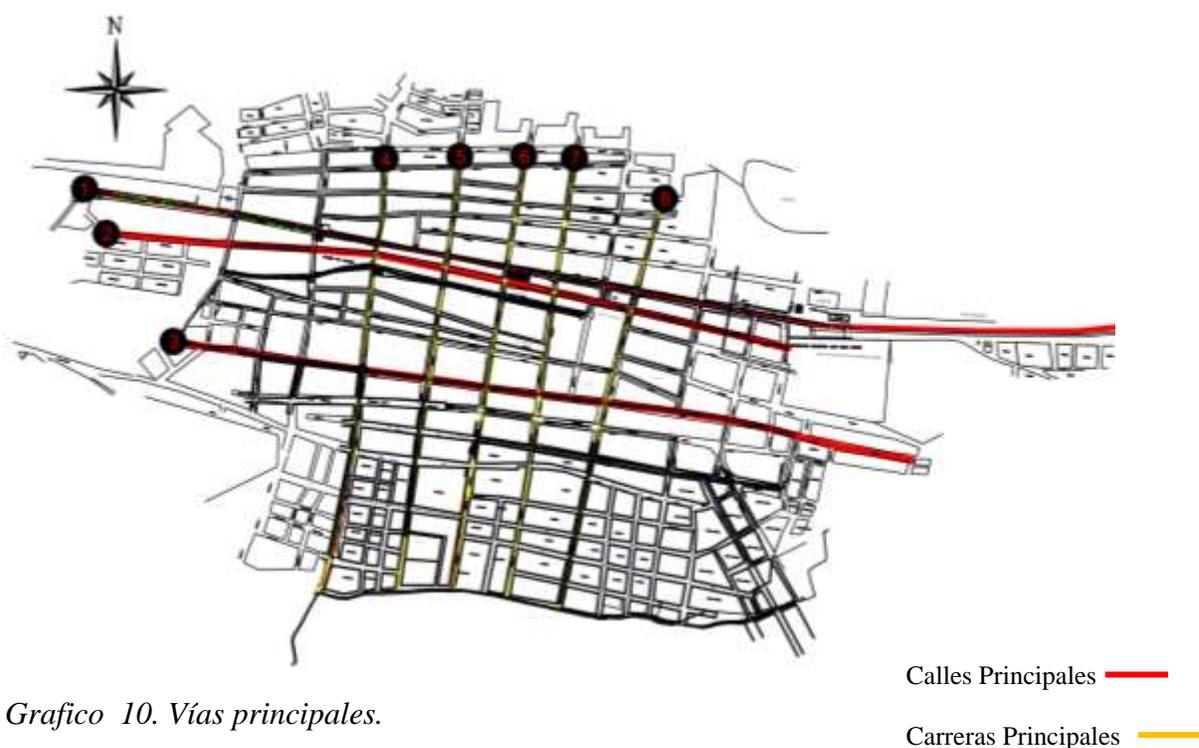
#### **7.3.1 Conectividad.**

El municipio de Chiriguana se encuentra conectada con la capital del departamento por la trocal del Magdalena y carretera 80. El sistema de transporte público intermunicipal está a cargo de la empresa Cootranchi que es la encargada de cubrir la ruta Valledupar – Chiriguana. También se encuentran empresas de orden nacional como lo son Copetran y Brasilia.

La ruta nacional 45 la cual comunica el sur con el norte del país y que atraviesa el municipio se convierte en factor determinante para el transporte de carga. Sobre esta vía se transportan desde los departamentos de Boyacá, Cundinamarca y parte de Norte de Santander todo tipo de verduras y hortalizas que abastecen al municipio, por otro lado, desde los departamentos del Magdalena y Bolívar se obtienen productos como el plátano, banano y yuca. A su vez esta vía es de gran importancia para el municipio debido a que por esta se sacan desde el área rural lo que son productos como el pescado, palma aceitera africana, carne de red entre otras para comercializarlos en los pueblos cercanos.

El municipio cuenta con una vía férrea que comunica el interior del país con la corta norte, pero vale aclarar que esta no se encuentra en funcionamiento sin embargo el gobierno nacional está interesado de volver a poner en funcionamiento el corredor férreo.

Dentro del casco urbano encontramos la vía principal que es la Calle 8 llamada coloquialmente por los pobladores calle del medio, esta es la que estructura el municipio ya que lo atraviesa de oriente a occidente. Otras vías principales son la calle 7 y 2, y las carreas 3, 4, 5, 6, 7 que ayudan articular la movilidad dl municipio atravesándolo de norte a sur. (Ver Gráfico.8).

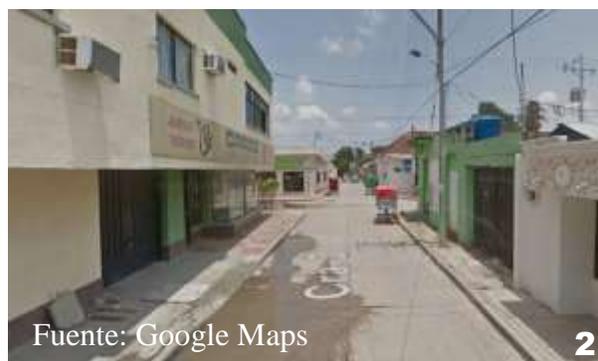


*Grafico 10. Vías principales.*

*Fuente: Elaboración propia a partir de Cartografía del PBOT*



*Grafico 12. Calle 8*



*Grafico 11. Carrera 3*



Fuente: Google Maps

3

*Grafico 13. Calle 7*

Fuente: Google Maps

4

*Grafico 14. Carrera 4*

Fuente: Google Maps

5

*Grafico 15. Calle 2*

Fuente: Google Maps

6

*Grafico 16. Carrera 5*

Fuente: Google Maps

7

*Grafico 18. Carrera 6*

Fuente: Google Maps

8

*Grafico 17. Carrera 7*

### **7.3.2 Equipamientos Colectivos.**

#### **7.3.2.1 Salud.**

El municipio cuenta con infraestructura hospitalaria de segundo nivel siendo el tercero después de la capital Valledupar y Aguachica. En este se presta servicios de atención quirúrgicas, médicos especialistas, UCI, entre otros servicios.

### ***7.3.2.2 Educación.***

El municipio cuenta educación pública y privada, en el casco urbano tiene 1 sede principal que es el instituto educativo Juan Mejía Gómez y cinco subsedes de este, estas son de carácter público y de privada cuenta con 2 instituciones que son Mis primeras letras y José Galeano Feliche. Garantizando un cubrimiento del 100 % de la población actual del municipio.

### ***7.3.2.3 Seguridad.***

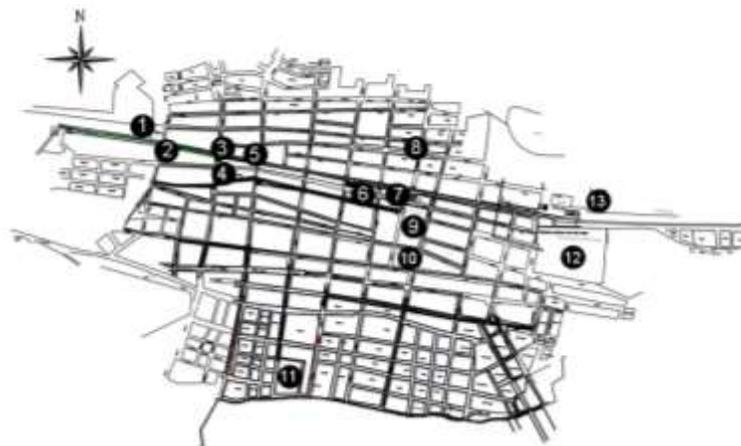
El municipio cuenta con una estación de policías y una base militar suscrita a la décima brigada del ejército nacional que garantiza la estabilidad del orden público del municipio estas tienen capacidad para 25 uniformado con relación a la estación de policía y el batallón con capacidad de 50 militares.

### ***7.3.2.4 Religión.***

Chiriguana cuenta con dos templos católicos que llevan por nombre parroquia Nuestra Señora del Rosario de Chiquinquirá y parroquia del Divino Niño Jesús, a su vez también cuenta con iglesias evangélicas y de testigos de jehová.

### ***7.3.2.5 Recreación.***

El municipio cuenta con un centro recreacional que tiene como nombre Villa loly, respecto a zonas de parque es un poco deficiente ya que solo cuenta con 2 y cabe decir que no son de gran escala. Con relación a escenarios deportivos se puede decir que el municipio se encuentra bien dotado con 5 infraestructuras de este tipo entre canchas de futbol, micro futbol, Patinodromo entre otros.



*Grafico 19. Equipamientos.*

Fuente: Elaboración propia a partir de Cartografía del PBOT

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| 1. Patinodromo Municipal.              | 8. Colegio Sede Pescadito.            |
| 2. Colegio Sede Argote Vega.           | 9. Hospital Regional San Andrés.      |
| 3. Iglesia nuestra señora del rosario. | 10. Colegio Sede #3                   |
| 4. Colegio las monjas.                 | 11. Complejo Deportivo Villa Olímpica |
| 5. Banco Agrario.                      | 12. Instituto Educativo Juan Mejía    |
| 6. Palacio Municipal.                  | Gómez                                 |
| 7. Estación de Policía Nacional.       | 13. Biblioteca Municipal              |

### **7.3.3 Red de infraestructura- servicios públicos.**

#### ***7.3.3.1 Agua Potable.***

El municipio en la actualidad no cuenta con el servicio de agua potable, esta problemática se viene presentando de muchos años atrás donde las administraciones municipales han hecho el intento dotar al municipio, pero todas se han quedado cortas. La población del municipio tanto como en el área rural y urbana han optado por la elaboración de pozos subterráneos con el fin de obtener el valioso líquido, pero cabe aclarar que todas estas aguas no son aptas para el consumo humano.

### **7.3.3.2 Alcantarillado.**

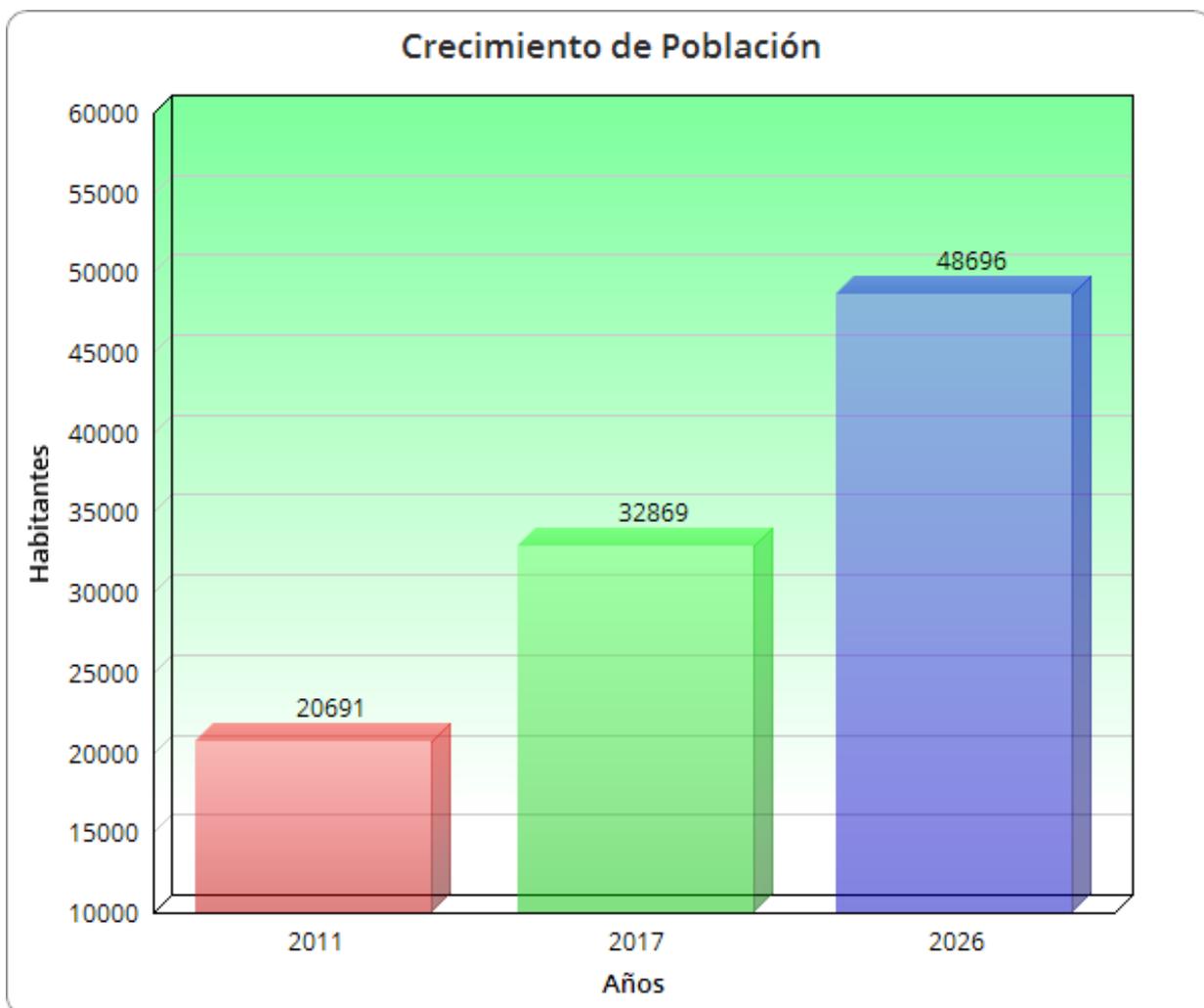
Según el PBOT del municipio este cuenta con un cubrimiento del 100 % de la población del casco urbano en este servicio. En las áreas de los corregimientos como lo son Rinconhondo, Poponte, La Sierra entre otras no cuentan con el cubrimiento total de la población.

**7.3.3.3 Electricidad.** El servicio de energía es prestado por la Electrificadora Electricaribe la cual no presta un servicio eficiente causando malestar en la población por el mal servicio prestado por la empresa.

**7.3.3.4 Recolección de Basuras.** La cabecera municipal de Chiriguaná cuenta con un botadero de basura a cielo abierto, localizado en suelo rural a 00 01-0006-0062-000. Botadero que tiene un área de (7.4 hectáreas), no cuenta con centro de transferencia ni cerramiento. Este sitio no cuenta con autorización de la Corporación ambiental para la disposición final de las basuras. CORPOCESAR ha venido exigiendo la utilización de los rellenos sanitarios localizados en los Municipios de Bosconía o Aguachica, para este fin, por ser los más cercanos, y que a la fecha cuentan con autorización de la autoridad ambiental. (Proyecto de acuerdo PBOT, 2015)

## 7.4 Sistema Sociocultural

### 7.4.1 Población.



*Grafico 20. Crecimiento Poblacional.*

*Fuente: Elaboración propia*



*Grafico 21. Porcentaje de la Población (Hombre-Mujer).*

*Fuente: Elaboración propia*

La población del Municipio de Chiriguaná para el año 2011, según proyección del Censo Dane 2005 es de (20.691 personas), con una tasa de crecimiento exponencial de 1,25%. La población urbana se fijaba en el total de la población del municipio en un (68%) para una población de (14,070) habitantes siendo el índice de masculinidad es de 50,7 frente al de feminidad del 49.3%.

En esta misma línea según el SISBEN municipal se obtiene un reporte del crecimiento poblacional al año 2017 de (32.866 personas), es decir, existe una diferencia entre las proyecciones del Dane y datos del SISBEN de 12.175 personas. Según proyecciones realizadas por el PBOT se estima que el crecimiento anual es de 4.058 y una tasa exponencial de 1.11 % anual. Entre el área urbana y rural se permite proyectar que la población para el año 2026 será aproximadamente de 48.696.

En las gráficas obtenidas del Dane se puede evidenciar que el crecimiento poblacional es descendente según las proyecciones del censo del 2005. La población está distribuida en un 50,36

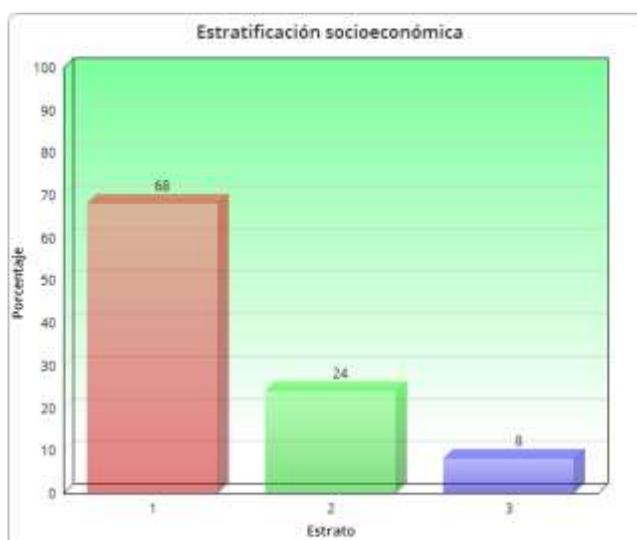
% Hombres y un 49,64% Mujeres, las edades de mayor porcentaje está entre los 0-4 años de edad tanto como hombres y mujeres. Se puede decir que la población con mayor porcentaje está entre los rangos de 0-34 años de edad.

#### ***7.4.1.1 Características demográficas de la población.***

Según el PBOT el desplazamiento forzoso sigue siendo un elemento disfuncional del comportamiento demográfico en el municipio, de hecho, entre 1999 y 2007 abandonaron el municipio 3.783 personas, en total correspondientes a 734 hogares y en ese mismo periodo el municipio recibió 1.843 personas en total correspondientes a 318 hogares, los cuales demandan servicios y atención por parte del estado, que si no son atendidas puede convertirse en potenciales factores generadores de violencia.

#### **7.4.2 Estratificación socioeconómica.**

En el municipio la población esta distribuidas en los estratos 1,2 y 3 donde la gran parte de esta se ubica en el estrato 1 con un porcentaje de 68%, la población de estrato 2 es de un 24 % y la de estrato 3 ocupa un 8 %. Lo que evidencia que el 68 % de la población viven en condiciones de pobreza.



*Grafico 22. Estratificación socioeconómica*

*Fuente: Elaboración propia*

## 7.5 Sistema Económico

### 7.5.1 Potencial Agropecuario.

La producción agropecuaria regional es mixta y de subsistencia campesina, incluso hay veredas que no alcanzan a generar excedentes intercambiables, siendo las principales actividades la pesca, la caza, ligada a una agricultura de autoconsumo; los principales productos que se obtienen son: el plátano, frutos varios, yuca maíz. En el costado occidental del municipio, área de influencia directa de la reserva forestal según la Ley, se cultiva, cacao, café, verduras papaya y aguacate entre otras. (PBOT)

Tabla 6. Producción Agrícola de Cultivos.

Producto	Área		Producción	Ren/t	Precio al Producto	Costo de Producción
	Sembrado	Cosecha				
Arroz	500	500	850	5.000	400.000	1.350.000
Sorgo	180	180	450	2.500	260.000	500.000
Maíz Mekan	400	400	720	1.800	270.000	420.000
Maíz Trad.	350	350	525	1.500	270.000	320.000
Patilla	100	100	800	8.000	150.000	700.000
Tomate	12	12	180	15.000	260.000	2.000.000
Frijol	200	200	140	700	900.000	550.000

*Fuente: Elaboración propia a través de información del PBOT del municipio.*

Tabla 7. Producción Agrícola de Cultivos

2do. Semestres						
Arroz	400	400	1.800	4.500	400.000	1.350.00
Sorgo	120	200	300	2.500	260.000	500.000
Maíz Mekan	200	500	400	2.000	270.000	420.000
Maíz Trad.	500	100	750	1.500		
Patilla	600		800	8.000		

<b>Tomate</b>	10	10	150	15.000		
<b>Frijol</b>	150	150	96	600		
<b>TOTAL</b>	3982	3982	7501	70.100		

*Fuente: Elaboración propia a través de información del PBOT del municipio.*

En las anteriores dos tablas se puede identificar los tipo de productos agrícolas que produce el municipio y las cantidades de cada uno de ellos dentro de los dos semestres del año productivo.

### **7.5.2Potencial Ganadero.**

El renglón económico ganadero cuenta con un número aproximado de 62.500 cabezas de bovino, repartidos en 422 predios de las cuales 7.150 son vacas entre 1 y 2 años de edad; 15.183 entre 2 – 3 años y menores de 3 hay 19.349. Los machos representan el 11.1% entre 1 – 2 años, 8% entre 2 – 3 años y 3.5% los mayores de tres años. Según el censo realizado por Instituto Colombiano Agropecuario ICA esta actividad económica continúa siendo la más importante ya que los márgenes de acumulación de capital son altos por la misma demanda que tiene la actividad ganadera (precios altos en el mercado). (Plan de desarrollo Municipal, 2016).

La producción de leche en el municipio es alrededor de 33.860 lts al mes según datos extraídos del PBOT. La producción ganadera se convierte en la segunda mas importante para el municipio después de la producción minera.

En la tabla siguiente se hace una relación entre el municipio y el departamento con respecto a la cantidad de animales censados por el Instituto Colombiano Agropecuario ICA

Tabla 8.Cantidad de Animales.

<b>Descripción</b>	<b>Hembras</b>	<b>Machos</b>	<b>Porcinos</b>	<b>Caprinos</b>	<b>Ovinos</b>
Municipio	41682	33583	381	500	120
Resto Dpto.	766418	731405	19632	51922	14824
%	5.44	2.34	1.94	0.96	.081

*Fuente: Elaboración propia a través de información del PBOT del municipio*

## 7.6 Componente climático

### 7.6.1 Clima.

El municipio de Chiriguana se caracteriza por tener un relieve con pendientes que van desde planas hasta onduladas, sobre las cuales descansan innumerables ciénagas y pantanos, características que permiten en la zona condiciones climáticas muy homogéneas. En el área municipal se encuentran alturas que varían de los 40 a 2500 msnm presentando mayores variaciones en la zona oriental del municipio, donde los suelos transcurren por un relieve colinado a montañoso. (IDEAM)

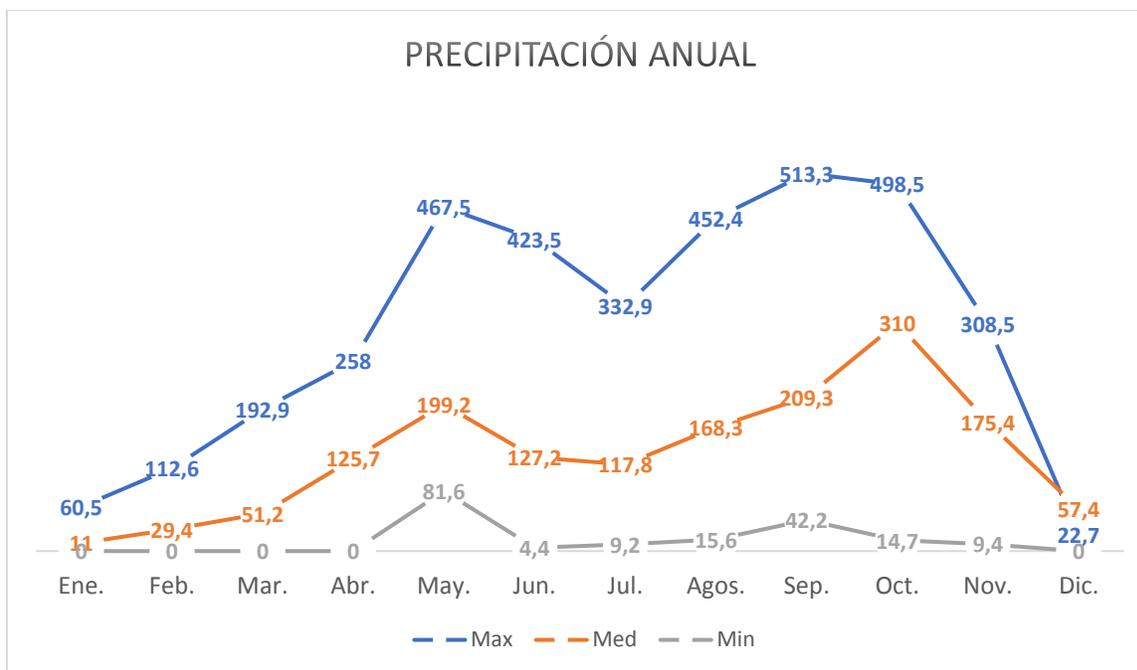
### 7.6.2 Precipitación.

Las lluvias sobre el municipio y en general sobre el departamento del Cesar están determinadas por los movimientos de la zona de confluencia intertropical a lo largo del año. En el primer semestre estas se desplazan de sur a norte y producen un aumento de precipitación para los meses de abril y mayo, en el segundo semestre las precipitaciones son más altas pues la zona de confluencia intertropical trae en su desplazamiento masas de aire cargadas de vapor. (INPRO LTDA.)

Tabla 9. Precipitación anual.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Sep	Oct	Nov	Dic
<b>Max</b>	60.5	112.6	192.9	258	467.5	423.5	332.9	452.4	513.3	498.5	308.5	22.7
<b>Med</b>	11	29.4	51.2	125.7	199.2	127.2	118.8	168.3	209.3	310	175.4	57.4
<b>Min</b>	0	0	0	0	81.6	4.4	9.2	15.6	42.2	14.7	9.4	0

*Fuente: Elaboración propia con información del IDEAM*



*Grafico 23. Precipitación Anual.*

*Fuente: Elaboración propia con información de la tabla de precipitación*

### **7.6.3 Temperatura.**

La temperatura promedio media es de 33.5°C; máxima de 38°C. Y mínima de 26°C. La temperatura se incrementa en los meses de marzo, abril, mayo, junio, registrándose la máxima de 38.5°C En mayo, y media de 30.4°C. En abril, fluctuando la temperatura en estos meses de los 34.5°C a los 38.5°C.

### **7.6.4 Brillo solar.**

El brillo solar tiene alta incidencia en los procesos de evaporación y evapotranspiración. En los primeros meses del año el tiempo es más despejado y corresponde al período seco, en el cual se alcanza un poco más de 9 horas de sol; mientras que en el período lluvioso comprendiendo los meses de septiembre a noviembre cuando el tiempo se torna opaco, las horas de sol se reducen a menos de 5 horas diarias. Los meses secos presentan los mayores valores de brillo solar, en tanto

que los meses de mayor precipitación se registran los valores más bajos, debido a la nubosidad presente. (INPRO LTDA.)

Tabla 10.Brillo solar.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Sep	Oct	Nov	Dic
<b>Max</b>	313.5	267.6	259.8	231.2	213.6	242.8	261.3	256.4	212.7	216.6	241.1	280
<b>Med</b>	275.4	231.1	215.1	192.2	183.7	202.6	226.6	209.6	183	174.3	201	232.2
<b>Min</b>	223.6	211.1	166.1	150.6	134.2	162	175.2	167.5	136.9	154.4	172.5	140.9

*Fuente: Elaboración propia con información del IDEAM*

### 7.6.5 Vientos.

En gran parte del año se presentan vientos provenientes del norte y noroeste con una velocidad promedio de 3 o 4 m/seg. Esto para los primeros meses del año, para el resto del año la dirección es variable y su velocidad es un poco más fuerte, sobre todo el mes de octubre.

(IDEAM).



*Grafico 24. Vientos dominantes.*

*Fuente: IDEAM*

## 8. Síntesis de la investigación.

Tabla 11. Análisis DOFA.

<b>Análisis DOFA</b>			
<b>Debilidad</b>	<b>Oportunidad</b>	<b>Fortaleza</b>	<b>Amenazas</b>
<b>Las actividades de prestación de servicios que se desarrollan en la plaza no se dan de forma organizada.</b>	Generación de empleos para las poblaciones vulnerables.	El municipio es zona de producción agrícola y ganadera siendo su mayor potencial económico.	Competencia de las ventas ambulantes y las propias de la plaza
<b>Espacios de trabajos (Locales) no cuentan con las medidas necesarias para una buena movilidad que imposibilitan un buen desempeño de los comerciantes.</b>	Contribuir al crecimiento económico y estabilidad laboral del municipio.	La demanda de los productos va en aumento fortaleciendo el crecimiento económico.	Peligro de descomposición y contaminación de los alimentos
<b>Inexistencias de mobiliario para las disposiciones del producto.</b>	Garantizar la estabilidad alimentaria del municipio.	Ubicación estratégica y conocida por la población.	Perdida y deserción de los consumidores
<b>Ventas ambulantes por fuera de la Plaza generando traumatismo en la movilidad.</b>	Mayor oportunidad de negocios a los productores debido a que se contara con una infraestructura adecuada.	Adquisición fácil de los recursos y a un bajo precio tanto para compradores y comerciantes.	Amenazas para el consumidor ya que, no se cuenta con la seguridad en cuanto a la calidad de los alimentos que se está comprando
<b>Falta de conocimiento para la manipulación de los alimentos cárnicos.</b>		Buena calidad de los productos y 100% de origen natural.	Espacios con condiciones antihigiénicas
<b>Iluminación insuficiente tanto natural como artificial.</b>			Ausencias de mecanismo de reciclaje y manipulación de los recursos producidos

			por las prácticas dentro de la plaza.
<b>Ausencia de infraestructura como los baños, cuartos de basuras, cuarto de almacenamiento de productos, cuartos de refrigeración para los alimentos.</b>			
<b>Malas condiciones higiénicas de la Plaza en general.</b>			

*Fuente: Elaboración propia*

## Capítulo 3

### Marco proyectual

#### **9. Propuesta.**

## 9.1 Programa de necesidades

Tabla 12. Cuadro de Ordenamiento de la Plaza de mercado.

AMBIENTE	FUNCIÓN	ACTIVIDAD	No. DE USUARIO	MOBILIARIO	ÁREA M2	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN
<b>Área Administrativa</b>							
Recepción	Brindar información.	Ingreso, solicitar y dar información.	2-6	Escritorio, silla y archivos.	15 m <sup>2</sup>	65%	35%
Oficina Administrativa	Llevar la administración general.	Realizar trabajo administrativo de la Plaza de Mercado	1-3	Escritorio y sillas, archivos.	15 m <sup>2</sup>	60%	40%
Baño	Satisfacer necesidades biológicas.	Lavarse las manos, necesidades biológicas.	2-4	Inodoros, y lavamanos.	8 m <sup>2</sup>	50%	50%
Puesto de Control	Vigilancia	Vigilancia y Control de la Plaza de Mercado	1-3	Cámara, Tv, escritorio	12.8 m <sup>2</sup>	60%	40%
Enfermería	Atención	Brindar primeros auxilios	1-5	Escritorio, camilla, silla	12.8 m <sup>2</sup>	50%	50%
<b>Área Comercial</b>							
Local (Carne de Res).	Venta de Productos carnes de res.	Venta de los Productos expuesto	5-10	Refrigeradores, lavadero.		50%	50%
Locales (Carne de Cerdo).	Venta de Productos	Venta de los Productos expuesto	5-10	Refrigeradores, lavadero.		50%	50%
Locales (Pescado).	Venta de Productos	Venta de los Productos expuesto	5-10	Refrigeradores, lavadero.		50%	50%
Locales (Pollo).	Venta de Productos	Venta de los Productos expuesto	5-10	Refrigeradores, lavadero.		50%	50%
Locales (Verdura).	Venta de Productos	Venta de los Productos expuesto	5-10	Refrigeradores, lavadero.		50%	50%

Locales (Frutas)	Venta de Productos	Venta de los Productos expuesto	5-10	Refrigeradores, lavadero.		50%	50%
Locales (Abarrotes)	Venta de Productos	Venta de los Productos expuesto	5-10	Refrigeradores, lavadero.		50%	50%
<b>Área de Comida (Plazoleta)</b>							
Locales de Comida	Venta de Comida	Comercialización y Preparación de alimentos	5-10	Cocina, lavadero, estantes	15.5 m <sup>2</sup>	50%	50%
<b>Área de servicio</b>							
Baño Hombres	Satisfacer necesidades biológicas.	Lavarse las manos, necesidades biológicas.	10-16	Inodoro, <u>mingitori</u> o y lavamanos.	35 m <sup>2</sup>	50%	50%
Baño Mujeres	Satisfacer necesidades biológicas.	Lavarse las manos, necesidades biológicas.	10-16	Inodoro y lavamanos.	35 m <sup>2</sup>	50%	50%
Bahías para Vehículo	Espacio para estacionar Autos	Estacionar automóviles	1	Islas de concreto, áreas verdes.	10m <sup>2</sup>	50%	50%
Bahías para Motos	Espacio para estacionar moto	Estacionar motocicletas	1	Islas de concreto, áreas verdes.	2.4m <sup>2</sup>	50%	50%
Bahías para Carga y Descarga	Dejar o llevar Objetos o comida.	Descargar o cargar los vehículos estacionados.	1	Parqueo y área de carga y descarga.	24m <sup>2</sup>	50%	50%

*Fuente: Elaboración propia*

### 9.3 Cuadro de áreas.

Tabla 13. Cuadro de Área de la Plaza de mercado.

ESPACIO	CANTIDAD	DIMENSIÓN	ÁREA M <sup>2</sup>
<b>Área Construida cubierta</b>			
<b>Área Administrativa</b>			<b>Subtotal</b>
Recepción	1	3.9 m x 4m	15,6
Oficina Administrativa	1	3.9 m x 4m	15,6
Baños Hombre- Mujer	2	4 m x 2 m	8
Puesto de Control	1	3.2m x 4m	12,8
Enfermería	1	3.2m x 4m	12,8
<b>Área Comercial</b>	<b># Tipología 1 (2m x 6m)</b>	<b># Tipología 2 (2m x 4m)</b>	
<b>Locales (Carne de Res).</b>	1	14	
<b>Área</b>	12 m2	112 m2	124
<b>Locales (Carne de Cerdo).</b>	1	14	
<b>Área</b>	12 m2	112 m2	124
<b>Locales (Pescado).</b>	5	10	
<b>Área</b>	60 m2	80 m2	120
<b>Locales (Carne Blanca).</b>	8	7	
<b>Área</b>	96 m2	56 m2	152
<b>Locales (Abarrotes)</b>	4	11	
<b>Área</b>	48m2	88 m2	136
<b>Locales (Lácteos).</b>	1	14	
<b>Área</b>	12 m2	112m2	124
<b>Locales (Carne de Ovino).</b>	5	10	
<b>Área</b>	60 m2	80 m2	120

<b>Locales (Frutas).</b>	1	14	
<b>Área</b>	12 m2	112 m2	124
<b>Locales (Verduras).</b>	1	14	
<b>Área</b>	12 m2	112 m2	124
<b>Área de Comida</b>	<b># Tipología 1 (4 x 3,85m)</b>	<b># Tipología 2 (3,85 x 2,15m)</b>	
<b>Local comida</b>	6	16	
<b>Área</b>	92,4	133	225,4
<b>Área de servicio</b>			
<b>Baño Hombres</b>	1	9,3 m x 3,8 m	35
<b>Baño Mujeres</b>	1	9,3 m x 3,8 m	35
		<b>Subtotal</b>	<b>1508,2</b>
<b>Área Construida descubierta</b>			
<b>Parqueadero para Carros</b>	50	2m x 5m	500
<b>Parqueadero para Motos</b>	29	1,2m x 2m	69,6
<b>Parqueadero para Carga y Descarga</b>	22	3m x 8m	528
		<b>Subtotal</b>	<b>1097,6</b>
<b>Área Total de espacios</b>			<b>2036,2</b>
<b>Área Total del proyecto</b>			<b>21,830</b>

*Fuente: Elaboración propia*

#### 9.4 Accesibilidad del lote



*Grafico 25. Accesibilidad*

*Fuente: Google Earth*

Centro del municipio ● Vía principal — Vía secundaria — Vías propuestas — Lote ■

La nueva plaza de mercado quedaría conectada al centro del municipio a través de su vía principal la cual es la calle 8 conocida por los pobladores como la calle central. En la nueva ubicación se proponen dos vías de características doble calzada, se platea es tipo de vías, ya que, por las características del proyecto se espera un gran flujo de vehículos de carga. Otro aspecto importante de las vías propuestas es la conexión del proyecto con las demás áreas de influencia lo que mejora la accesibilidad de una forma ágil y directa.

#### 9.4 Vías propuestas

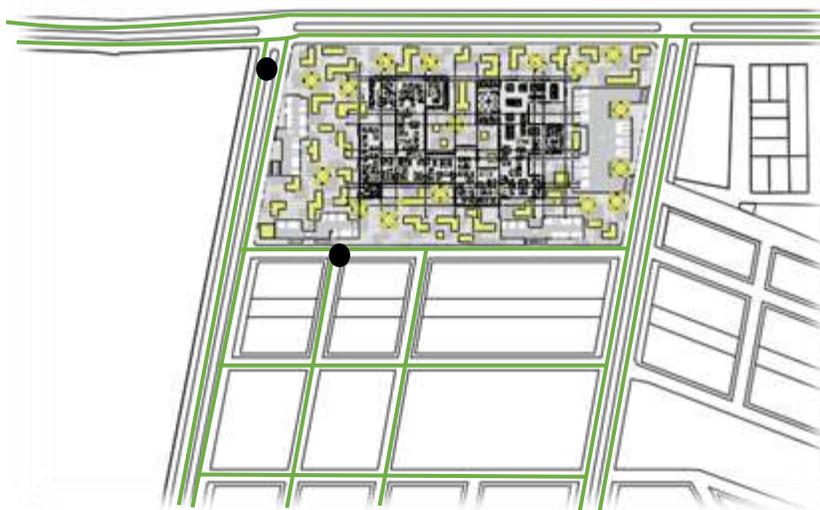


Grafico 26. Vías propuestas

Vías propuestas ——— Perfiles Propuestos ●

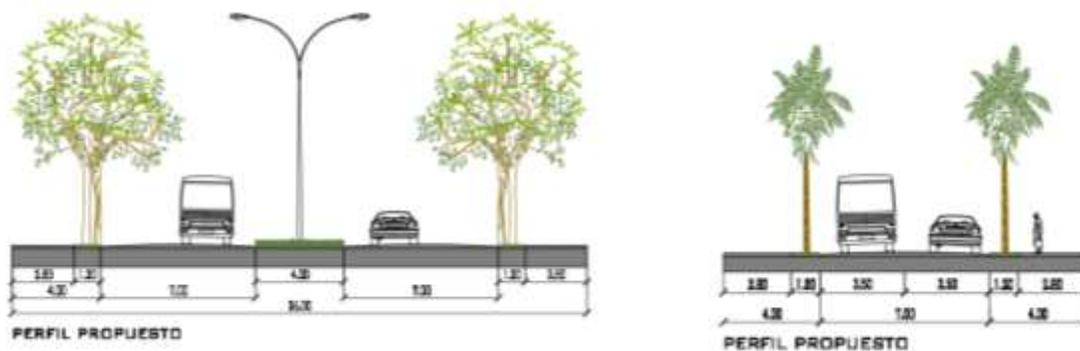


Grafico 27. Perfiles propuestos

Fuente: Elaboración propia

## 9.4 Estudio de asoleamiento



*Fuente: Elaboración propia*

En el estudio de asoleamiento se puede evidenciar el comportamiento de la luz solar con relación al proyecto, el cual muestra que no es afectado directamente debido a su implantación, por otra parte se visualiza el interior que no es afectado por luz de sol directa lo que mejora la sensación térmica del proyecto

## 9.5 Concepto de diseño

### 9.5.1 Sucesión de Fibonacci.

La sucesión de Fibonacci es en sí una sucesión matemática infinita. Consta de una serie de números naturales que se suman de a 2, a partir de 0 y 1. Básicamente, la sucesión de Fibonacci

se realiza sumando siempre los últimos 2 números (Todos los números presentes en la sucesión se llaman números de Fibonacci) de la siguiente manera: 0,1,1,2,3,5,8,13,21,34....

( $0+1=1$  /  $1+1=2$  /  $1+2=3$  /  $2+3=5$  /  $3+5=8$  /  $5+8=13$  /  $8+13=21$  /  $13+21=34$ ...)

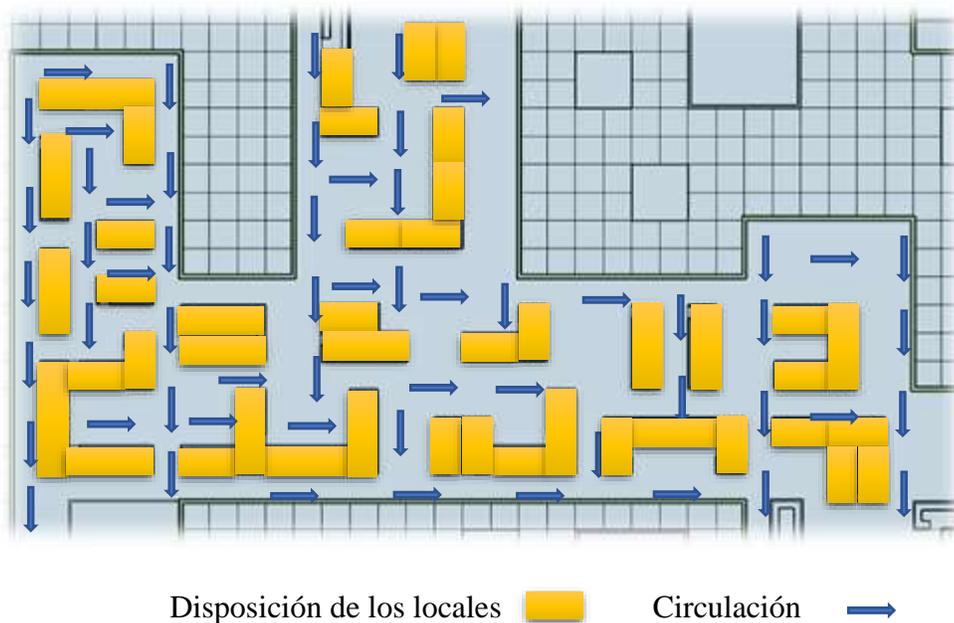
Así sucesivamente, hasta el infinito. Por regla, la sucesión de Fibonacci se escribe así:  $x_n = x_{n-1} + x_{n-2}$ . (Ruiz Justino, P.2, 2018)

### **9.5.2 Principios de Composición.**

- Uso de formas primarias (Cuadrado y Rectángulo).
- Desvinculación de las formas tradicionales de las plazas de mercado.
- Uso de nuevas tecnologías, materiales y conceptos de sostenibilidad.
- Unidad de lo Urbano y Arquitectónico.
- Articulador urbano para la creación de nuevas centralidades.

### **9.5.3 Aplicación.**

En el proceso de diseño se utilizaron las series 1:1, 1:2, 2:3, 3:5. Estas series se llevaron al plano tridimensional y el resultado es utilizado para la distribución de los espacios y circulación del proyecto, del mismo modo este mismo proceso es aplicado en la composición de las fachadas del proyecto.



*Grafico 28. Aplicación de las series*

*Fuente: Elaboración propia*

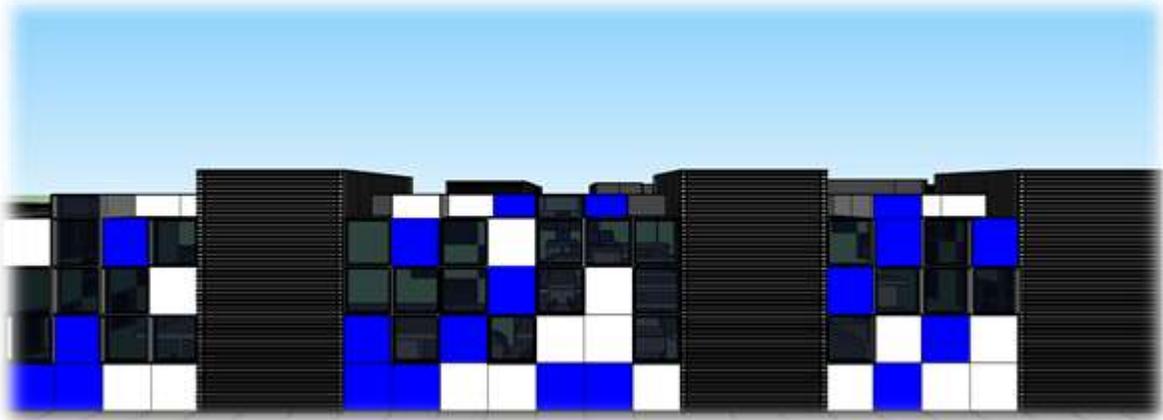
La circulación es determinada por la misma disposición de los locales aplicándole el concepto dando como resultado una circulación más dinámica y se logra romper con la circulación lineal tradicional de las plazas de mercado.



*Grafico 29. Alzado de los locales*

*Fuente: Elaboración propia*

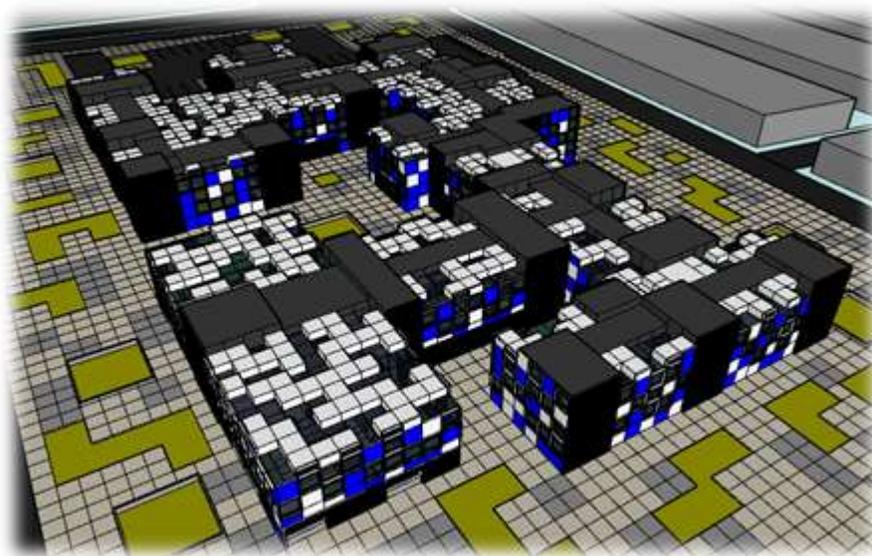
En la imagen se puede observar la retícula que da el ordenamiento a la plaza ya que a través de ella se hace la disposición de los volúmenes guardando la proporción general del proyecto.



*Grafico 30. Composición de la fachada*

*Fuente: Elaboración propia*

Con el mismo principio se generan las fachadas a través de la colocación de la retícula a la que a cada cuadrado se le dio un valor de 2m x 2m, esta medida fue utilizada para asignar los valores correspondientes a las series 1:1, 1:2 y 2:3 utilizadas para la conformación de las fachadas dando origen al volumen final. En las fachadas se utilizó concepto de extruir para la generación de los vanos de las ventanas los cuales tienen la función de iluminar y ventilar el proyecto aprovechando a un 100% la luz solar y los vientos.

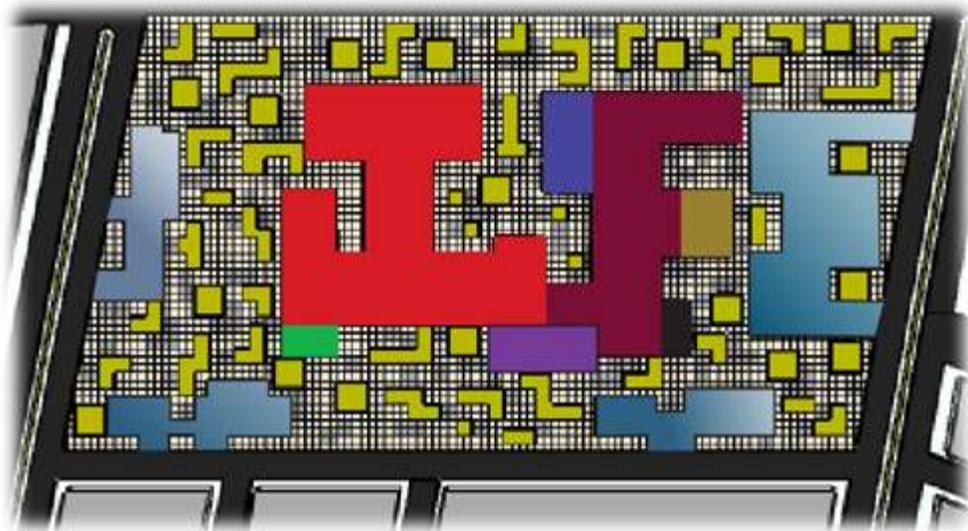


*Grafico 31. Composición Volumétrica final.*

*Fuente: Elaboración propia*

## 9.6 Esquema básico del proyecto

### 9.6.1 Criterio de implantación Arquitectónica (Zonificación).



Productos carnicos ■ Frutas y verduras ■ Servicios ■ Lacteos ■  
 Administracion ■ Restaurante ■ Parqueaderos ■

*Grafico 32. Zonificación.*

*Fuente: Elaboración propia*

Los criterios de implantacion tenidos en cuenta fueron los siguientes:

Articulacion desde los ejes para definir la circulacion en base al concepto de diseño.

Enlace directo entre el interior y exterior del proyecto.

Generacion de grandes areas libre y con gran vegetacion.

Una gran area urbana que sirva de transito de lo exterior e interior convirtiendolo en articulador del proyecto.

Articulacion de espacios publico entre proyecto y area de afectacion mejorando la accesibilidad del proyecto.

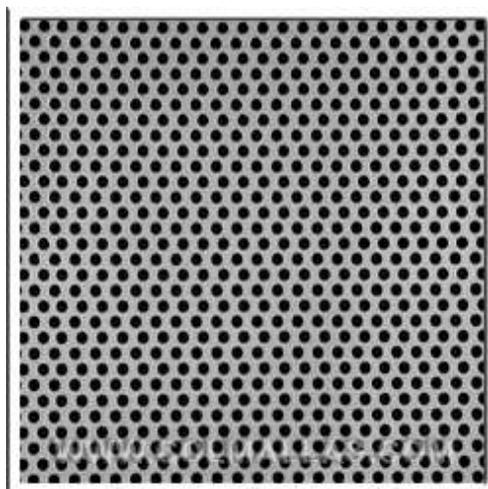
### **9.6.2 Materialidad.**

Los materiales escogidos para el proyecto cumplen un papel importante en temas de salubridad, sostenibilidad y climaticos. Cada uno de los materiales cumplen con la norma tecnicas colombianas, a continuacion se muestra el listado de los materiales y aplicación dentro del proyecto.

#### **9.6.2.1 Lamina perforada.**

Esta lamina es utilizada para las ventanas permitiendo el flujo de aire continuo, entrada de la iluminación solar y de barrera para invasores.

Tabla 14.Descripcion del material



#### **LAMINA PERFORADA LIVIANA EN COLD ROLLED MOLINERA**

DIÁMETRO HUECO:

3,00, 4,00, 5,00 Y 6,00 mm

CALIBRES:

BWG-20, BWG-22 Y BWG-24

PRESENTACIÓN:

LAMINAS DE 1.00 X 2.00 m Y ROLLOS DE 1.00 X 12.00 m

*Fuente: Colmalla S.A Colombia*

### 9.6.2.2 Placa de yeso para exterior Aquaboard.

Esta placa es utilizada para el revestimiento de la fachada cortina anclada a perfilaría metálica.



*Grafico 33. Placa de yeso para exterior Aquaboard.*

*Fuente: Etex Colombia*

Tabla 15. Descripción del material.

<b>Placa de yeso para exterior Aquaboard</b>
<b>Descripción:</b> Aquaboard es una placa de yeso de Skinco compuesta por un núcleo de yeso resistente al agua y al impacto y de un liner especialmente desarrollado y patentado cuya composición por fibras no tejidas hidrófugas, en vez de fibra de vidrio, le otorga a Aquaboard
<b>Propiedades:</b> Barrera de Vapor / Humedad
<b>Uso:</b> Sistema DAFS
<b>Aplicaciones:</b> Muros, fachadas y otros paramentos preparados para recibir acabados directos tipo DAFS
<b>Características:</b> Excelente durabilidad y estabilidad dimensional; resistente a los hongos; fácil de cortar, manejar e instalar, tal como una placa de yeso tradicional. Formato: 1200 mm x2400 mm x 12,5 mm.

*Fuente: Etex Colombia*

**9.6.2.3 Perfil metálico.** Utilizado para el armazón estructural de la fachada cortinada, sirviendo para la colocación de las placas Aquaboard y aislantes termo-acústico.

Tabla 16. Descripción del material.

<b>Perfil metálico</b>
<p><b>Descripción:</b> Los perfiles galvanizados para muro seco, son hechos con materia prima de la mejor calidad, ofreciendo un producto resistente y de buen acabado. Son galvanizados bajo la norma ASTM A653 con capa G-60, previa a su formado lo que asegura la excelente adherencia de la capa de galvanizado.</p> <p>Son perfiles rolados en frío lo que asegura su constante geometría a lo largo. El diseño de los perfiles posee una serie de atiesadores que los hace más rígidos y con un mejor comportamiento estructural.</p> <p>Son el complemento ideal de las láminas de fibroyeso, fibrocemento, o yeso cartón haciendo una solución constructiva óptima para paredes (muros secos) y cielos suspendidos, La facilidad de aplicación del producto hace que la obra sea rápida y limpia. Su versatilidad le permite al constructor jugar con el diseño y las formas en una obra.</p> <p>Es una opción económica y ágil para hacer divisiones internas; dando durabilidad a la estructura por la composición del acero galvanizado.</p>
<p><b>Ventajas:</b></p> <p>Producto funcional, fácil de instalar.</p> <p>Flexibilidad y versatilidad de diseño.</p> <p>Estructura de soporte más liviana.</p> <p>Compatibles con cualquier material o sistema constructivo.</p> <p>Secciones constructivas con alta resistencia y bajo peso.</p> <p>En la presentación galvanizada, se obtiene mayor protección contra la corrosión, gracias a su recubrimiento de zinc.</p>
<p><b>Usos y aplicaciones:</b></p> <p>Vigas.</p> <p>Cerchas.</p> <p>Columnas.</p> <p>Viguetas de entrepiso.</p> <p>Otros usos.</p>

*Fuente: Metalco*

#### **9.6.2.4 Láminas de policarbonato alveolar panel multiceldas.**

Lamina utilizada para el cubrimiento de los lucernarios permitiendo el ingreso de luz solar, lo que ayuda a reduccion de consumo de energia electrica.

Tabla 17.Descripcion del material.

	<p><b>Policarbonato alveolar panal multiceldas (Spring)</b></p>
<p><b>Descripción:</b> Lamina Transparente con una capa especial de co-extrusión en el lado exterior de la lámina, bajo la capa de protección UV. Spring bloquea la radiación solar infrarroja invisible y el calor. Resultados, temperaturas más bajas (entra menos calor en la estructura) pero permitiendo una excelente luminosidad.</p>	
<p><b>Usos y aplicaciones:</b> Cubiertas, ventanas y divisiones</p>	
<p><b>Medidas:</b> 3 m. de largo x 2,05 m. de ancho.</p>	

*Fuente: Poligal*

#### **9.6.2.5 Innovación tecnológica.**

El proyecto contara con una Planta de tratamiento de aguas residuales, la cual se encargara de la recuperación de las aguas servidas, dando el paso a la reutilización de este recurso físico para el abastecimiento de los servicios y riegos de las zonas verdes del proyecto.

Las Plantas de tratamiento de aguas residuales está integrada por una serie de procesos (Químicos, Físico y Biológicos) para la reducción de los contaminantes en las aguas de efluentes del uso humano. Son fabricadas en fibra de vidrio con proceso Aeróbicos, Anaeróbicos y Mixtos. Estas plantas tiene una alta eficiencia, gracias a las tecnologías implementadas en ella para la depuración de agua, logran una reducción de contaminantes hasta de 98.9 % y permitiendo su reutilización. (SYNERTECH COLOMBIA).

Tabla 18. Ventajas de la PTAR.

**Ventajas:**

**Livianas:** La fibra de Vidrio es un material resistente y liviano lo que permite un bajo peso para fácil transporte.

**Instalación sencilla:** Estas plantas de Tratamiento de aguas, pueden ser instalada por enterramiento o a nivel de piso (Atmosféricas).

**No generan olores:** Son Sistemas de tratamiento completamente herméticos, lo que permite que no se generen al ambiente.

**Reducido mantenimiento:** Poco mantenimiento en su proceso de tratamiento, lo que facilita la instalación en lugares apartados.

**Mínimos lodos generados:** Son plantas de tratamiento eficientes con una mínima generación de lodos y de fácil purgado.

**Bajos costos de operación:** Los costos de operación de estas unidades de tratamiento son bajos en comparación con otras tecnologías.

*Fuente: NYF de Colombia.*



- ① Camara de Digestion Biologica Anaerobica
- ② Camara de Digestion Biologica Aerobica (MBBR)
- ③ Camara de Sedimentacion Acelerada
- ④ Camara de Clarificacion y bombeo
- ⑤ Procesos Fisicos y Quimicos / Cuarto de Maquinas.

*Grafico 34. Planta de tratamiento de agua residual.*

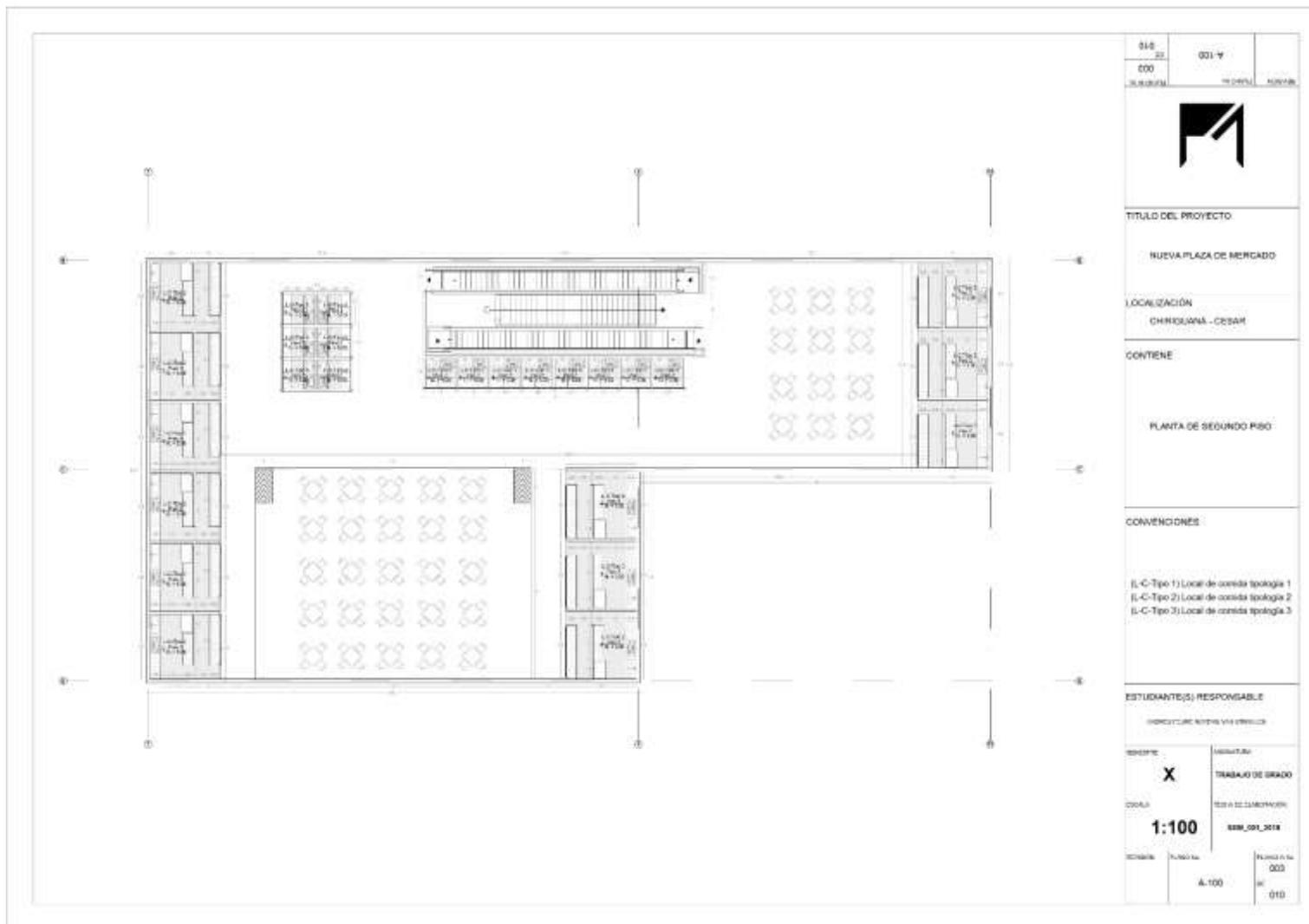
*Fuente: NYF de Colombia.*

9.6.3 Planimetría del proyecto.

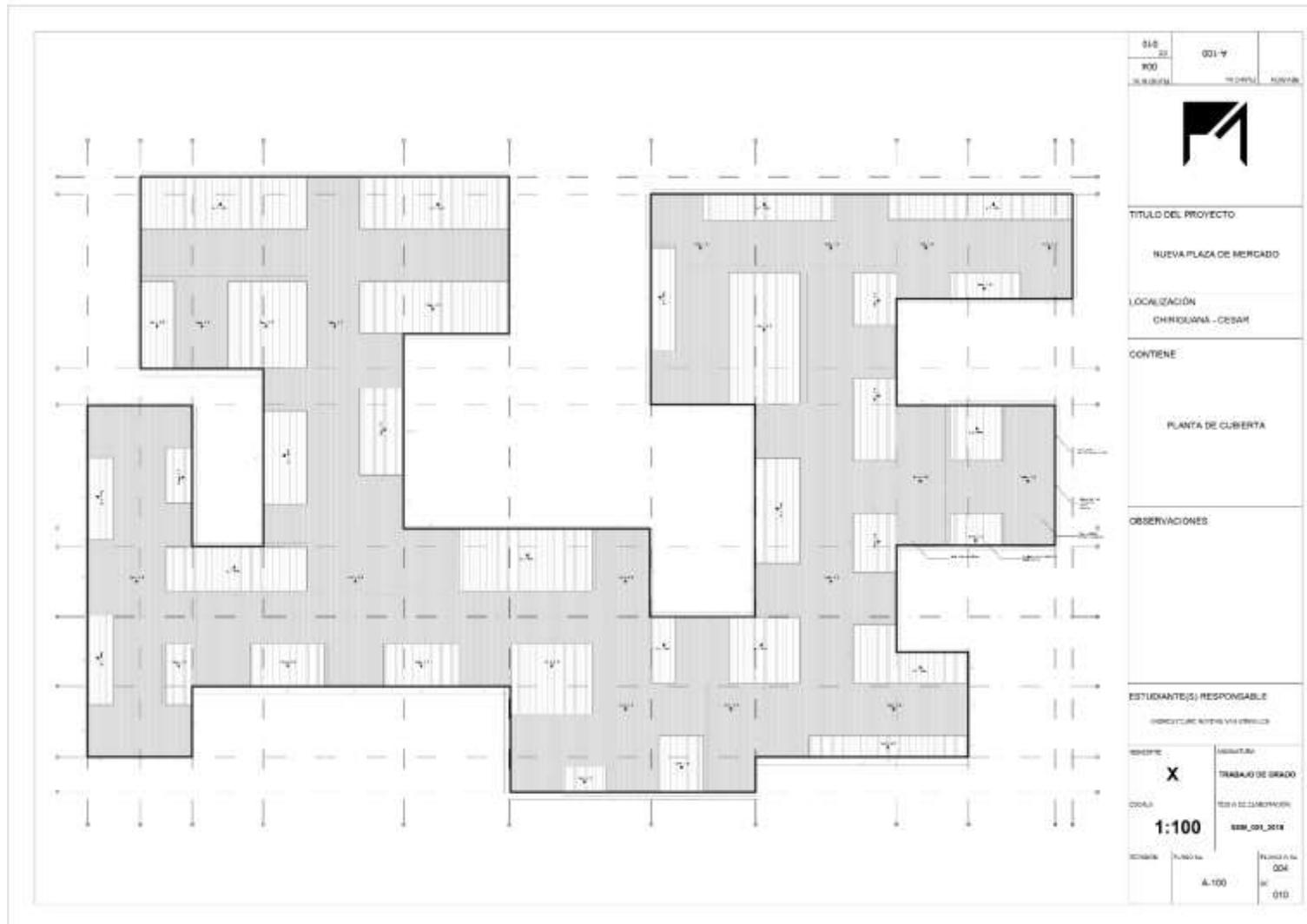
9.6.3.1 Planta primer piso.



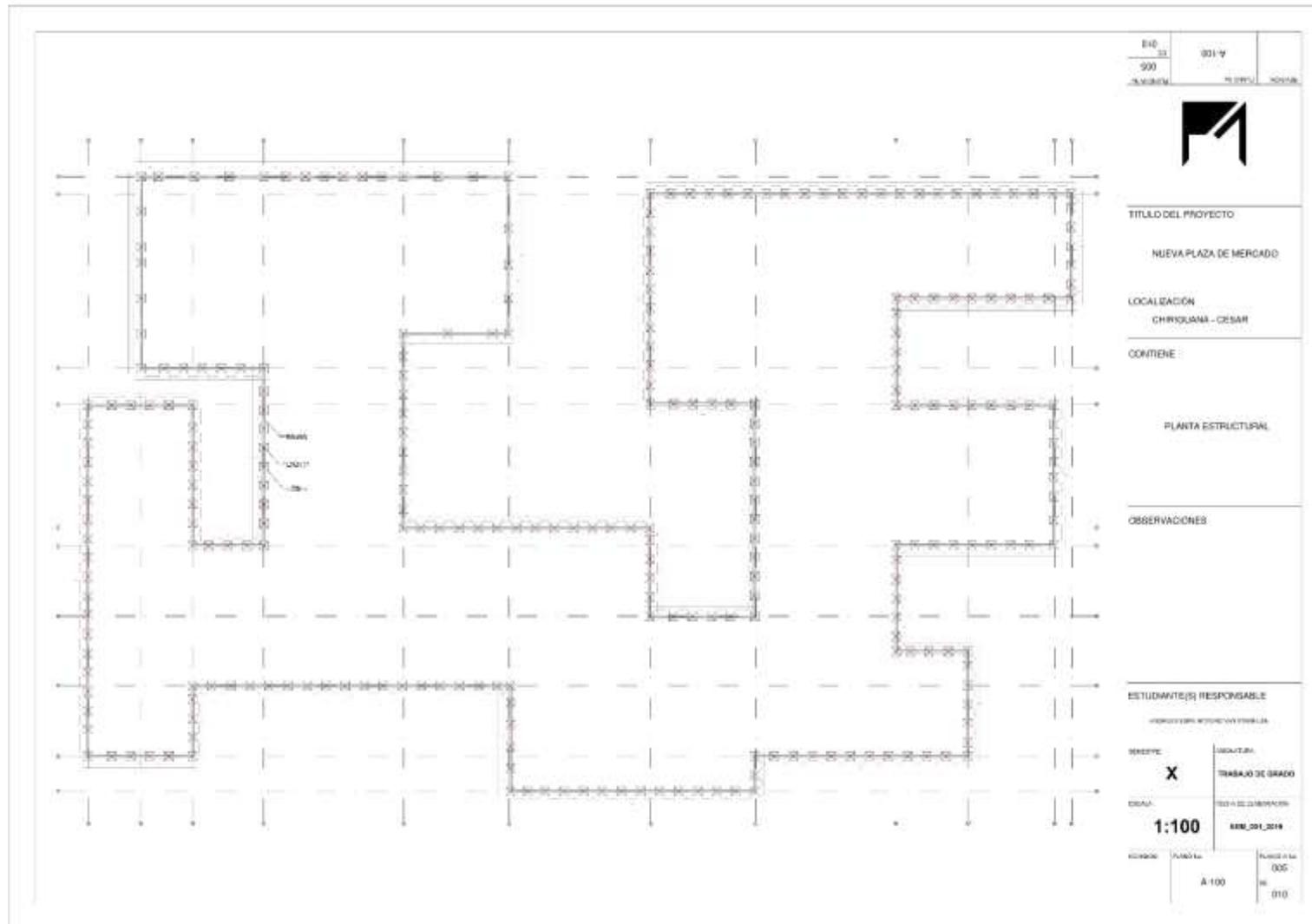
9.6.3.2 Planta segundo piso.



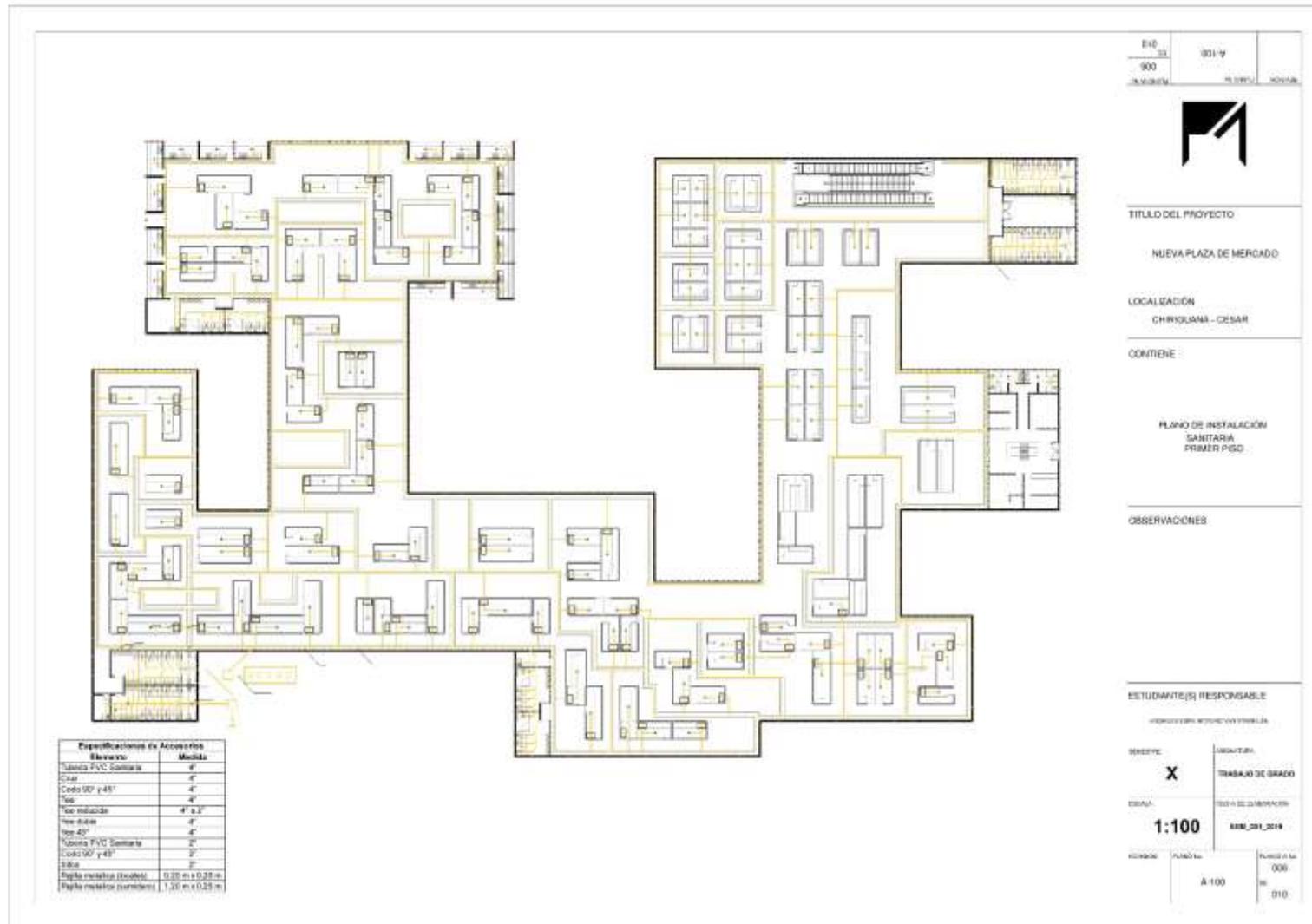
### 9.6.3.3 Planta de cubierta.

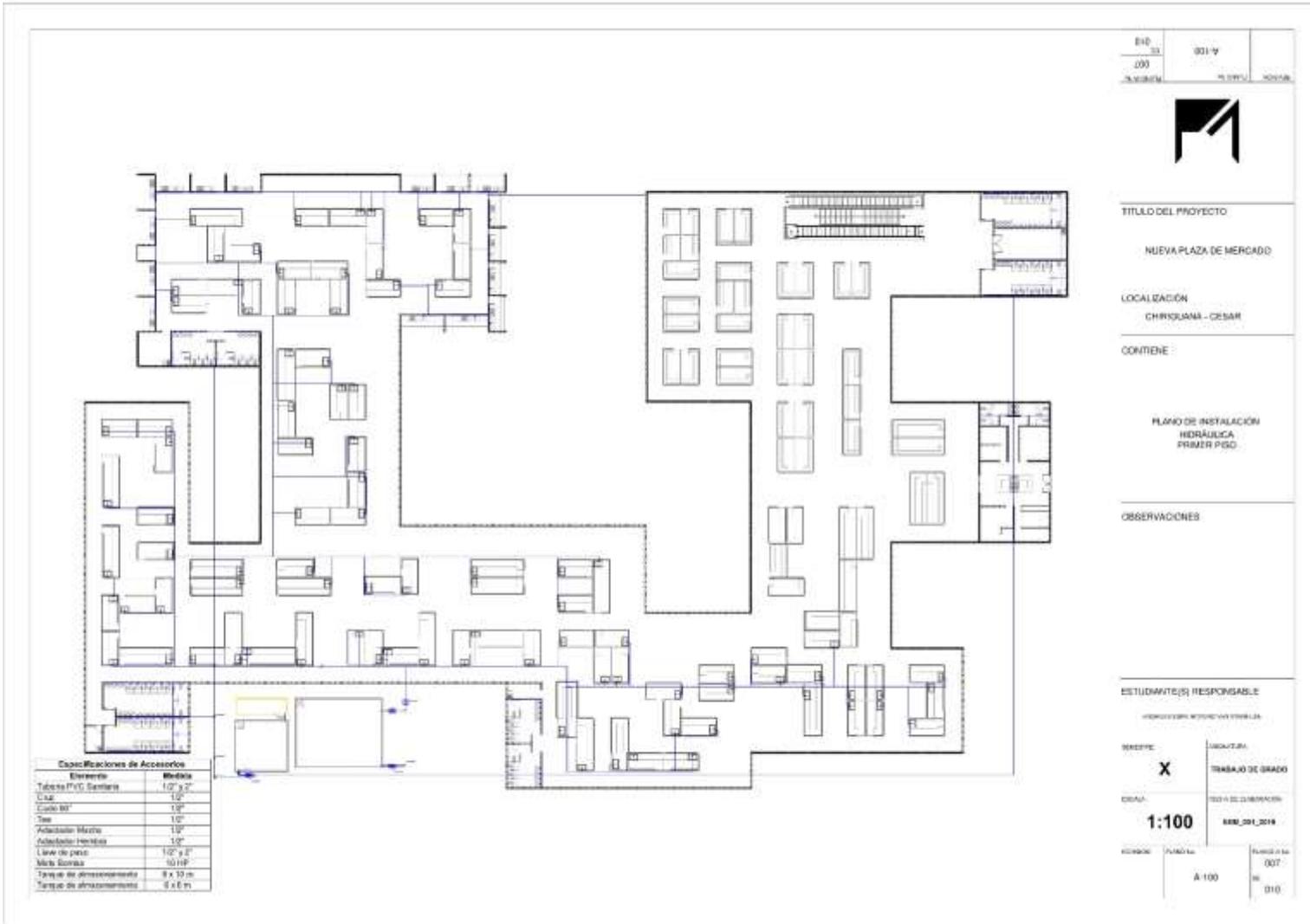


### 9.6.3.4 Planta de estructura.



### 9.6.3.5 Planta de instalaciones hidráulicas y sanitarias.





EBO	001-V
.000	
ALVARO	PLANO



TITULO DEL PROYECTO  
 NUEVA PLAZA DE MERCADO

LOCALIZACION  
 CHRISOLANI - CESAR

CONTIENE  
 PLANO DE INSTALACION  
 HIDRAULICA  
 PRIMER PISO

OBSERVACIONES

ESTUDIANTE(S) RESPONSABLE  
 HERRERA GONZALEZ ANDREA YESSICA

SEMESTRE  
**X**

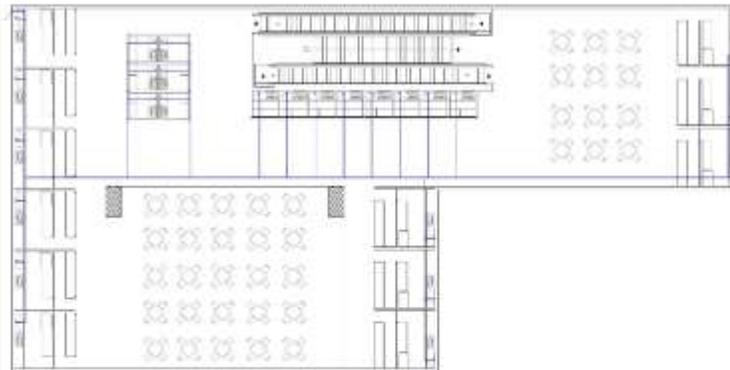
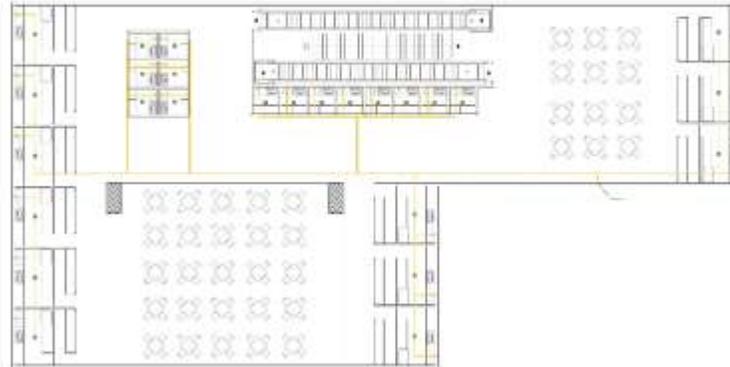
TRABAJO DE GRADO

ESCALA  
**1:100**

FECHA DE ELABORACION  
 MAR\_2018

FORMA: Plano No. 007  
 A 100  
 No. 010

Especificaciones de Accesorios	
Elemento	Medida
Tubería PVC Sanitaria	4"
Cruz	4"
Codo 90° y 45°	4"
Tee	4"
Tee reducida	4" a 2"
Yee doble	4"
Yee 45°	4"
Tubería PVC Sanitaria	2"
Codo 90° y 45°	2"
Sifón	2"
Rejilla metálica (locales)	0,20 m x 0,20 m
Rejilla metálica (sumidero)	1,20 m x 0,25 m



Especificaciones de Accesorios	
Elemento	Medida
Tubería PVC Sanitaria	1/2" y 2"
Cruz	1/2"
Codo 90°	1/2"
Tee	1/2"
Adaptador Macho	1/2"
Adaptador Hembra	1/2"
Llave de paso	1/2" y 2"
Moto Bomba	10 HP
Tanque de almacenamiento	8 x 10 m
Tanque de almacenamiento	8 x 6 m

E10	001-9
000	
0000000	0000000



TÍTULO DEL PROYECTO

NUEVA PLAZA DE MERCADO

LOCALIZACIÓN

CHRISOLANA - CESAR

CONTIENE

PLANO DE INSTALACIONES  
HIDRÁULICA Y SANITARIA  
SEGUNDO PISO

OBSERVACIONES

ESTUDIANTE(S) RESPONSABLE

INGENIERO AUTÓNOMA TIBOLLA

SEÑALE

X

SIGNATURA

TRABAJO DE GRADO

ESCALA

1:100

FECHA DE ELABORACION

08/01/2018

CORREO

TELÉFONO

A 100

PÁGINA N.º

000

DE

010

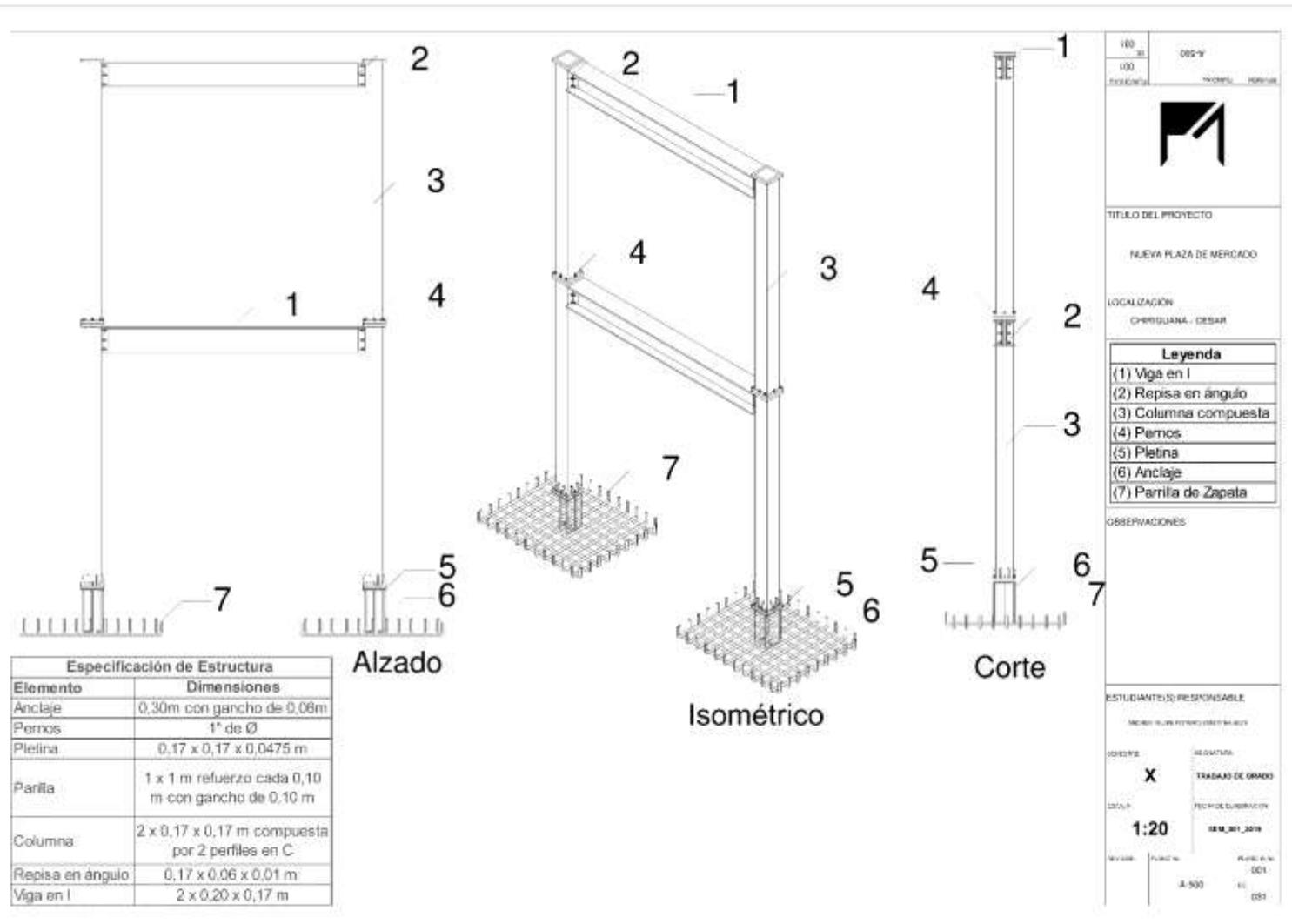
9.6.3.6 Cortes.

EID 000	000-V	000	000
TITULO DEL PROYECTO			
NUEVA PLAZA DE MERCADO			
LOCALIZACION			
CHRISOLAMA - CESAR			
CONTIENE			
CORTES			
OBSERVACIONES			
ESTUDIANTE(S) RESPONSABLE			
HONORARIO MONTENA PERILLA			
NOMBRE	SIGNATURA		
<b>X</b>	TRABAJO DE GRADO		
CUAL	FECHA DE ENTREGA		
<b>1:100</b>	888_201_2018		
Escala	PUNTO A	PUNTO A B	PUNTO A C
A 300	000	000	010

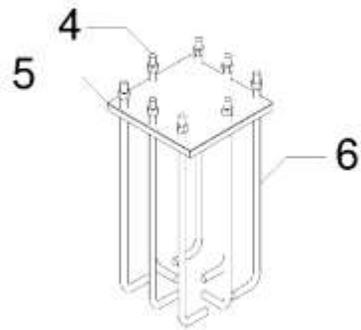
9.6.3.7 Secciones.

E40 010	002-V	PLANTA	SECCIONES
TITULO DEL PROYECTO			
NUEVA PLAZA DE MERCADO			
LOCALIDAD			
CHRISOLAMA - CESAR			
CONTIENE			
SECCIONES			
OBSERVACIONES			
ESTUDIANTE(S) RESPONSABLE			
HONORARIO MONTAÑA PERILLA			
NOMBRE	CATEGORIA		
<b>X</b>	TRABAJO DE GRADO		
CÓDIGO	CÓDIGO DOCUMENTO		
<b>1:100</b>	<b>BBB_001_010</b>		
ESCALA	PUNTO A	PUNTO B A	
A 300	010	010	

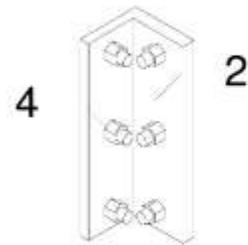
9.6.3.8 Detalles constructivos.



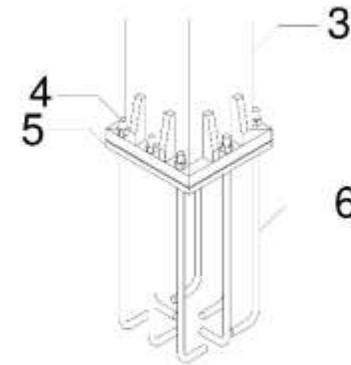
100	000-1	000-1	000-1
100	000-1	000-1	000-1
PROYECTO	TÍTULO DEL PROYECTO		
	NUEVA PLAZA DE MERCADO		
LOCALIZACIÓN	LOCALIZACIÓN		
	CHIRIQUANA - DESAR		
<b>Legenda</b>			
(1)	Viga en I		
(2)	Repisa en ángulo		
(3)	Columna compuesta		
(4)	Pernos		
(5)	Pletina		
(6)	Anclaje		
(7)	Parilla de Zapata		
OBSERVACIONES			
ESTUDIANTE(S) RESPONSABLE(S)			
NOMBRE(S) DEL ESTUDIANTE(S)			
OPORTUNIDAD	SELECCIÓN		
<b>X</b>	TRABAJOS DE GRUPO		
OTRO	FECHA DE ENTREGA		
<b>1:20</b>	<b>SEM 2013-2014</b>		
REV. 001	PLANO N.º	PLANO N.º	PLANO N.º
	A-500	001	001



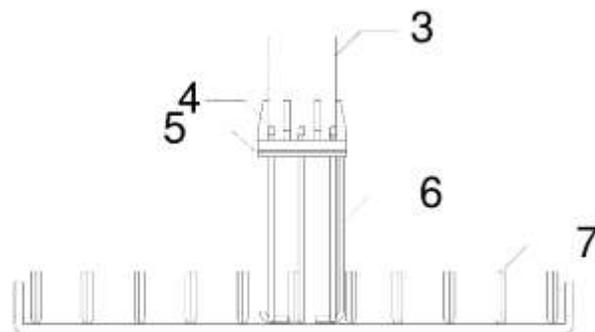
Detalle de Anclaje



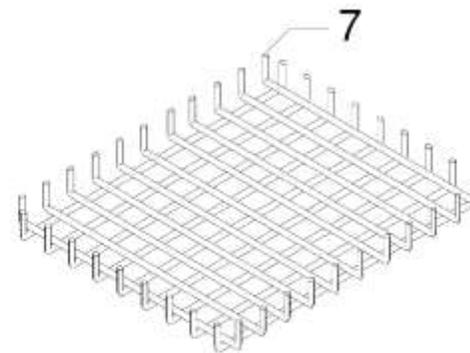
Detalle de Repisa



Detalle de unión entre Anclaje y Columna



Detalle unión de entre Anclaje, Columna y Zapata



Detalle de Parrilla de la Zapata

LEO	20	000-V	
200			
PLACAS		REPLATA	NOBORA



TÍTULO DEL PROYECTO

NUEVA PLAZA DE MERCADO

LOCALIZACIÓN

CHIRIGUANÁ - CESAR

**Leyenda**

(1) Viga en I
(2) Repisa en ángulo
(3) Columna compuesta
(4) Pernos
(5) Pletina
(6) Anclaje
(7) Parrilla de Zapata

OBSERVACIONES

ESTUDIANTE(S) RESPONSABLE

ALFRED RIVERA RIVERA - 11111111

OBJETIVO

**X**

ASIGNATURA

**TRABAJO DE GRADO**

CICLO

**1:20**

FECHA DE ELABORACIÓN

SEN\_201\_2019

REVISOR

PLANO No.

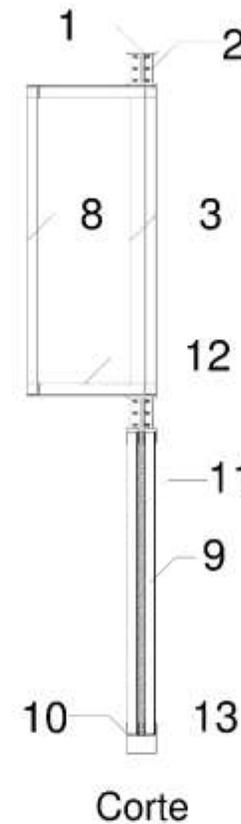
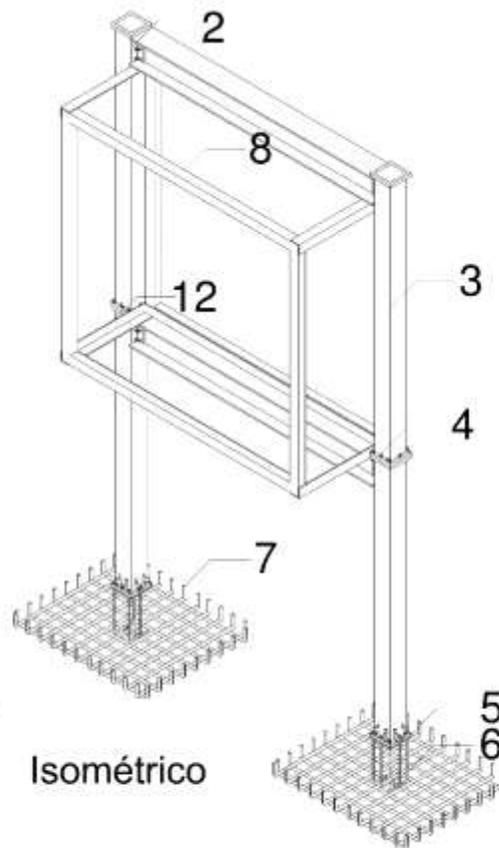
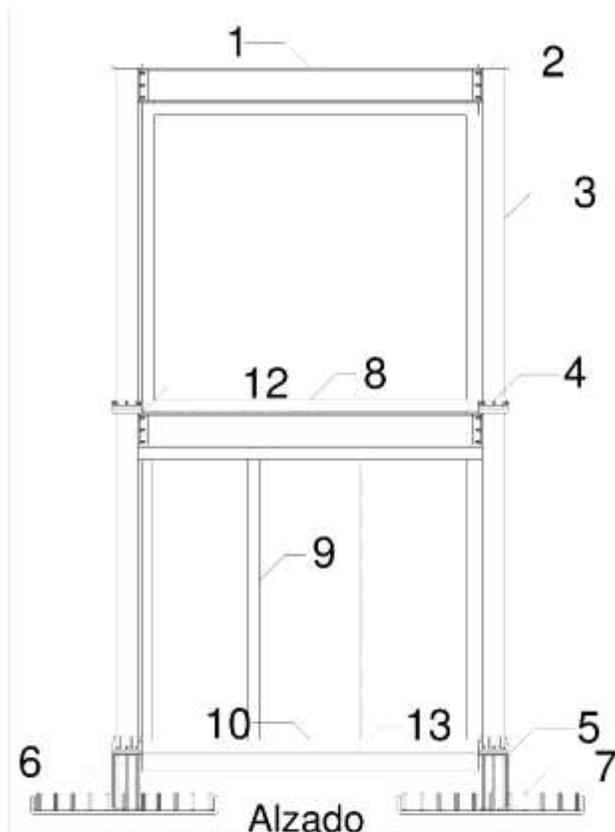
A-500

PLACAS No.

002

No.

001



Especificación de Estructura	
Elemento	Dimensiones
Marco para malla	1,80 x 1,95 x 0,07 m
Perfil en L	0,75 x 0,07 m
Perfil riel en C	2 x 0,07 m
Perfil montante en C	2 x 0,07 m cada 60 cm
Tornillo punta de broca	1 "
Tornillo punta de broca	1/2 "
Aislante de poliuretano	
Lamina perforada	1,80 x 1,95 m
Placa Aquaboar Exterior	1,2 x 2,4 x 0,012 m

LEO	25	DOF'y	
800			
INSTRUMENTA		REVISOR	NOVENA

TITULO DEL PROYECTO  
 NUEVA PLAZA DE MERCADO

LOCALIZACIÓN  
 CHIRIGUANÁ - CESAR

CONTIENE  
 Detalle de estructura de vano

**Leyenda**

- (1) Viga en I
- (2) Repisa en ángulo
- (3) Columna compuesta
- (4) Pernos
- (5) Pletina
- (6) Anclaje
- (7) Parrilla de Zapata
- (8) Marco de Malla
- (9) Perfil Montante en C
- (10) Perfil Riel en C
- (11) Aislante termoacustico
- (12) Perfil en L
- (13) Piso

ESTUDIANTE(S) RESPONSABLE  
 ARIEL FELPEROCHI HAZ STRALDI

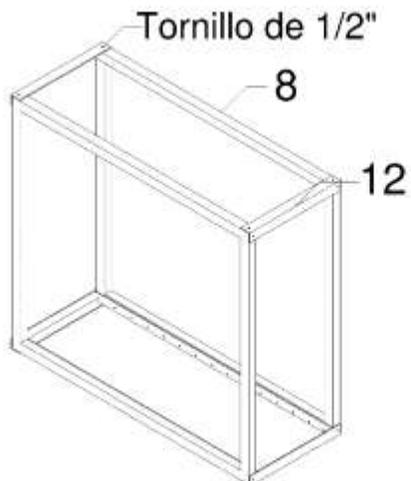
CONTEYE  
**X**

ASIGNATURA  
**TRABAJO DE GRADO**

ESCALA  
**1:20**

FECHA DE CLASIFICACION  
 SEP\_01\_2019

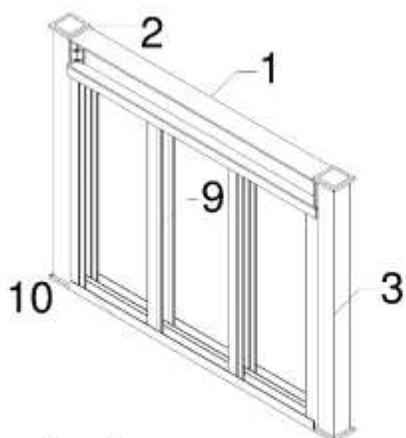
REVISION	ELABORADO	PLACADA No
	A-500	000
		001



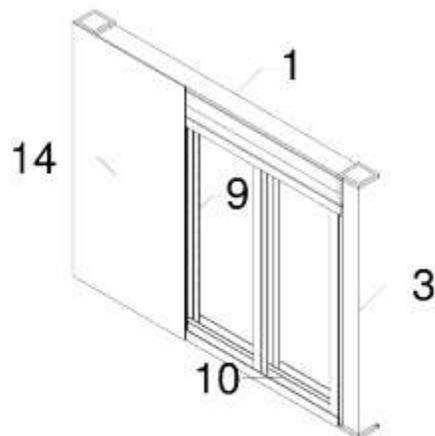
Detalle de estructura de Vanos



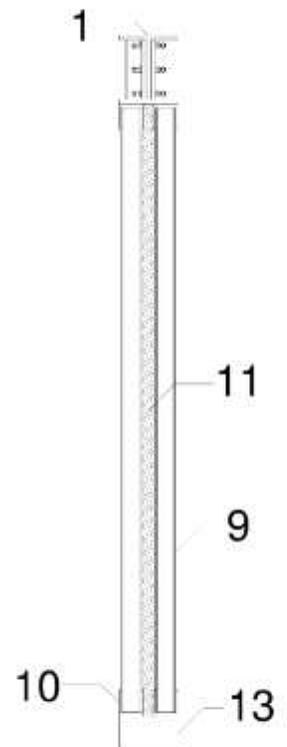
Detalle de soporte de marco



Detalle de estructura de Muros

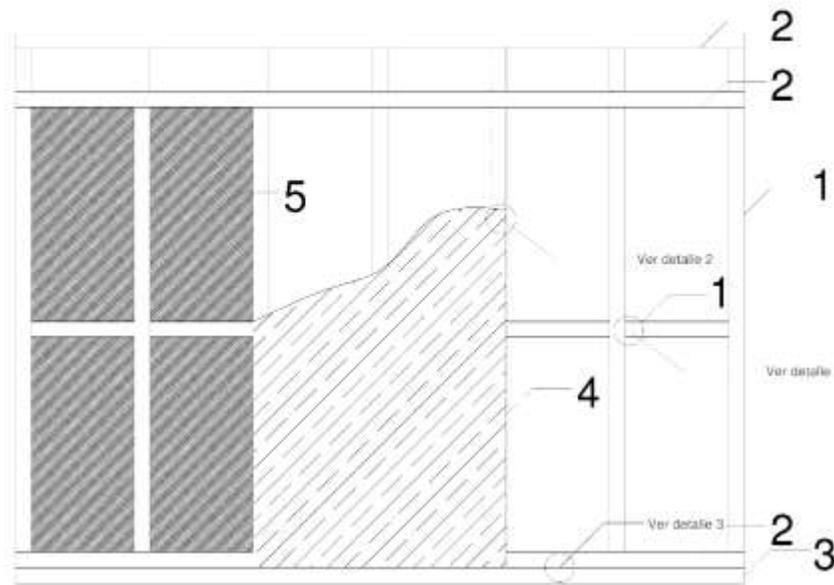


Detalle de estructura de Muros Con Placa Aquaboard

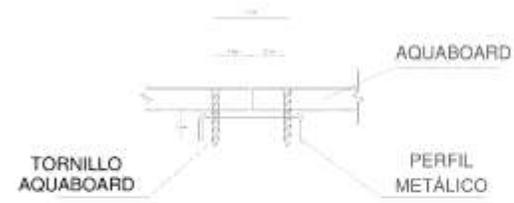


Corte de muro

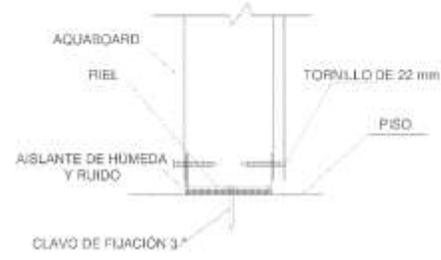
LEO	25	DGP'y	
PRO			
			
TITULO DEL PROYECTO			
NUEVA PLAZA DE MERCADO			
LOCALIZACIÓN			
CHIRIGUANÁ - CESAR			
CONTIENE			
Detalle de estructura de vano			
<b>Leyenda</b>			
(1) Viga en I			
(2) Repisa en ángulo			
(3) Columna compuesta			
(4) Pernos			
(5) Pletina			
(6) Anclaje			
(7) Parrilla de Zapata			
(8) Marco de Malla			
(9) Perfil Montante en C			
(10) Perfil Riel en C			
(11) Aislante termoacustico			
(12) Perfil en L			
(13) Piso			
(14) Placa Aquaboard Exterior			
ESTUDIANTE(S) RESPONSABLE			
AERES FELPEROHERI MAY STRALDI			
CONTEXTO	SIGNATURA		
<b>X</b>	<b>TRABAJO DE GRADO</b>		
ESCALA	FECHA DE ELABORACION		
<b>1:20</b>	SEB_001_2019		
REVISION	ELABORADO	PLACAS No	
	A-500	004	
		001	



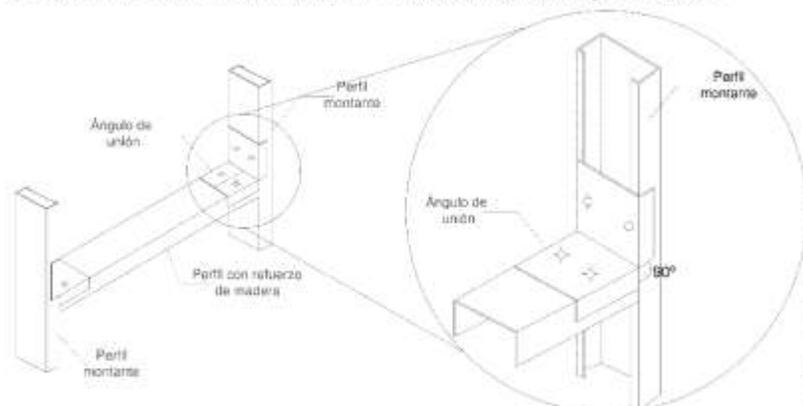
Estructura de muros Área Administrativa y Servicio



(Detalle 2) Junta

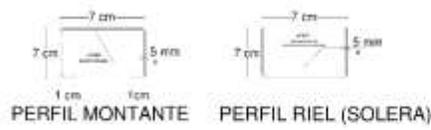


(Detalle 3) Sujeción de muro



(Detalle 1) Refuerzo de los perfiles montante

(Detalle 1) Zoom



Especificación de Estructura	
Elemento	Dimensiones
Clavo fijador de 3"	1,80 x 1,95 x 0,07 m
Perfil en L	0,75 x 0,07 m
Perfil riel en C	2 x 0,07 m
Perfil montante en C	2 x 0,07 m
Tornillo punta de broca	1"
Tornillo punta de broca	1/2"
Aislante de poliuretano	
Lamina perforada	1,80 x 1,95 m
Placa Aquaboard de interior	1,2 x 2,4 x 0,012 m

LEO	20	005 y	
500			



TITULO DEL PROYECTO  
 NUEVA PLAZA DE MERCADO

LOCALIZACIÓN  
 CHIRIQUANÁ - CESAR

Legenda
(1) Perfil Montante en C
(2) Perfil Riel en C
(3) Piso
(4) Placa Aquaboard Interior
(5) Aislante termocustico

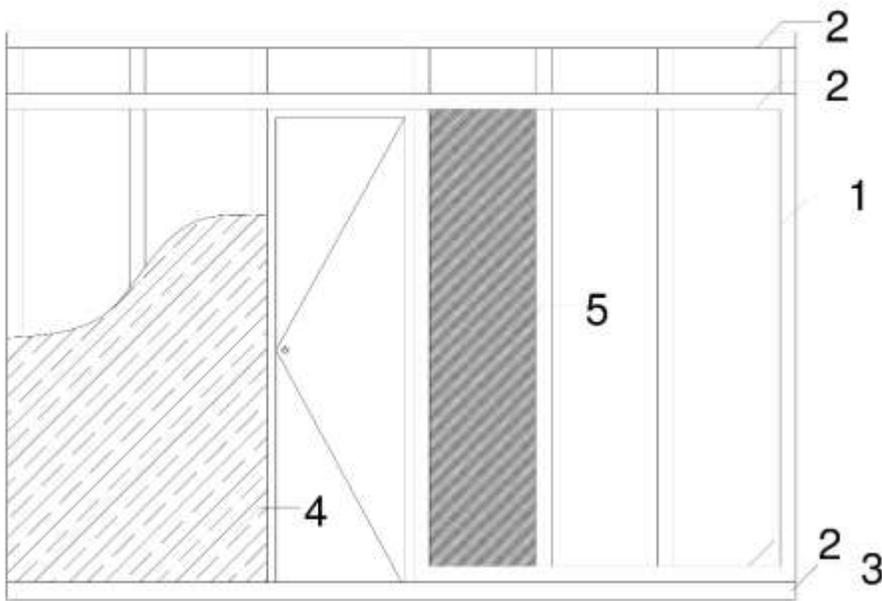
OBSERVACIONES:

ESTUDIANTE(S) RESPONSABLE  
 ARIEIS FELIPE ROJERO HERNANDEZ

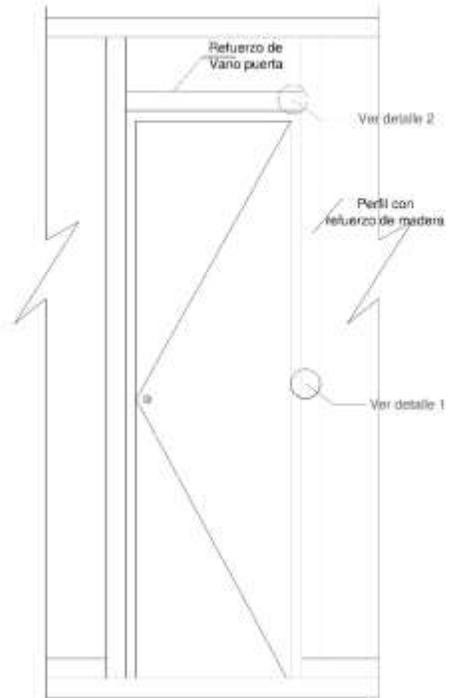
CONTEJE: **X** ASINATURA: **TRABAJO DE GRADO**

LOCAL: **1:20** FECHA DE ELABORACION: **SEB\_01\_2019**

REVISION:	ELABORADO:	PLACAS: 005
	A-500	001



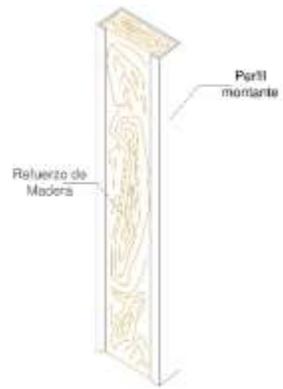
Estructura de muros Vano de Puerta



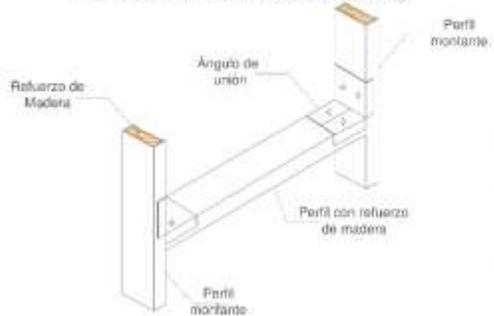
Detalle Vano de Puerta



(Detalle 1) Perfil Montante con refuerzo de madera

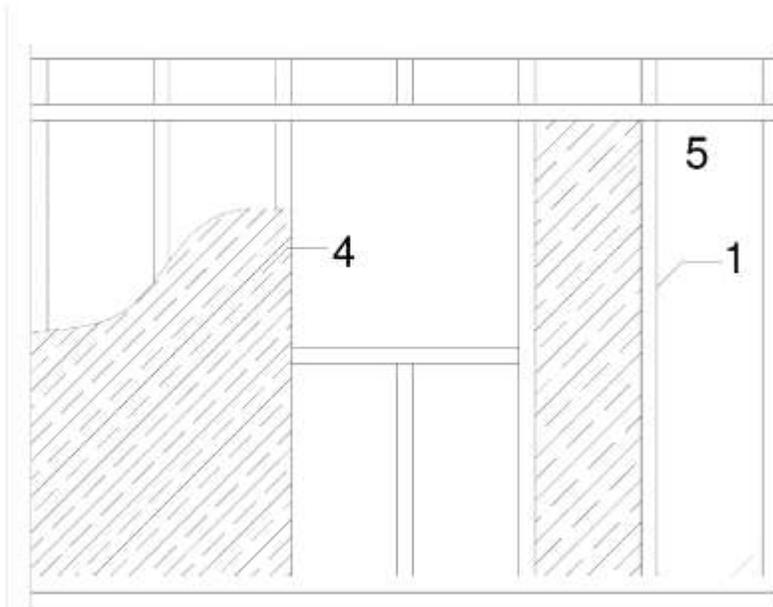


(Detalle 1) Isométrico

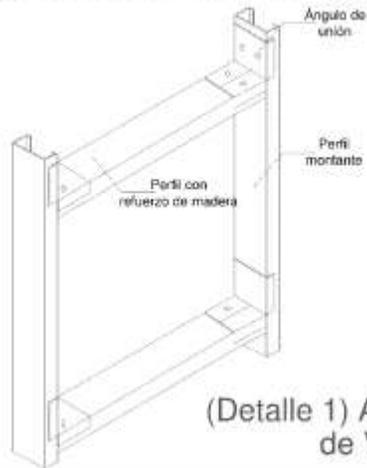


(Detalle 2) Refuerzo de los perfiles montante

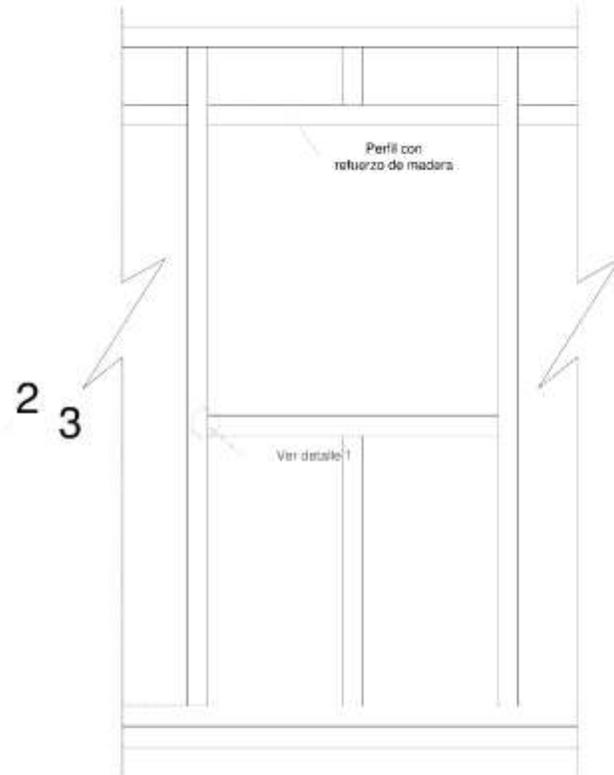
LEO	35	DOF Y	
960			
INSTRUMENTAL		REVISIÓN	NOVIEMBRE
			
TÍTULO DEL PROYECTO			
NUEVA PLAZA DE MERCADO			
LOCALIZACIÓN			
CHIRIGUANÁ - CESAR			
<b>Legenda</b>			
(1) Perfil Montante en C			
(2) Perfil Riel en C			
(3) Piso			
(4) Placa Aquaboard Interior			
(5) Aislante termoacustico			
OBSERVACIONES:			
ESTUDIANTE(S) RESPONSABLE			
ANDRÉS FELIPE ROJERO HA STRALIZO			
BOCETO		ANOTACIÓN	
<b>X</b>		<b>TRABAJO DE GRADO</b>	
CÓDIGO		FECHA DE ELABORACIÓN	
		<b>1:20</b>	SER_01_2019
REVISIÓN	PLAC No.	PLAC No.	
	A-500	006	
		M	001



Estructura de muros Vano de Ventana

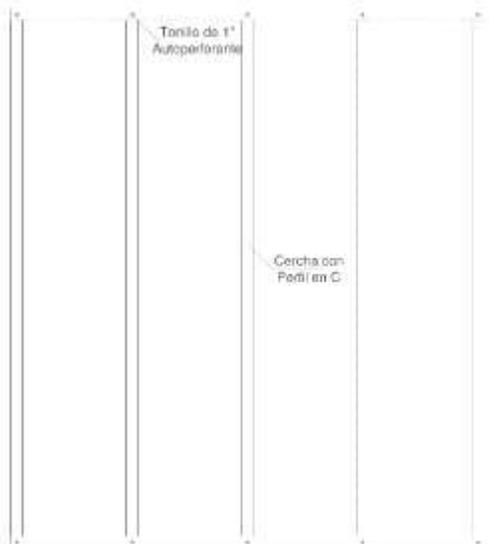


(Detalle 1) Armado de Vano de Ventana

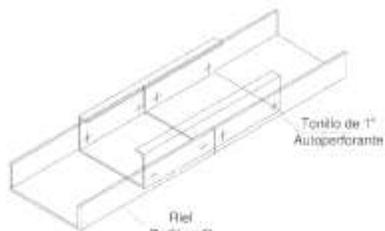


Detalle de Vano de Ventana

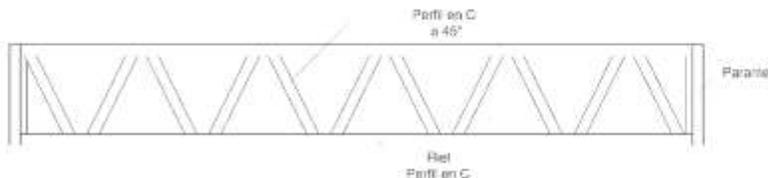
LEO	DOF	
200		
PLANEACIÓN	REVISIÓN	NOTAS
		
TÍTULO DEL PROYECTO		
MUJEA PLAZA DE MERCADO		
LOCALIZACIÓN		
CHIRIGUANÁ - CESAR		
<b>Legenda</b>		
(1) Perfil Montante en C		
(2) Perfil Riel en C		
(3) Piso		
(4) Placa Aquaboard Interior		
(5) Aislante termoaústico		
OBSERVACIONES		
ESTUDIANTE(S) RESPONSABLE		
AERES FELPE ROCHER HAY STRALIZ		
CONTEXTO	SIGNATURA	
<b>X</b>	<b>TRABAJO DE GRADO</b>	
ESCALA	FECHA DE ELABORACIÓN	
<b>1:20</b>	SEB_01_2019	
REVISOR	PROJ. No.	PLANTILLA No.
	A-500	007
		001



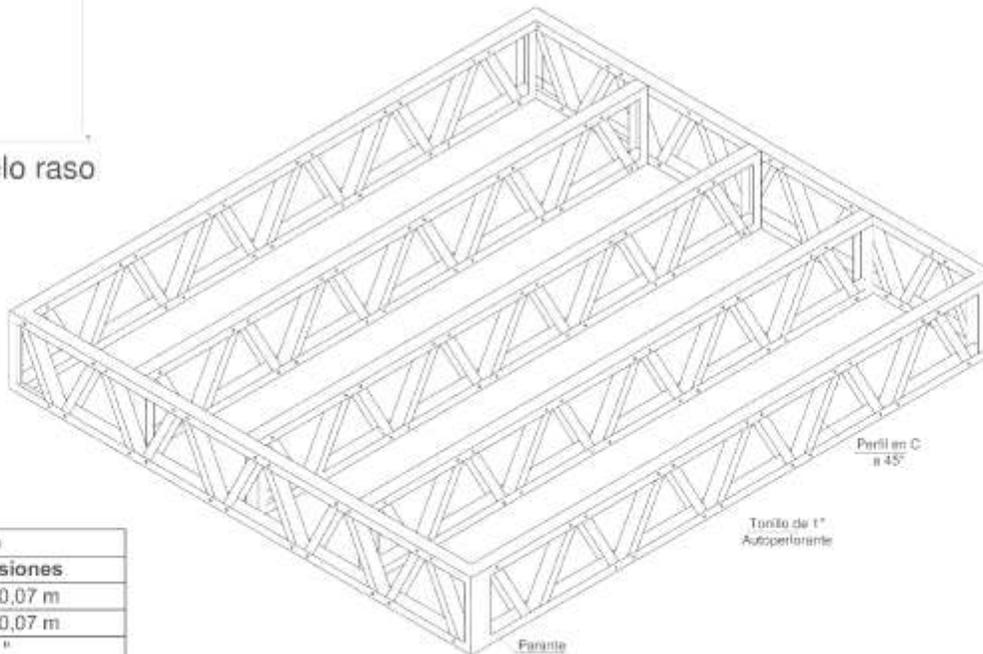
Planta de Estructura de Cielo raso



Empalme de riel



Alzado de Estructura de Cielo raso



Isométrico Estructura de Cielo raso

Especificación de Estructura	
Elemento	Dimensiones
Perfil montante en C	0,50 x 0,07 m
Perfil C	0,45 x 0,07 m
Tornillo Auto perforante	1"
Placa Superboard cielo raso	1,2 x 2,4 x 0,012 m
Perfil riel en C	2 x 0,07 m

LEO	20	000'y
990		



TITULO DEL PROYECTO

NUEVA PLAZA DE MERCADO

LOCALIZACIÓN

CHIRIGUANÁ - CESAR

**Leyenda**

- (1) Viga en I
- (2) Repisa en ángulo
- (3) Columna compuesta
- (4) Pernos
- (5) Pletina
- (6) Anclaje
- (7) Parrilla de Zapata

OBSERVACIONES

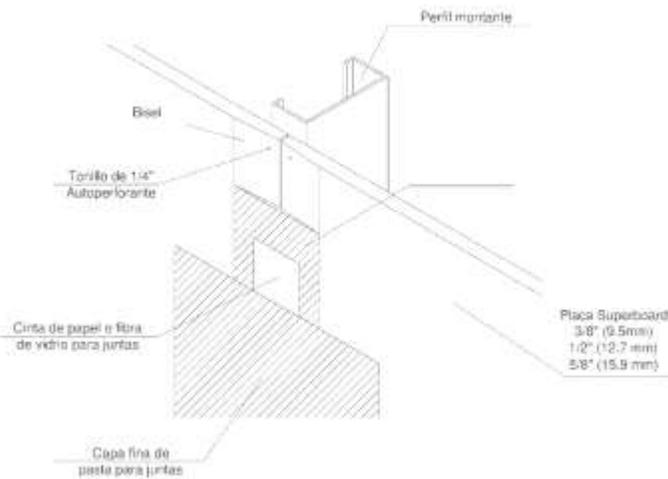
ESTUDIANTE(S) RESPONSABLE

AIRIES FELPEROCHI HA STRALDI

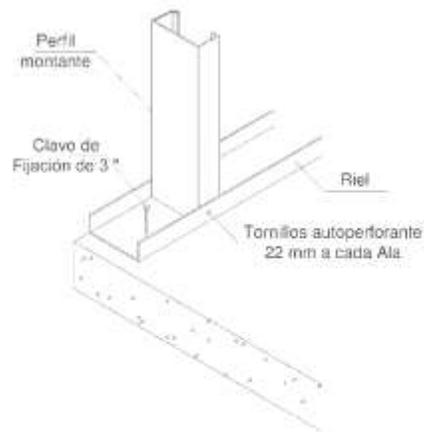
DOMINIO: **X** ARQUITECTURA  
TRABAJO DE GRADO

ESCALA: **1:20** FECHA DE ELABORACION: **SEB\_01\_2019**

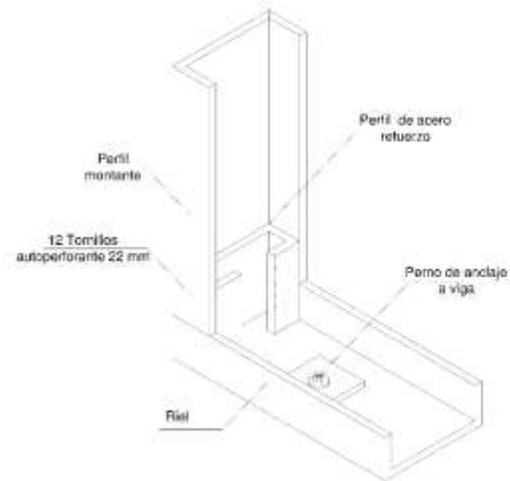
REVISOR	ELABORADO	PROYECTO
	A-500	008
		091



Detalle de Junta de Placa



Detalle de Anclaje a Piso



Detalle de Anclaje a viga

Especificación de Estructura	
Elemento	Dimensiones
Clavo fijador de 3"	1,80 x 1,95 x 0,07 m
Perfil riel en C	2 x 0,07 m
Perfil montante en C	2 x 0,07 m
Tornillo auto perforante	22 mm
Cinta de papel o fibra de vidrio	5 cm
Pasta para juntas	
Placa Superboard	3/8", 1/2", 5/8"
Perfil de Acero refuerzo	0,068 x 0,15 m

LED	20	000'y
660		
PLACER/PLA	REPOSITA	NO/NO/NO



TÍTULO DEL PROYECTO

NUEVA PLAZA DE MERCADO

LOCALIZACIÓN

CHIRIGUANÁ - CESAR

**Leyenda**

- (1) Viga en I
- (2) Repisa en ángulo
- (3) Columna compuesta
- (4) Pernos
- (5) Pletina
- (6) Anclaje
- (7) Parrilla de Zapata

MATERIALES

HORMIGÓN	000.000
ACERO	000.000
ALUMINIO	000.000
VIDRIO	000.000
CEMENTO	000.000

ESTUDIANTE(S) RESPONSABLE

ANDRÉS FELIPE ROJERO HAY STRALDI

DISEÑO

ASIGNATURA

**X**

TRABAJO DE GRADO

ESCALA

FECHA DE ELABORACIÓN

**1:20**

SER\_001\_000

REVISIÓN

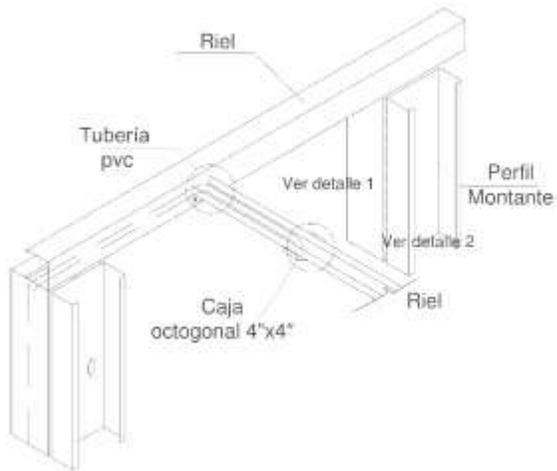
F. I. C. No.

PLACER/PLA

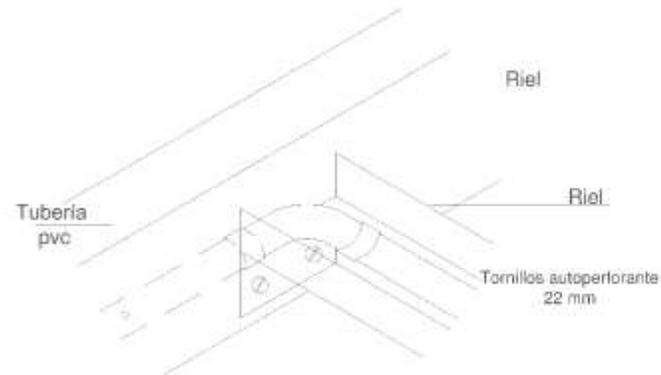
A-500

000

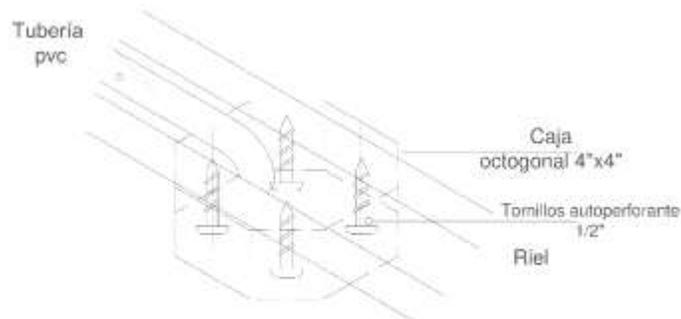
001



Detalle de instalación de Caja luces



(Detalle 1) Anclaje de riel para caja octogonal



(Detalle 2) Anclaje de caja octogonal

Especificación de Elementos	
Elemento	Dimensiones
Tubería pvc	1/2"
Perfil riel en C	0,61 x 0,07
Caja octogonal en plástico	4" x 4"
Tornillo autoperforante	1/2"
Tornillo autoperforante	22 mm

LEO	25	005 Y
010		
PROYECTA	REVISOR	NOTARIA



TÍTULO DEL PROYECTO

NUEVA PLAZA DE MERCADO

LOCALIZACIÓN

CHIRIGUANÁ - CESAR

**Leyenda**

- (1) Viga en I
- (2) Repisa en ángulo
- (3) Columna compuesta
- (4) Pernos
- (5) Pletina
- (6) Anclaje
- (7) Parrilla de Zapata

MATERIALES:

MONTE:	000.00
REPORTE:	000.00
REPORTE:	000.00
MONTE:	000.00
MONTE:	000.00

ESTUDIANTE(S) RESPONSABLE

ANDRÉS FELIPE ROJERO HAY STRALDI

NOMBRE

FIRMA

**X**

TRABAJO DE GRADO

ESCALA

**1:20**

FECHA DE ELABORACIÓN

SEB\_001\_2019

REVISIÓN

F. SICO No.

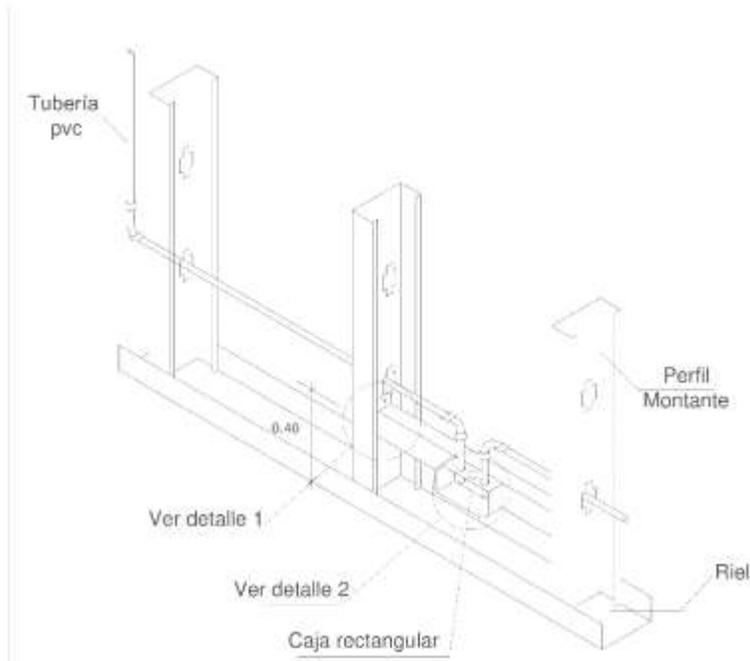
A-500

PLACIA No.

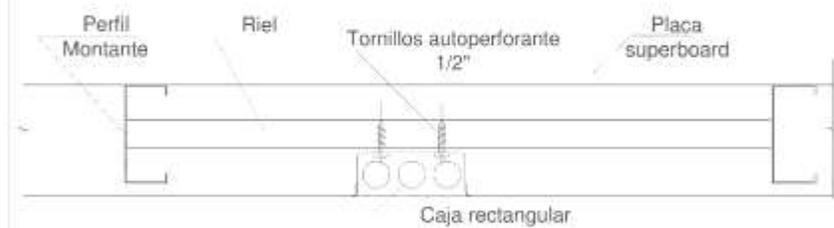
010

No.

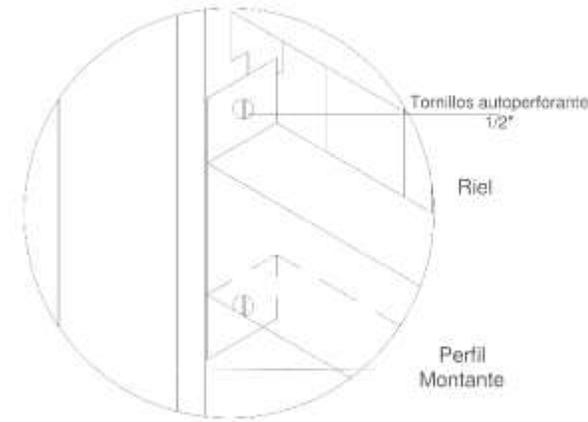
001



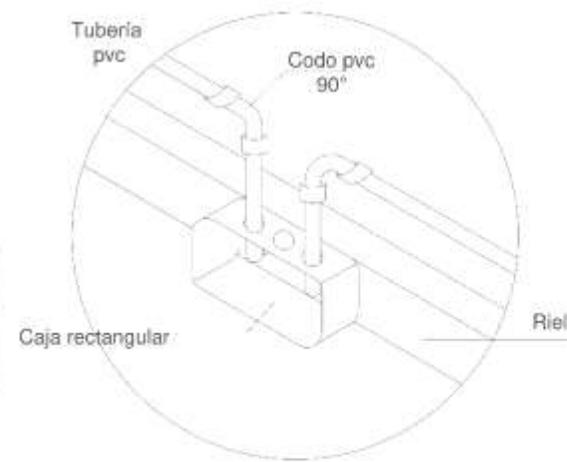
Isométrico de instalación Eléctrica



Vista en planta de instalación Eléctrica



(Detalle 1) Anclaje de riel para caja rectangular



(Detalle 2) Instalación de caja rectangular

LEO	25	005 Y	
110			
PLANEACIÓN		REVISIÓN	NOBORA



TITULO DEL PROYECTO  
 NUEVA PLAZA DE MERCADO

LOCALIZACIÓN  
 CHIRIGUANÁ - CESAR

Leyenda	
(1)	Viga en I
(2)	Repisa en ángulo
(3)	Columna compuesta
(4)	Pernos
(5)	Pletina
(6)	Anclaje
(7)	Parrilla de Zapata

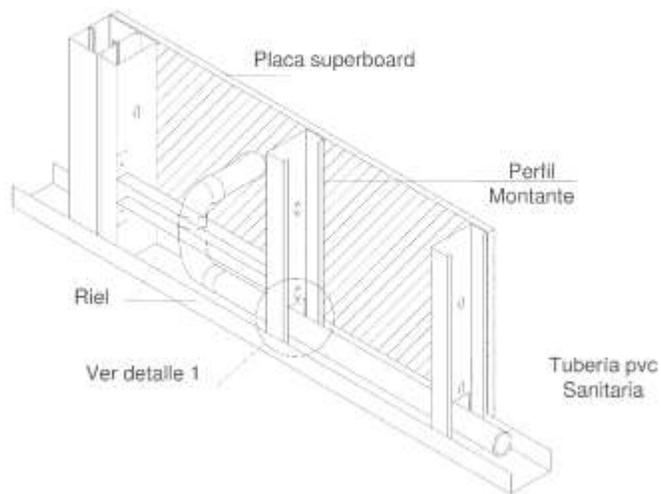
MATERIALES:	
MONTE:	001.00
REPISE:	002.00
REPISE:	003.00
MONTE:	000.00
MONTE:	000.00

ESTUDIANTE(S) RESPONSABLE  
 ARIEIS FELPEROCHER HAY STRALIZ

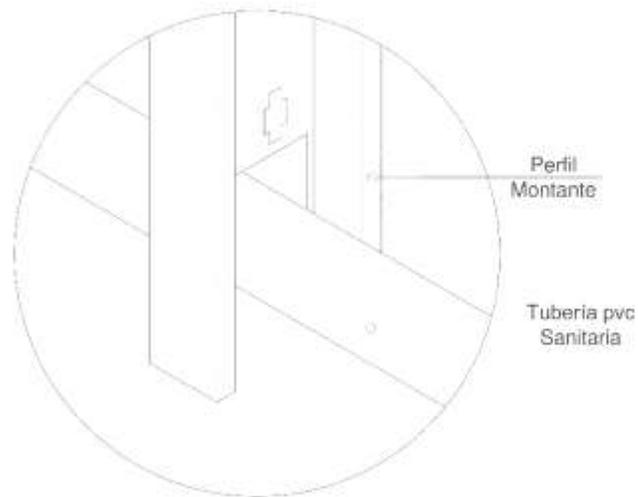
CONTEXTE	ASIGNATURA
<b>X</b>	TRABAJO DE GRADO

ESCALA  
**1:20**

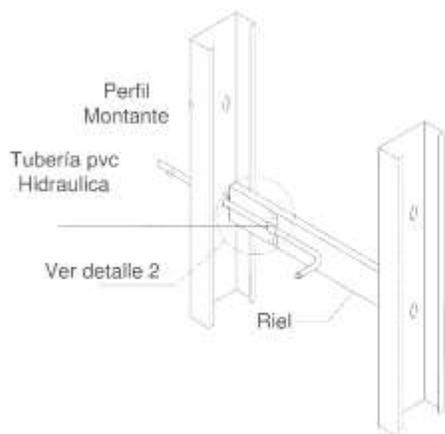
REVISIÓN	F. ACÓ. No	F. LOCAL No
	A-500	011
		001



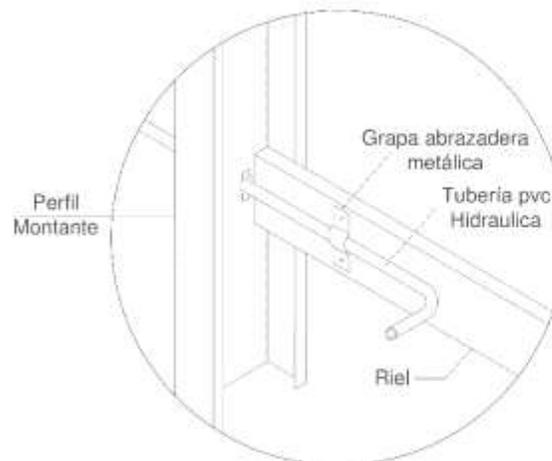
Isométrico de instalación Sanitaria



(Detalle 1) Colocación de tubería dentro del perfil



Isométrico de instalación Hidráulica



(Detalle 2) Colocación de tubería Hidráulica

LEO	20	000 Y
Z10		
PLACEROS	10/0001	10/0001



TITULO DEL PROYECTO

NUEVA PLAZA DE MERCADO

LOCALIZACIÓN  
CHRIGUANA - CESAR

Leyenda	
(1)	Viga en I
(2)	Repisa en ángulo
(3)	Columna compuesta
(4)	Pernos
(5)	Pletina
(6)	Anclaje
(7)	Parrilla de Zapata

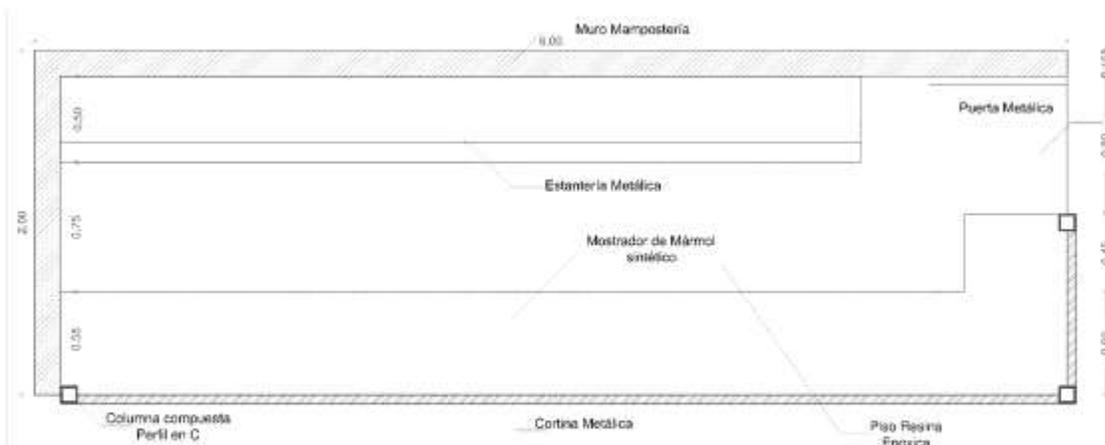
MATERIALES	
MONTE	000.00

ESTUDIANTE(S) RESPONSABLE  
ALBERTO FELPE ROYERO HAY STRALDI

CONTEXTO: **X** TRABAJO DE GRADO

ESCALA: **1:20** PLAN DE CLASIFICACIÓN: **SEM\_001\_000**

REVISOR	ELABORADO	PLACEROS
	A-500	001
		012



Locales Abarrotés	
Ítem	Especificación
Pintura	Epóxica
Mostrador	Concreto amado con recubrimiento en mármol sintético
Piso	Concreto con acabado en resina epóxica
Muro	Mampostería
Techo	Superboard
Cerramiento	Cortina metálica
Estantes	Metálico

LEO	25	DGP'y	
EVO			
PLANEACIÓN		REVISIÓN	NOVEDAD



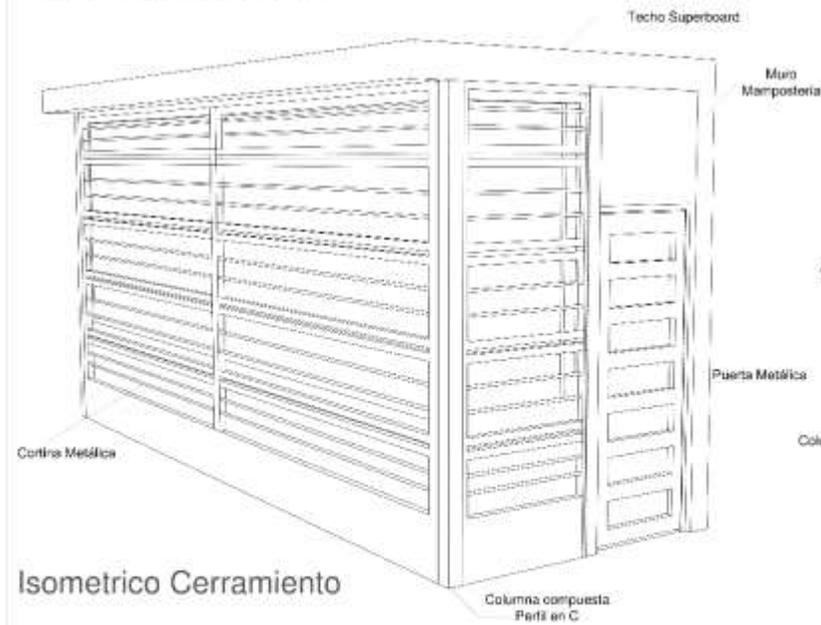
TÍTULO DEL PROYECTO  
**NUEVA PLAZA DE MERCADO**

LOCALIZACIÓN  
 CHRIGUANA - CESAR

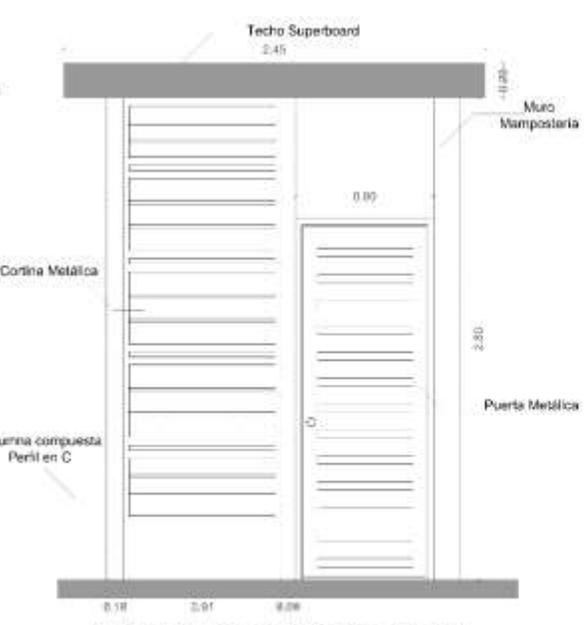
Leyenda	
(1)	Viga en I
(2)	Repisa en ángulo
(3)	Columna compuesta
(4)	Pernos
(5)	Pletina
(6)	Anclaje
(7)	Parrilla de Zapata

MATERIALES	
HORME.	100.00
REHONC.	100.00
MOHONC.	100.00
HORME.	100.00
HORME.	100.00

Planta Local Abarrotés



Isometrico Cerramiento



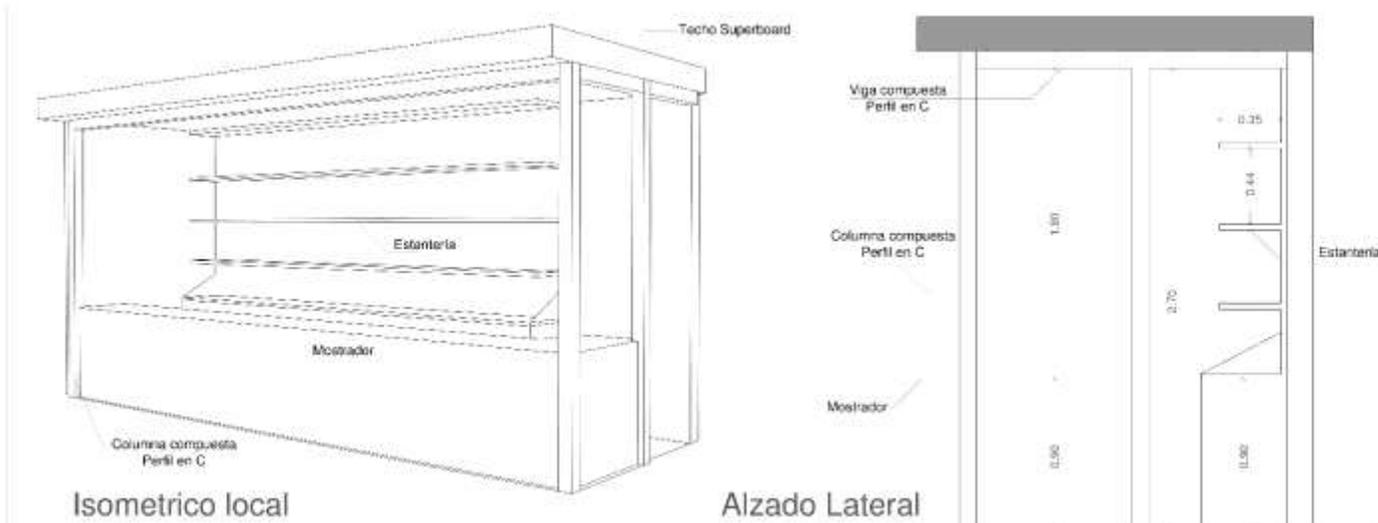
Alzado Lateral Cerramiento

ESTUDIANTE(S) RESPONSABLE  
 ARIEIS FELPERO PEREIRA STRALDI

CONTEXTO: **X** TRABAJO DE GRADO

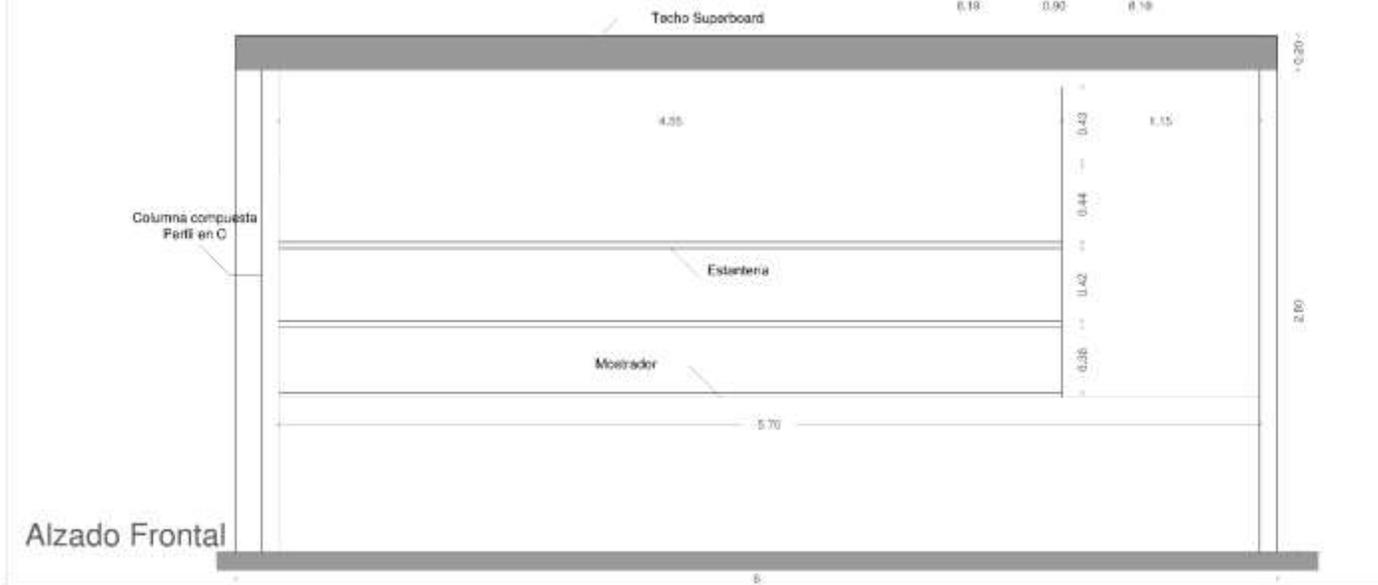
ESCALA: **1:20** FECHA DE ELABORACIÓN: **SEB\_01\_2019**

REVISIÓN	F. IAC No.	F. IACIAL No.
	A-500	013
		ME
		091



Isometrico local

Alzado Lateral



Alzado Frontal

LEO	25	DDP Y
F10		
INSTRUMENTO	REVISOR	NOBIA



TITULO DEL PROYECTO  
**MUEVA PLAZA DE MERCADO**

LOCALIZACIÓN  
 CHIRIGUANÁ - CESAR

Leyenda	
(1)	Viga en I
(2)	Repisa en ángulo
(3)	Columna compuesta
(4)	Pernos
(5)	Pletina
(6)	Anclaje
(7)	Parrilla de Zapata

MATERIALES	
VARILLA	000.80
PERNO	000.80
ACABAL	000.80
MOSE	000.80
MOSE	000.80

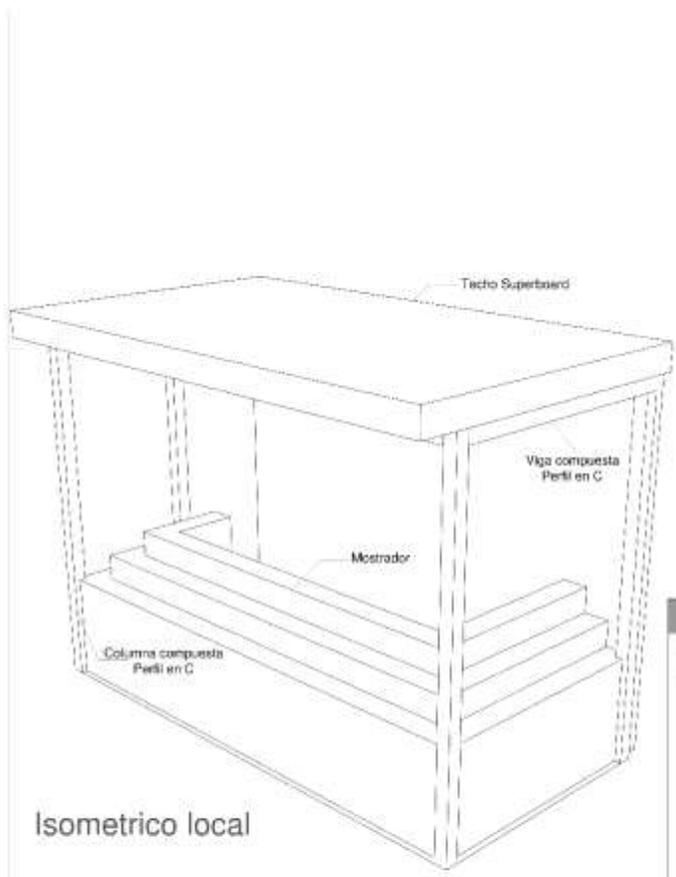
ESTUDIANTE(S) RESPONSABLE  
 ARIEPE FELPE ROJERO HAY STRANIZ

CONSTITUIR LA FIRMA  
**X** TRABAJO DE GRADO

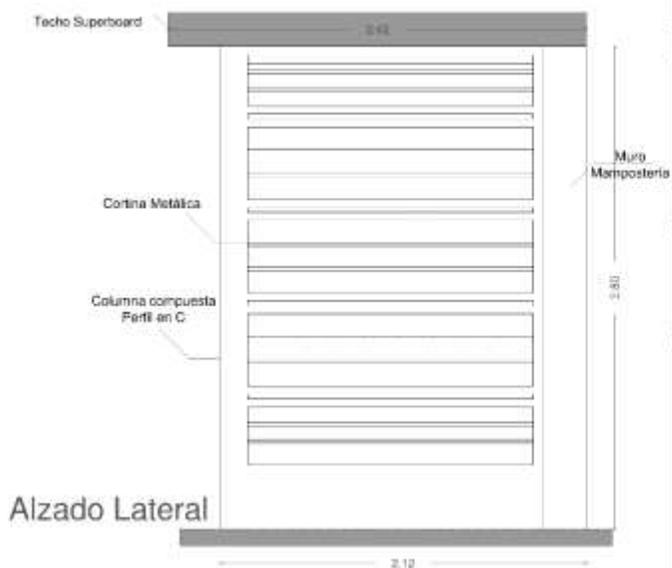
ESCALA  
**1:20** SER\_001\_009

REVISOR	FAC No	PLACAS No
	A-500	018
		ME
		001

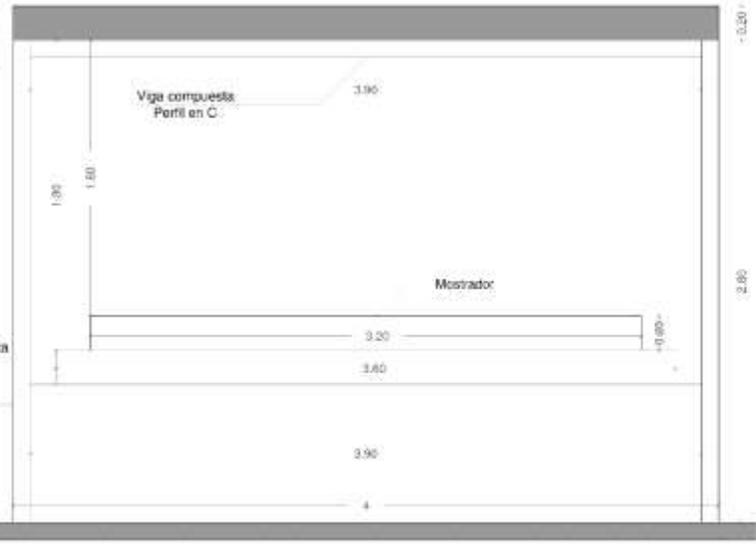




Isometrico local



Alzado Lateral



Alzado Frontal

910	25	000 y	
100			
INSTRUMENTO	FECHA	NOMBRE	



TITULO DEL PROYECTO  
**MUEVA PLAZA DE MERCADO**

LOCALIZACIÓN  
 CHIRIGUANÁ - CESAR

Leyenda	
(1)	Viga en I
(2)	Repisa en ángulo
(3)	Columna compuesta
(4)	Pernos
(5)	Pletina
(6)	Anclaje
(7)	Parrilla de Zapata

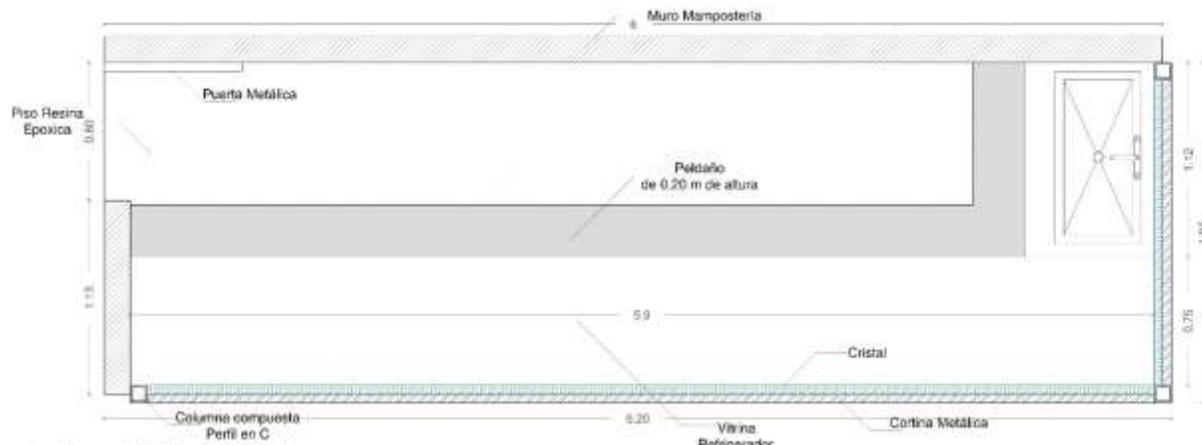
MATERIALES	
NOMBRE	CANTIDAD
REPIZA	000.00

ESTUDIANTE(S) RESPONSABLE  
 ARIEPE FELPE ROJERO HAY STRALIZ

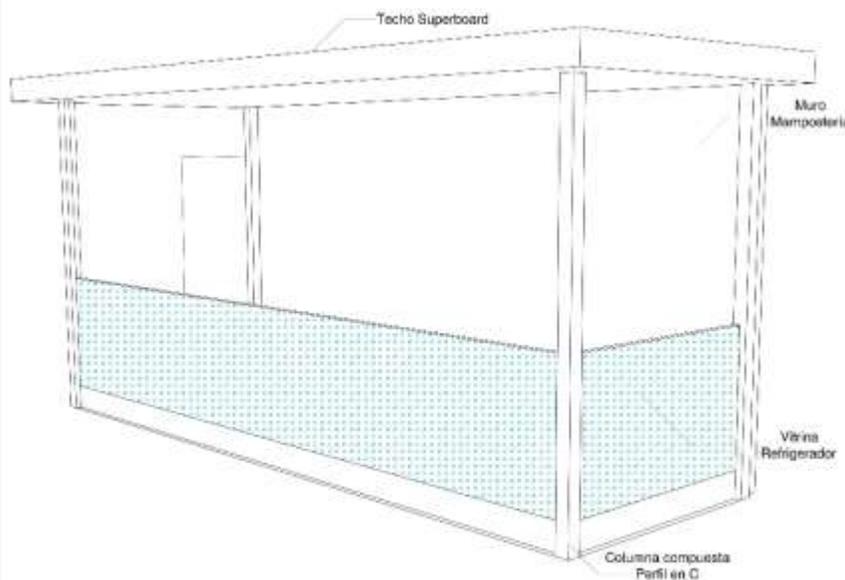
CONOCITE  ASINATURA  
**X** TRABAJO DE GRADO

ESCALA **1:20** FECHA DE CLASIFICACION  
 SER\_001\_0000

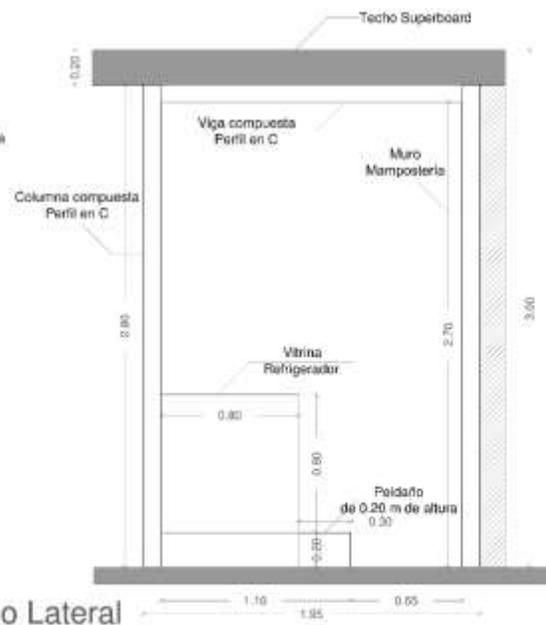
REVISION	FECHA	ELABORADO
		016
	A-500	001



Planta Local Cárnicos 1



Isometrico local



Alzado Lateral

LEO	35	DDP'Y
Z10		
PLANEACIÓN	REVISIÓN	NOVEDAD



TITULO DEL PROYECTO  
**NUEVA PLAZA DE MERCADO**

LOCALIZACIÓN  
 CHIRIGUANÁ - CESAR

Leyenda	
(1)	Viga en I
(2)	Repisa en ángulo
(3)	Columna compuesta
(4)	Pernos
(5)	Pletina
(6)	Anclaje
(7)	Parrilla de Zapata

MATERIALES	
MONOL.	000 800
REPISE	000 800
PERFIL	000 800
MONOL.	000 800
MONOL.	000 800

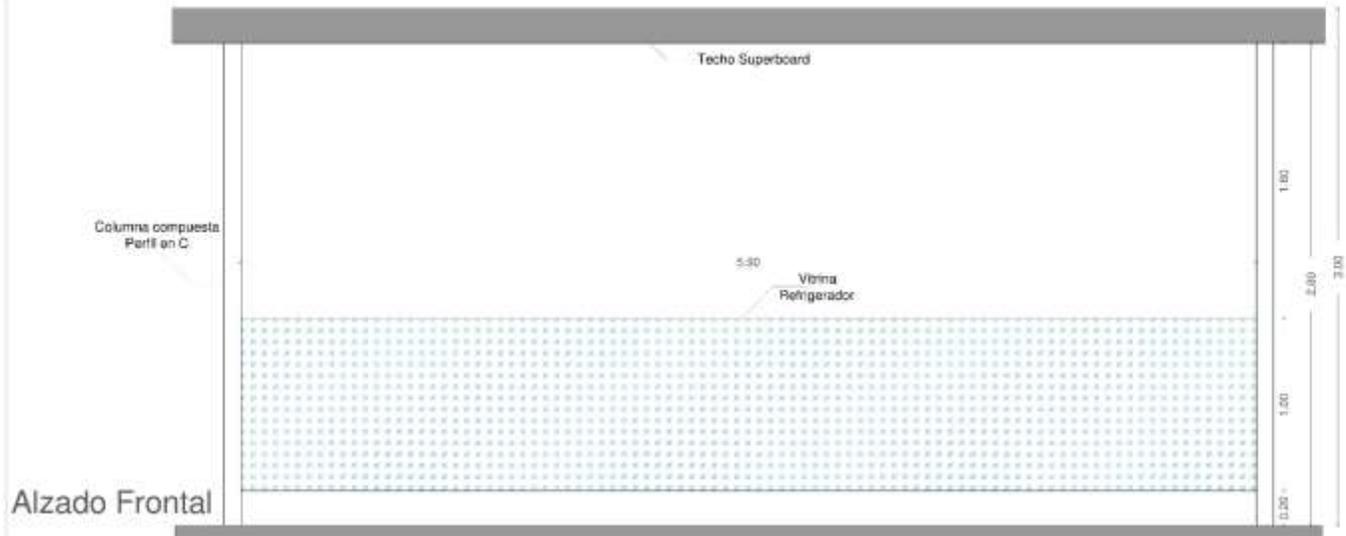
ESTUDIANTE(S) RESPONSABLE  
 ARIEL FELPE ROPERO YAS STRALDI

DOMICILIO	SIGNATURA
<b>X</b>	TRABAJO DE GRADO

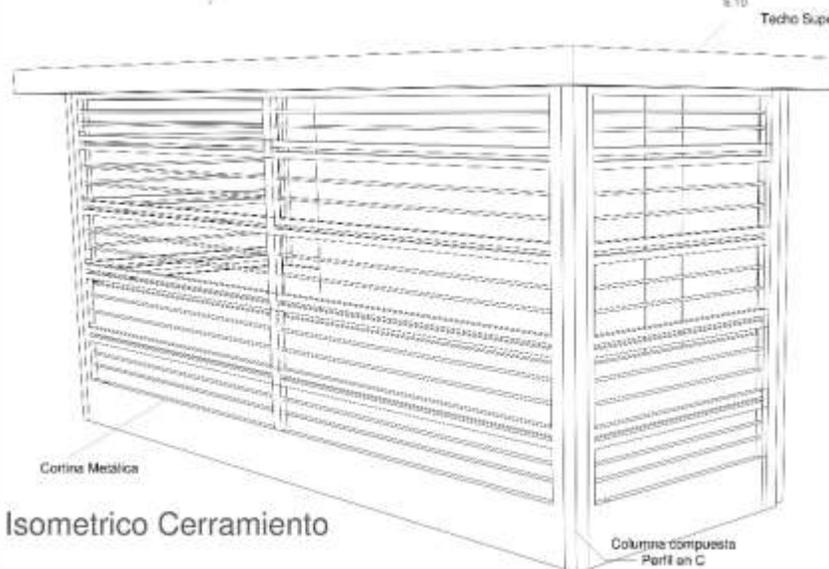
ESCALA  
**1:20**

FECHA DE ELABORACIÓN  
 SEM\_01\_2019

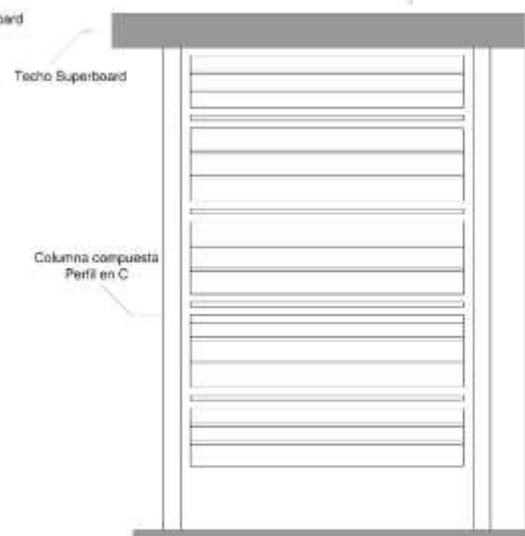
REVISOR	PROF. No.	PLANTILLA
	A-500	017
		ME
		091



Alzado Frontal



Isometrico Cerramiento



Alzado Lateral Cerramiento

LEO	35	DOF Y	
810			
PLANEACIÓN	REVISIÓN	NOVEDAD	



TITULO DEL PROYECTO  
**MUEVA PLAZA DE MERCADO**

LOCALIZACIÓN  
 CHRIGUANA - CESAR

Leyenda	
(1)	Viga en I
(2)	Repisa en ángulo
(3)	Columna compuesta
(4)	Pernos
(5)	Pletina
(6)	Anclaje
(7)	Parrilla de Zapata

MATERIALES

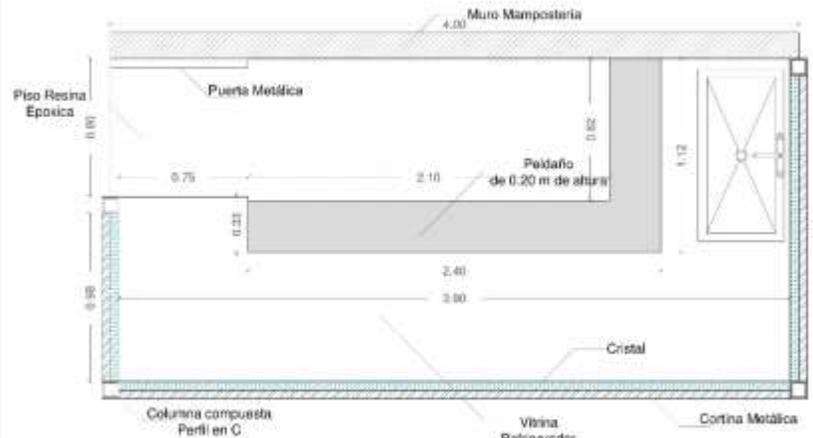
MONTE:	000 800
REPOSE:	000 800
PARQUE:	000 800
MOBRE:	000 800
MOBRE:	000 800

ESTUDIANTE(S) RESPONSABLE  
 ARIEL FELPE ROPERO NA STRALDI

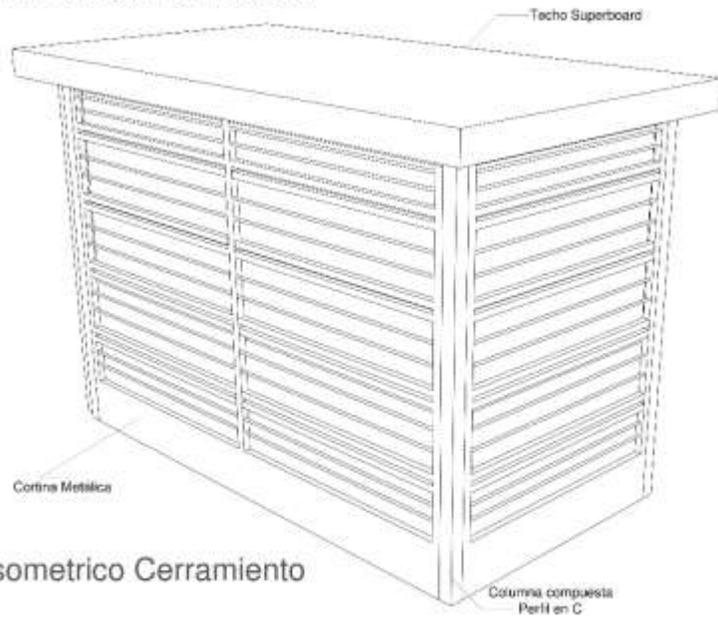
CONCITE: **X** ANOTURA  
 TRABAJO DE GRADO

ESCALA: **1:20** FECHA DE ELABORACION  
 SEM\_01\_2019

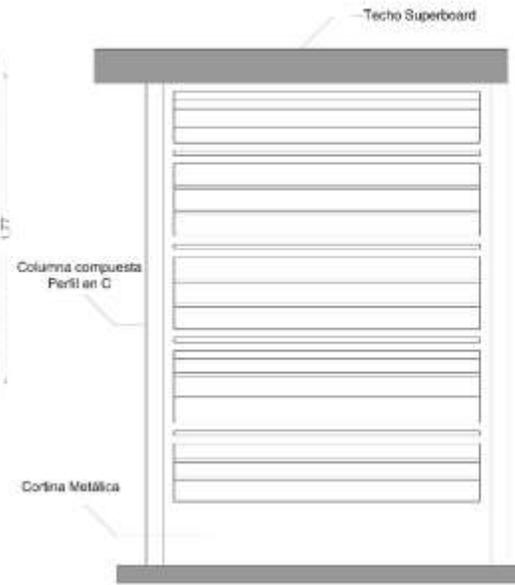
REVISION	FAC No.	PLACIA No.
	A-500	018
		ME
		091



Planta Local Cárnicos 2



Isometrico Cerramiento



Alzado Lateral Cerramiento

Locales Cárnicos	
Ítem	Especificación
Pintura	Epóxica
Mostrador	Vitrina refrigerador
Lavado	Acero inoxidable
Piso	Concreto con acabado en resina epóxica
Muro	Mampostería
Techo	Superboard
Cerramiento	Cortina metálica

LED	35	DOS Y	
610			
PLAZA DE MERCADO		RETORES	NOBRES

TITULO DEL PROYECTO

MUEVA PLAZA DE MERCADO

LOCALIZACIÓN

CHIRIGUANÁ - CESAR

Leyenda	
(1)	Viga en I
(2)	Repisa en ángulo
(3)	Columna compuesta
(4)	Pernos
(5)	Pletina
(6)	Anclaje
(7)	Parrilla de Zapata

MATERIALES

MONTE: 000 800

REPORTE: 000 800

PLAZA: 000 800

MOBILI: 000 800

MOBILI: 000 800

ESTUDIANTE(S) RESPONSABLE

ANDRÉS FELIPE ROPERO HERNÁNDEZ

CONTEXTO

ANOTACIÓN

**X** TRABAJO DE GRADO

CICLO

FECHA DE ELABORACIÓN

**1:20** SEM 001\_2019

REVISOR

PLAZA No:

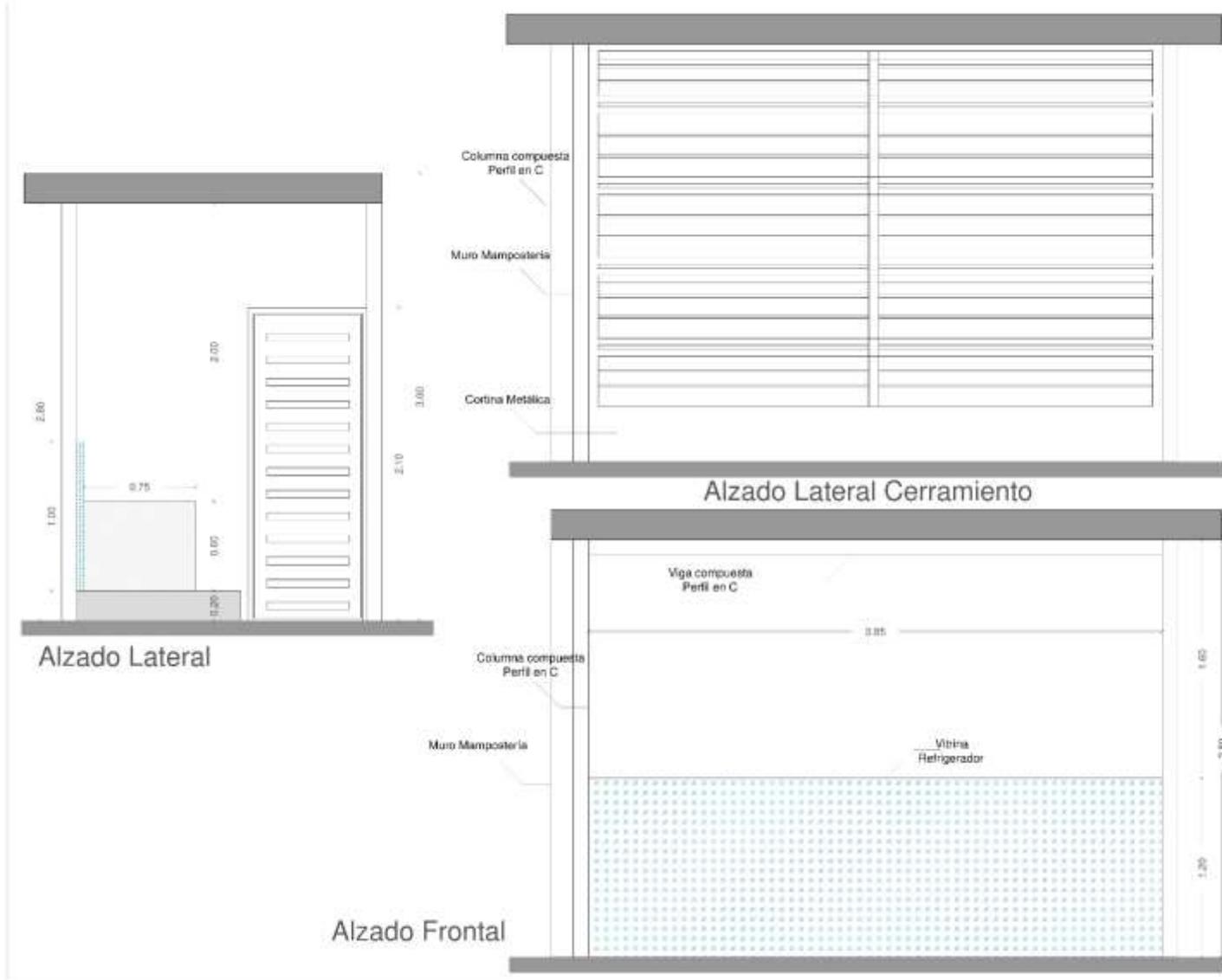
A-500

PLAZA No:

019

ME

091



LEO	26	00577
020		
PLANTA	REVISIÓN	NOVEDAD

TÍTULO DEL PROYECTO

MUEVA PLAZA DE MERCADO

LOCALIZACIÓN

CHIRIGUANÁ - CESAR

Leyenda	
(1)	Viga en I
(2)	Repisa en ángulo
(3)	Columna compuesta
(4)	Pernos
(5)	Pletina
(6)	Anclaje
(7)	Parrilla de Zapata

MATERIALES

HORMÓN	000 800
REBAR	000 800
PERNO	000 800
PERNO	000 800
PERNO	000 800

ESTUDIANTE(S) RESPONSABLE

ANDRÉS FELIPE ROPERO HERNÁNDEZ

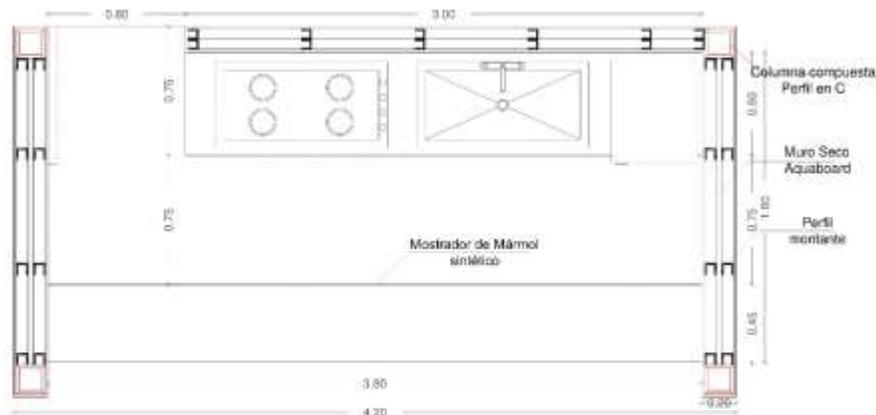
CONTEXTO	ANOTACIÓN
<b>X</b>	TRABAJO DE GRADO

ESCALA	FECHA DE ELABORACIÓN
<b>1:20</b>	SEB_01_2019

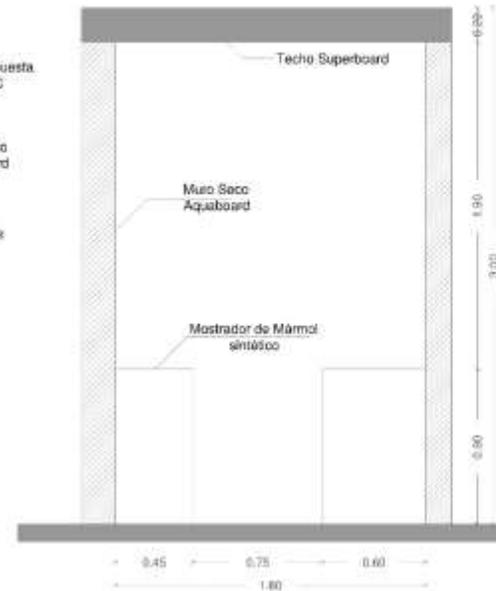
REVISIÓN	ELABORADO POR	PLANTILLA
	A-500	020
		ME
		001



Planta Local Comidas



Alzado Frontal



Alzado Lateral

Locales Comidas	
Item	Especificación
Pintura	Epóxica
Mostrador	Concreto armado con recubrimiento en mármol sintético
Piso	Concreto con acabado en resina epóxica
Muro	Seco (Aquaboard)
Techo	Superboard
Cerramiento	Cortina metálica
Lavado	Acero inoxidable

LEO	35	005 Y
100		
PLANTA		



TITULO DEL PROYECTO  
**MUEVA PLAZA DE MERCADO**

LOCALIZACIÓN  
 CHIRIGUANÁ - CESAR

Leyenda	
(1)	Viga en I
(2)	Repisa en ángulo
(3)	Columna compuesta
(4)	Pernos
(5)	Pletina
(6)	Anclaje
(7)	Parrilla de Zapata

MATERIALES

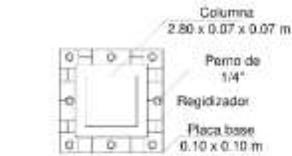
MONTE:	000 00
REPISE:	000 00
PARTE:	000 00
MOBRE:	000 00
MOBRE:	000 00

ESTUDIANTE(S) RESPONSABLE  
 ARIEL FELPE ROPERO Y ASTRALDI

DOMICILIO: **X** ASINUTIA  
 TRABAJO DE GRADO

ESCALA: **1:20**  
 FECHA DE ELABORACIÓN: **SEP\_01\_2019**

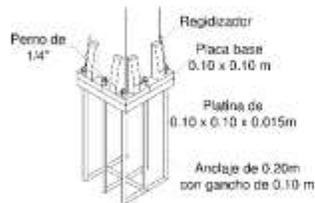
REVISOR:	ELABORADO:	PROYECTADO:
	A-500	001
		001



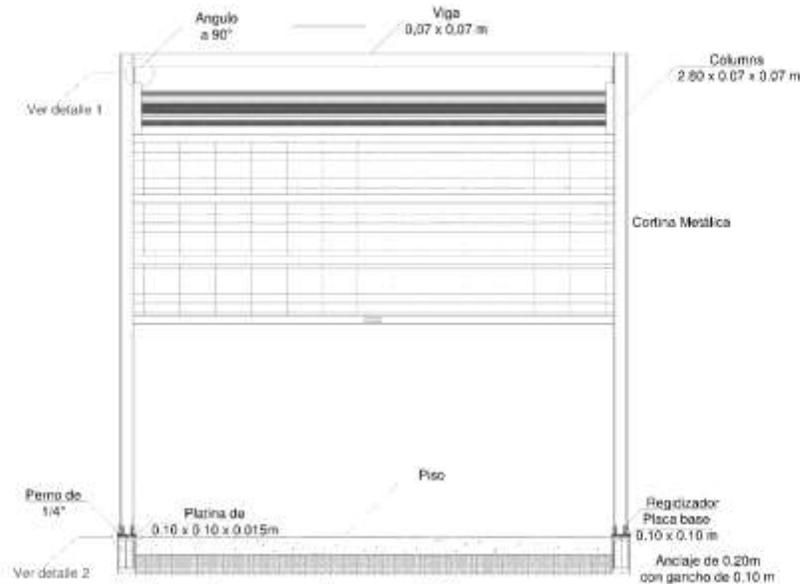
Columna para  
Cortina metálica



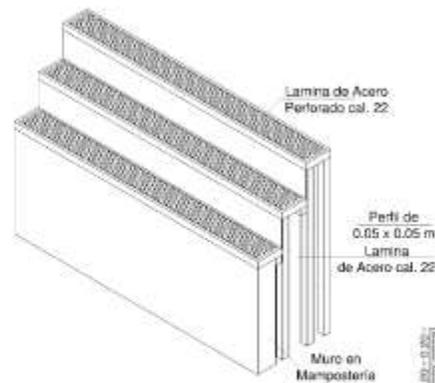
(Detalle 1) Unión Columna-Viga



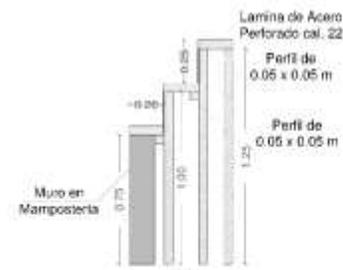
(Detalle 2) Anclaje de Columna



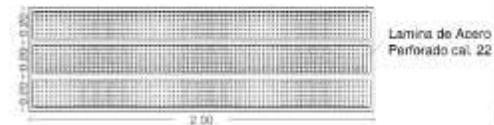
Estructura cortina metálica



Isometrico estantes  
locales frutas y verduras



Alzado estantes  
locales frutas y verduras



Planta estantes frutas y verduras

LEO	20	DOP'Y	
200			
14/03/2014		18/03/2014	10/03/2014



TITULO DEL PROYECTO

NUEVA PLAZA DE MERCADO

LOCALIZACIÓN

CHIRIGUANÁ - CESAR

**Legenda**

- (1) Viga en I
- (2) Repisa en ángulo
- (3) Columna compuesta
- (4) Pernos
- (5) Platinas
- (6) Anclaje
- (7) Parrilla de Zapata

**MATERIALES**

PERNO:	001.00
REGIZADOR:	001.00
PLACA DE:	001.00
ANCLAJE:	001.00
PERFIL:	001.00

**ESTUDIANTE(S) RESPONSABLE**

AIDER FELPEROCHER HAZ STRALDI

CONTEXTO: SIGNATURA

**X** TRABAJO DE GRADO

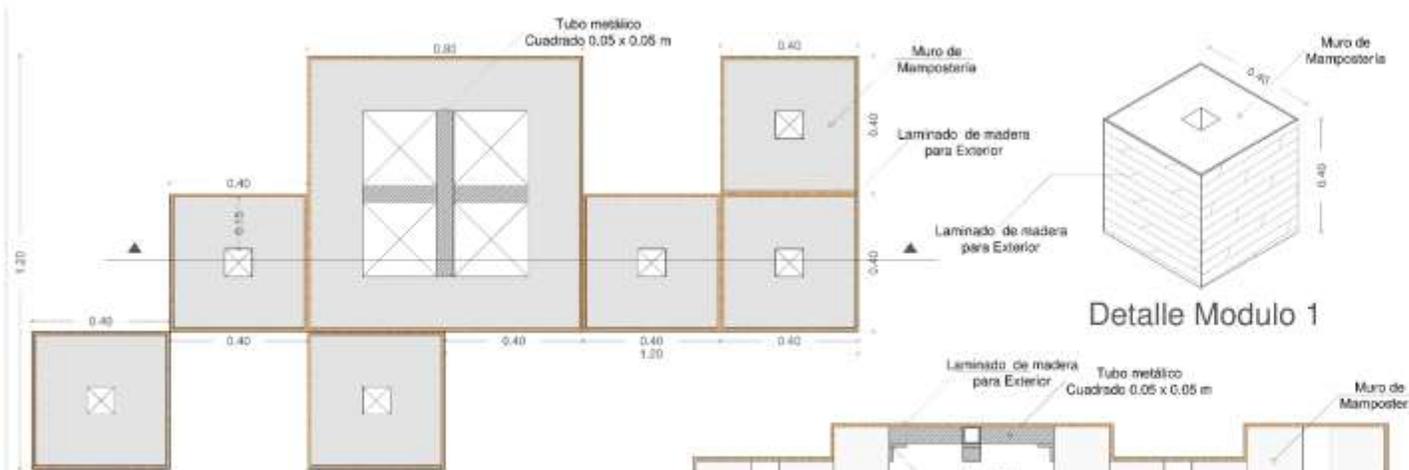
ESCALA: FECHA DE ELABORACION

**1:20** 08/01/2019

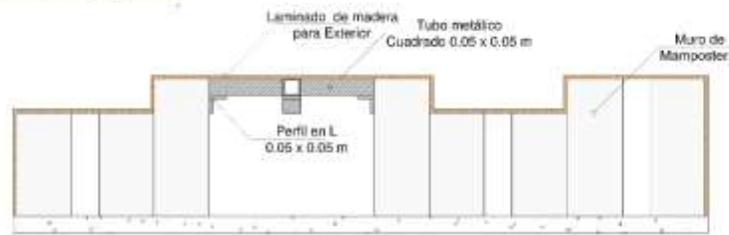
REVISOR: P. DOP'Y

PLACETA: 022

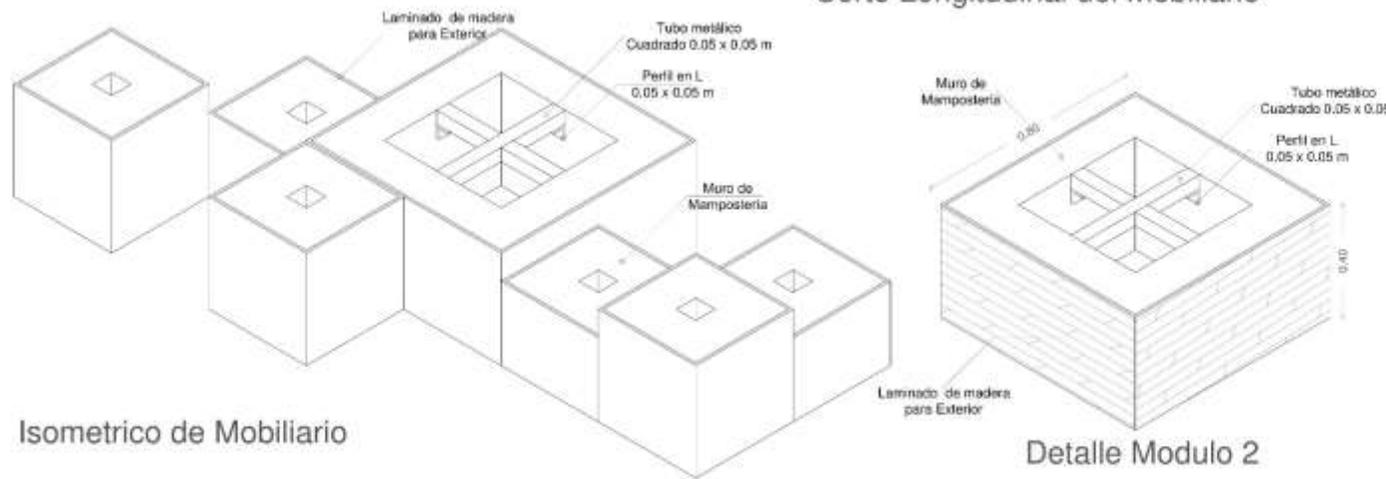
NO. 091



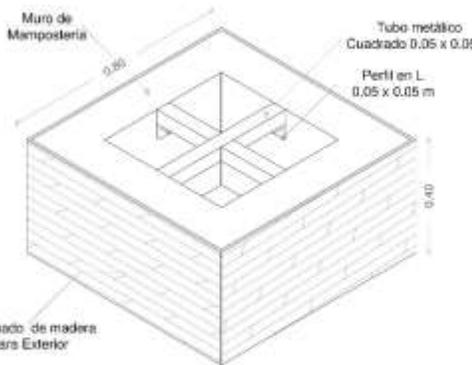
Planta Mobiliario urbano



Corte Longitudinal del Mobiliario



Isometrico de Mobiliario



Detalle Modulo 2

LEO	35	005 Y	
EEO			
INSTRUMENTO		REVISIÓN	NOVEDAD



TITULO DEL PROYECTO  
 NUEVA PLAZA DE MERCADO

LOCALIZACIÓN  
 CHIRIGUANÁ - CESAR

Leyenda	
(1)	Viga en I
(2)	Repisa en ángulo
(3)	Columna compuesta
(4)	Pernos
(5)	Pletina
(6)	Anclaje
(7)	Parrilla de Zapata

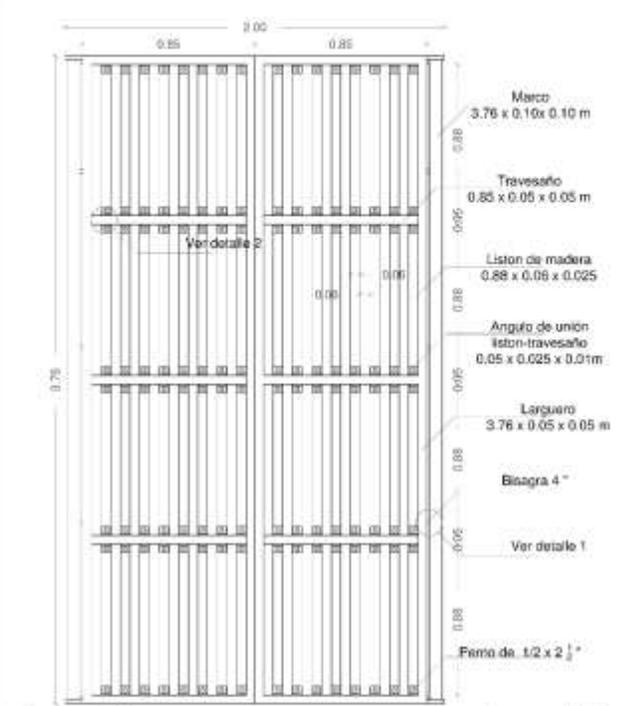
MATERIALES	
MOQUEL	000 800

ESTUDIANTE(S) RESPONSABLE  
 ARIEL FELPE ROBERTO NA STRALDI

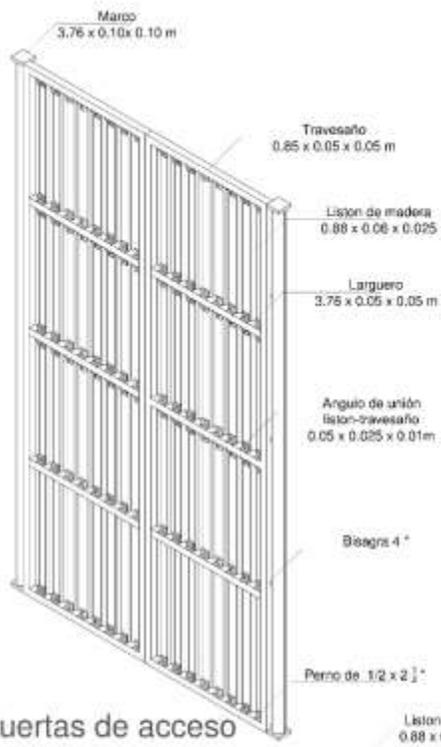
DOMICILIO: ANQUIBIA  
**X** TRABAJO DE GRADO

ESCALA: FECHA DE ELABORACION  
**1:20** 2018\_01\_2018

REVISOR	ELABORADO	PROYECTADO
	A-500	023
		ME
		091



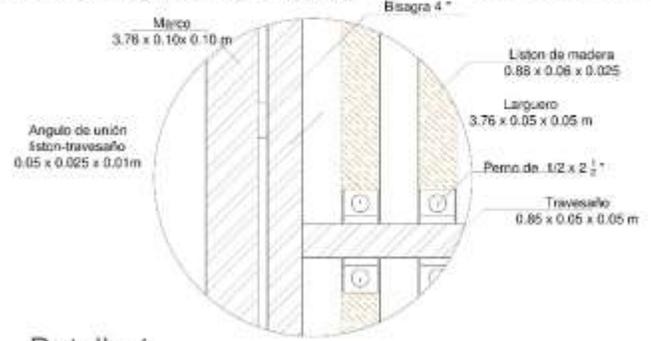
Alzado Puertas de acceso



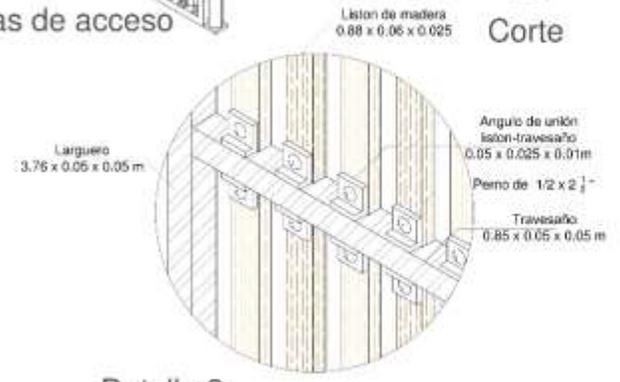
Isometric Puertas de acceso



Corte

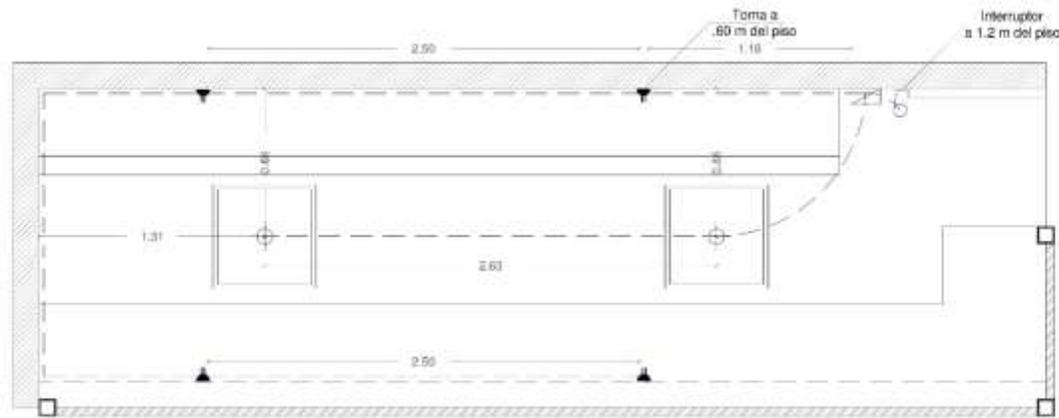


Detalle 1

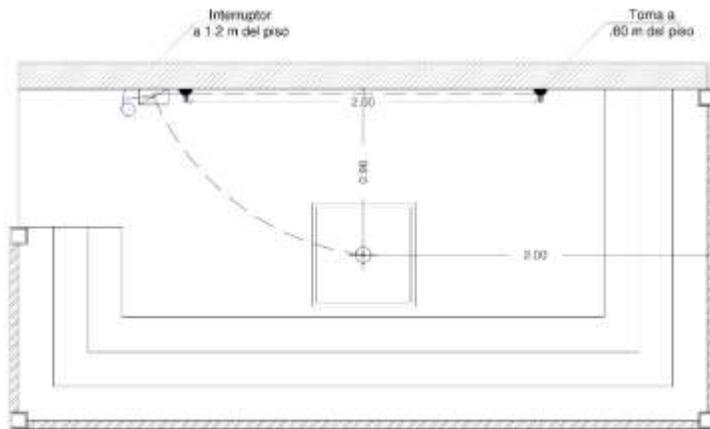


Detalle 2

LEO	35	DOF Y	
VEO			
			
TÍTULO DEL PROYECTO			
MUJER PLAZA DE MERCADO			
LOCALIZACIÓN			
CHIRIGUANÁ - CESAR			
<b>Leyenda</b>			
(1) Viga en I			
(2) Repisa en ángulo			
(3) Columna compuesta			
(4) Pernos			
(5) Pletina			
(6) Anclaje			
(7) Parrilla de Zapata			
MATERIALES			
MONED:	000 000		
ESTUDIANTE(S) RESPONSABLE			
ANDRÉS FELIPE ROJERO HERNÁNDEZ			
CONCITE		ASINATURA	
<b>X</b>		TRABAJO DE GRADO	
CICLO		FECHA DE ELABORACIÓN	
<b>1:20</b>		SEM_01_2019	
REVISOR	PLAC No.	PLAC No.	
	A-500	024	
		M	
		031	



Planta Local Abarrotes



Planta Local Frutas y Verduras

SIMBOLOGIA	
	TOMA CORRIENTE DOBLE
	INTERRUPTOR SIMPLE
	LAMPARA (TUBO FLUORESCENTE)
	PUNTO (CENTRO)
	CAJA DERIVACION

Especificación de Elementos	
Elemento	Dimensiones
Tomacorriente doble 20 amp	7,5 x 11,4 x 4,3 cm
Interruptor simple	8 x 12,4 x 3,6 cm
Lampara	60 x 60 cm
Caja de derivacion	18 x 14 x 8 cm

LEO	35	DOF Y	
520		REVISOR	NOBORA



TITULO DEL PROYECTO

MUEVA PLAZA DE MERCADO

LOCALIZACION

CHIRIGUANÁ - CESAR

**Leyenda**

- (1) Viga en I
- (2) Repisa en ángulo
- (3) Columna compuesta
- (4) Pernos
- (5) Pletina
- (6) Anclaje
- (7) Parrilla de Zapata

MATERIALES

RODILLO	000 80
REPISE	000 80
PARAFUSO	000 80
RODILLO	000 80
RODILLO	000 80

ESTUDIANTE(S) RESPONSABLE

ANDRES FELIPE ROPERO HERNANDEZ

CONCITE

ASIGNATURA

X

TRABAJO DE GRADO

ESCALA

FECHA DE ELABORACION

1:20

SEB\_011\_2019

REVISION

PLACAS No.

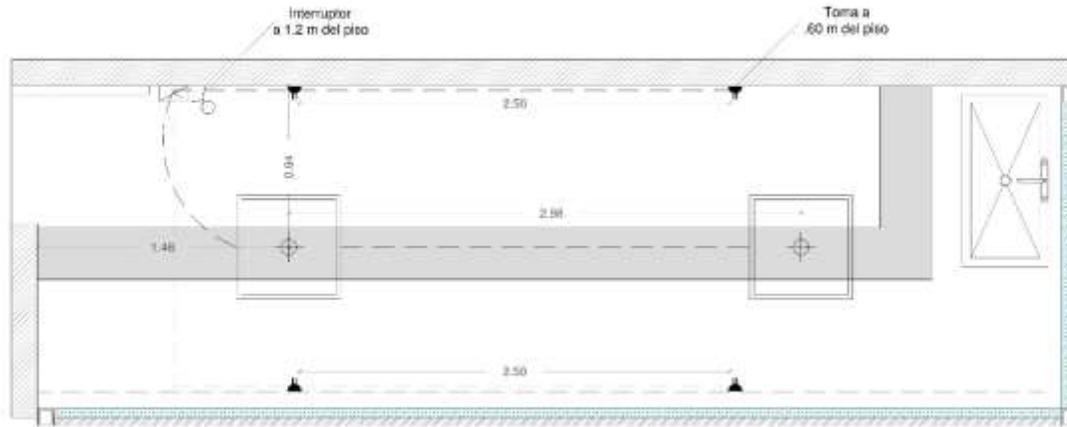
PLACAS No.

A-500

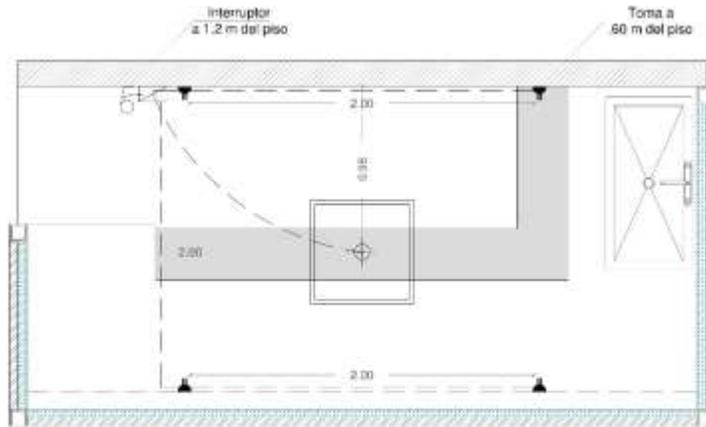
025

ME

031



Planta Local Cárnicos 1



Planta Local Cárnicos 2

SIMBOLOGIA	
	TOMA CORRIENTE DOBLE
	INTERRUPTOR SIMPLE
	LAMPARA (TUBO FLUORESCENTE)
	PUNTO (CENTRO)
	CAJA DERIVACION

Especificación de Elementos	
Elemento	Dimensiones
Tomacorriente doble 20 amp	7,5 x 11,4 x 4,3 cm
Interruptor simple	8 x 12,4 x 3,6 cm
Lampara	60 x 60 cm
Caja de derivacion	18 x 14 x 8 cm

LED	35	005-Y	
900			
PLANTA	001	001	001



TITULO DEL PROYECTO

NUOVA PLAZA DE MERCADO

LOCALIZACION

CHIRIGUANÁ - CESAR

**Leyenda**

- (1) Viga en I
- (2) Repisa en ángulo
- (3) Columna compuesta
- (4) Pernos
- (5) Pletina
- (6) Anclaje
- (7) Parrilla de Zapata

MATERIALES

WAPPL:	001 80

ESTUDIANTE(S) RESPONSABLE

ANDRÉS FELIPE ROBERTO VA STRALDI

DOMICILIO

ASIGNATURA

X

TRABAJO DE GRADO

ESCALA

FECHA DE ELABORACION

1:20

SEM\_01\_2019

REVISION

PLANO No.

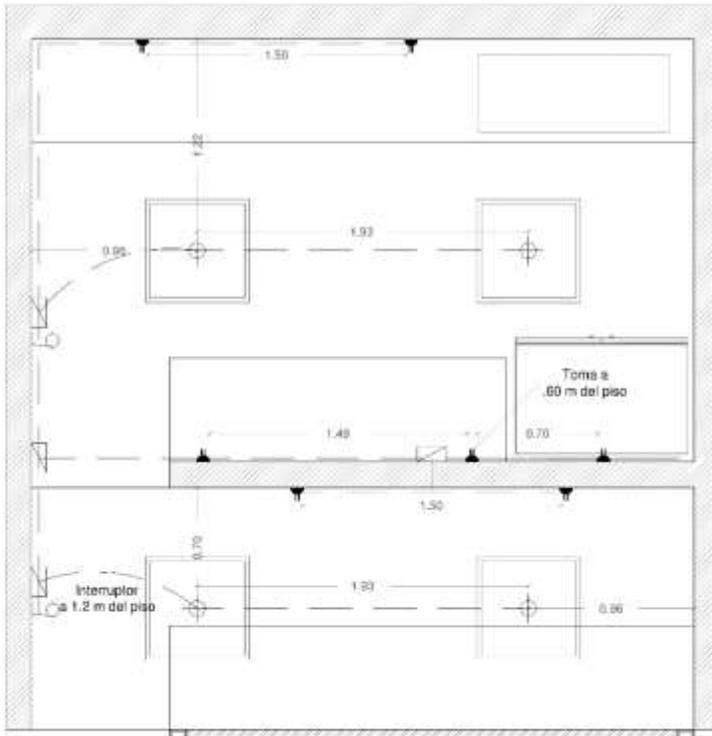
PLANTILLA

A-500

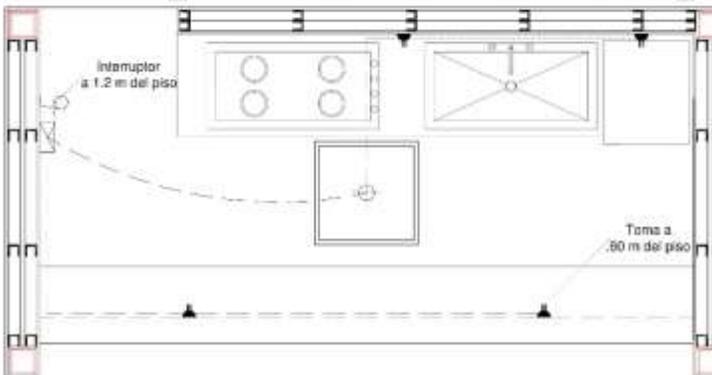
026

ME

031



Planta Local Comidas 1



Planta Local Comidas 2

SIMBOLOGIA	
	TOMA CORRIENTE DOBLE
	INTERRUPTOR SIMPLE
	LAMPARA (TUBO FLUORESCENTE)
	PUNTO (CENTRO)
	CAJA DERIVACION

LED	000'4	
207		
PLANTAS	TR.0004	NO.0004



TITULO DEL PROYECTO

NUEVA PLAZA DE MERCADO

LÓCALIZACIÓN

CHIRIQUANÁ - CESAR

Legenda
(1) Viga en l
(2) Repisa en ángulo
(3) Columna compuesta
(4) Pernos
(5) Pletina
(6) Anclaje
(7) Parrilla de Zapata

MATERIALES

HEMERA	CMO 80
HEMERA	CMO 82
HEMERA	CMO 83
HEMERA	CMO 84
HEMERA	CMO 85

Especificación de Elementos	
Elemento	Dimensiones
Tomacorriente doble 20 amp	7,5 x 11,4 x 4,3 cm
Interruptor simple	8 x 12,4 x 3,6 cm
Lampara	60 x 60 cm
Caja de derivacion	18 x 14 x 8 cm

ESTUDIANTE(S) RESPONSABLE

KAREL FELPE ROYERO NAV STRAPOS

DEBENTE

ASIGNATURA

X

TRABAJO DE GRADO

ESCALA

FORMA DE ELABORACION

1:20

SEM\_801\_2019

REVISION

PLANO No.

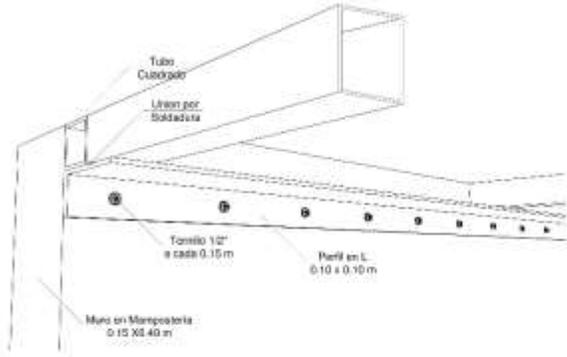
PLACIA No.

A-500

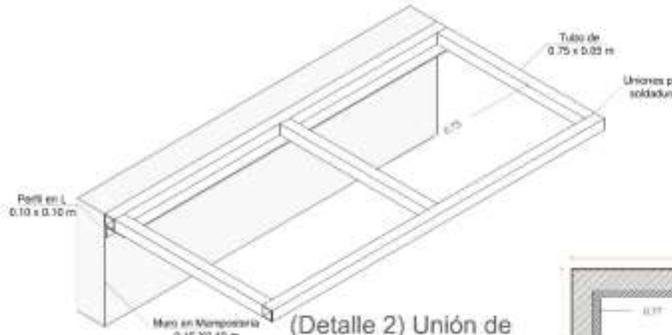
027

031

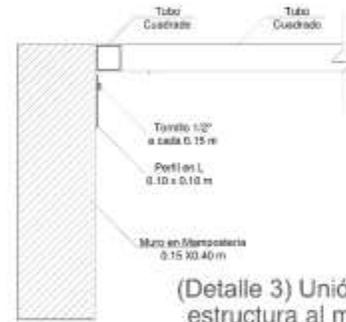
Especificación de Estructura	
Elemento	Dimensiones
Muro	0,15 x 0,40 m
Perfil en L	0,10 x 0,10 m
Tubo cuadrado	0,05 x 0,05 m
Laminado de madera	1,20 x 0,195 m
Tornillo	1/2"
Soldadura	Electrodo Revestido



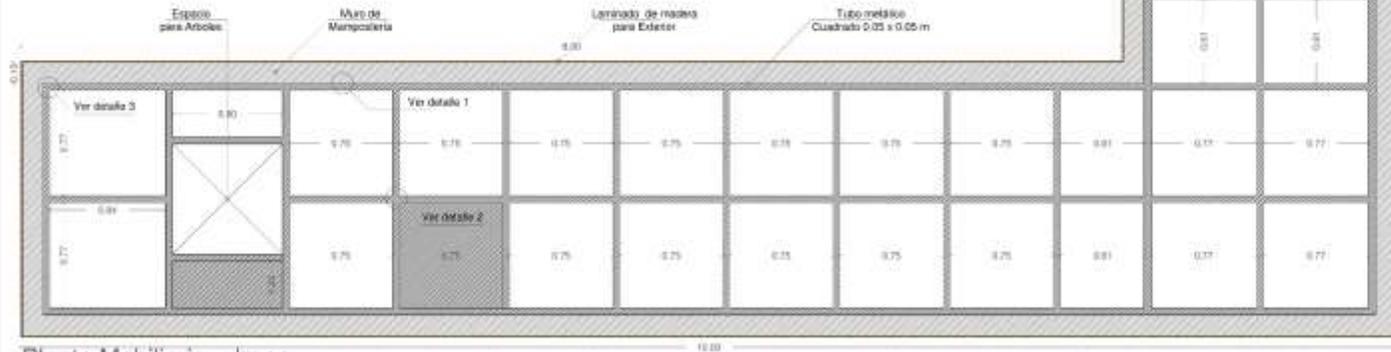
(Detalle 1) Unión de estructura al muro



(Detalle 2) Unión de estructura al muro



(Detalle 3) Unión de estructura al muro



Planta Mobiliario urbano

LED	00	005'Y
SEC		
PLANEACIÓN	RECONSTRUCCIÓN	NOVEDAD



TITULO DEL PROYECTO

NUEVA PLAZA DE MERCADO

LÓCALIZACIÓN

CHIRIQUANÁ - CESAR

**Legenda**

- (1) Viga en I
- (2) Repisa en ángulo
- (3) Columna compuesta
- (4) Pernos
- (5) Pletina
- (6) Anclaje
- (7) Parrilla de Zapata

**MATERIALES**

MADERA	CMR 301
MADERA	CMR 302
MADERA	CMR 303
MADERA	CMR 304
MADERA	CMR 305

**ESTUDIANTE(S) RESPONSABLE**

KAROL PEPE ROYERO NAVSTRALUD

DESBENTE      ASIGNATURA

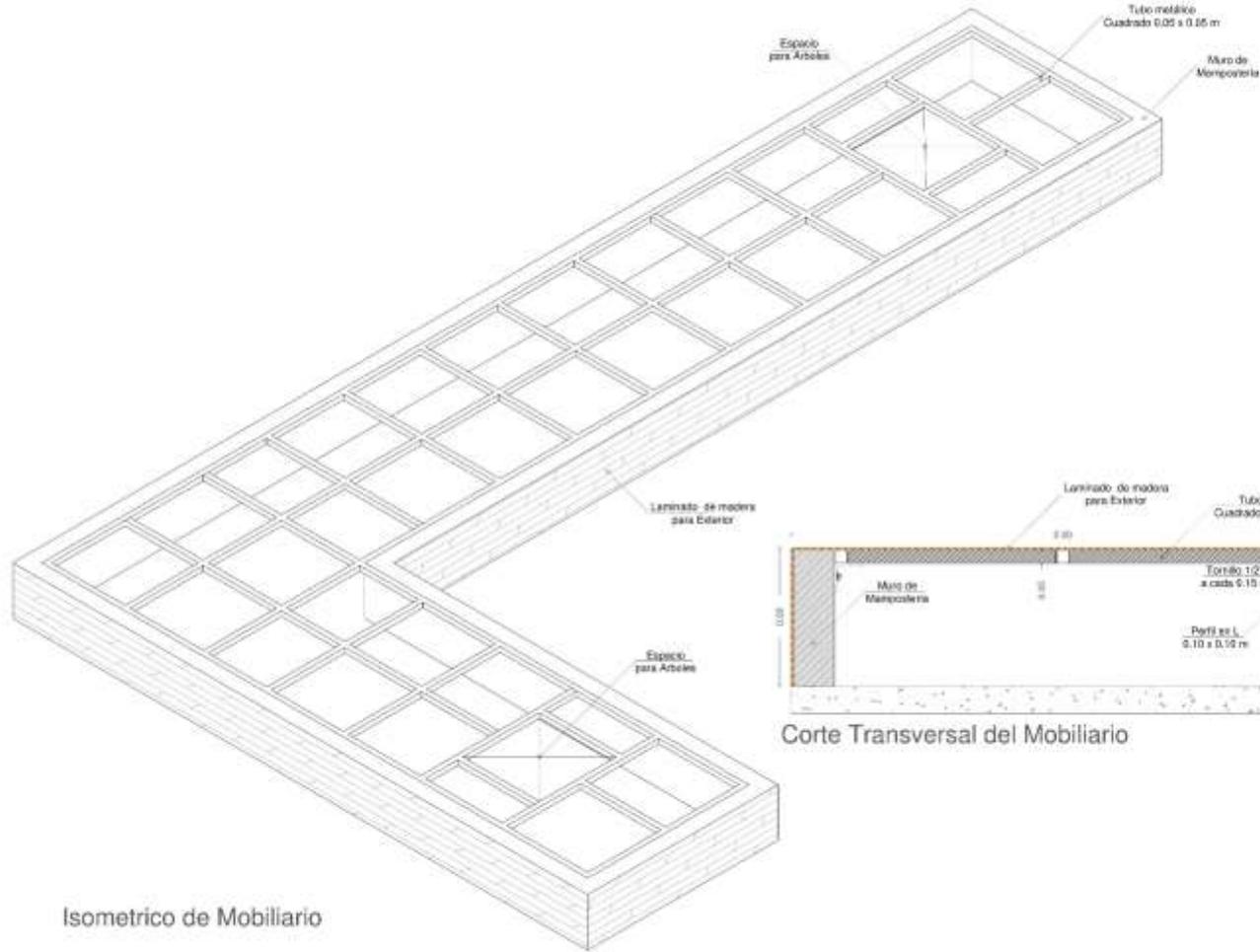
**X**      TRABAJO DE GRUPO

ESCALA      FECHA DE ELABORACION

**1:25**      SEM\_801\_2019

REVISION      P.A.C.O. No.      P.A.C.O. No.

A-500      02B      031



Isometrico de Mobiliario

Corte Transversal del Mobiliario

LED	35	005-Y	
620			
INSTRUMENTO		REVISOR	NOVIEMBRE



TITULO DEL PROYECTO

MUEVA PLAZA DE MERCADO

LOCALIZACIÓN

CHIRIGUANÁ - CESAR

**Leyenda**

- (1) Viga en I
- (2) Repisa en ángulo
- (3) Columna compuesta
- (4) Pernos
- (5) Pletina
- (6) Anclaje
- (7) Parrilla de Zapata

**MATERIALES**

HERRAJE	000 800

ESTUDIANTE(S) RESPONSABLE

ANDRÉS FELIPE ROPERO NA STRALDI

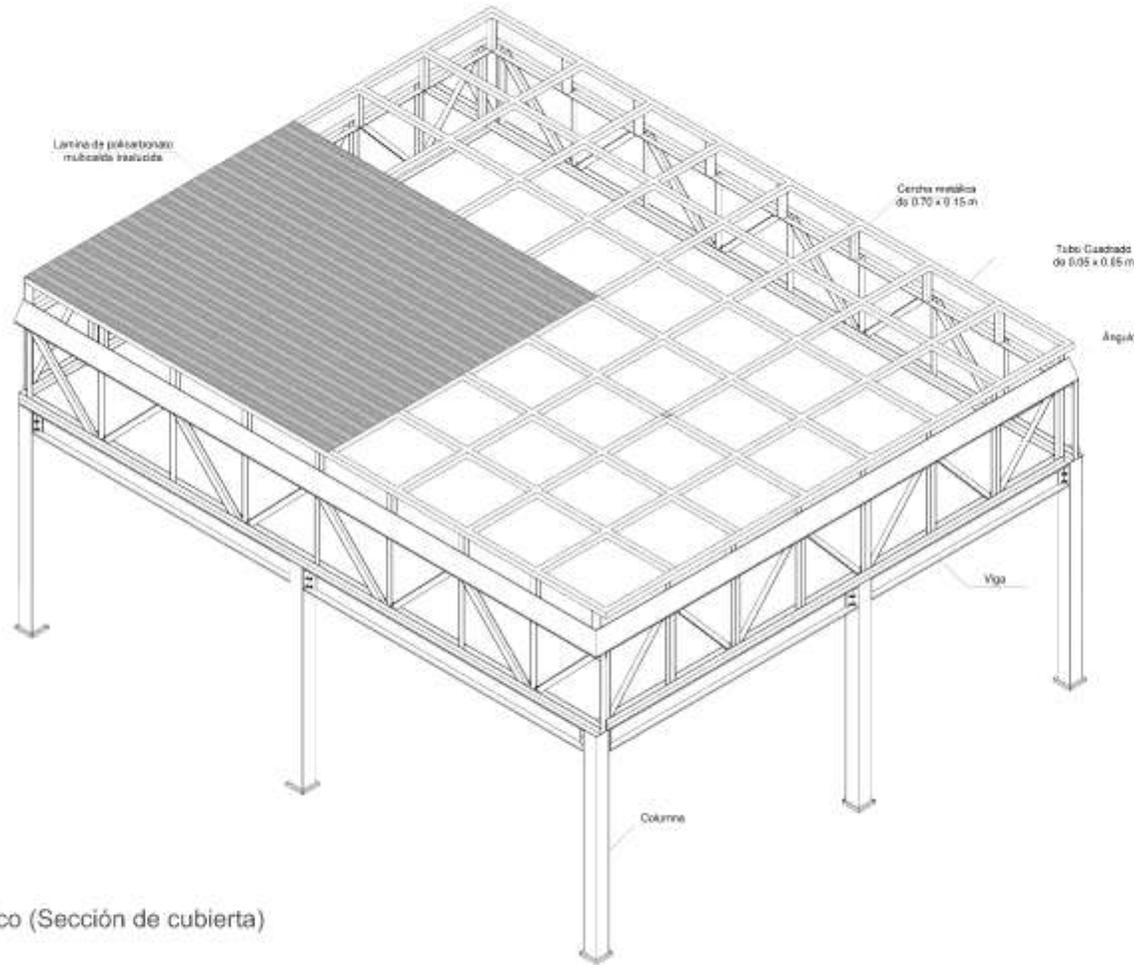
CONCITE ANOTACIÓN

**X** TRABAJO DE GRADO

CICLO FECHA DE ELABORACIÓN

**1:25** SEM\_001\_2018

REVISOR	F. ACÓ. No.	F. APROB. No.
	A-500	029
		ME
		001



Isométrico (Sección de cubierta)

LEO	20	0097	
CEO			
PROYECTISTA		REVISOR	BOSSOLA



TITULO DEL PROYECTO

MUEVA PLAZA DE MERCADO

LOCALIZACIÓN

CHIRIGUANÁ - CESAR

**Leyenda**

- (1) Viga en I
- (2) Repisa en ángulo
- (3) Columna compuesta
- (4) Pernos
- (5) Pletina
- (6) Anclaje
- (7) Parrilla de Zapata

**MATERIALES**

HORMIGÓN	000.000
ACERO	000.000
ALUMINIO	000.000
VIDRIO	000.000
OTROS	000.000

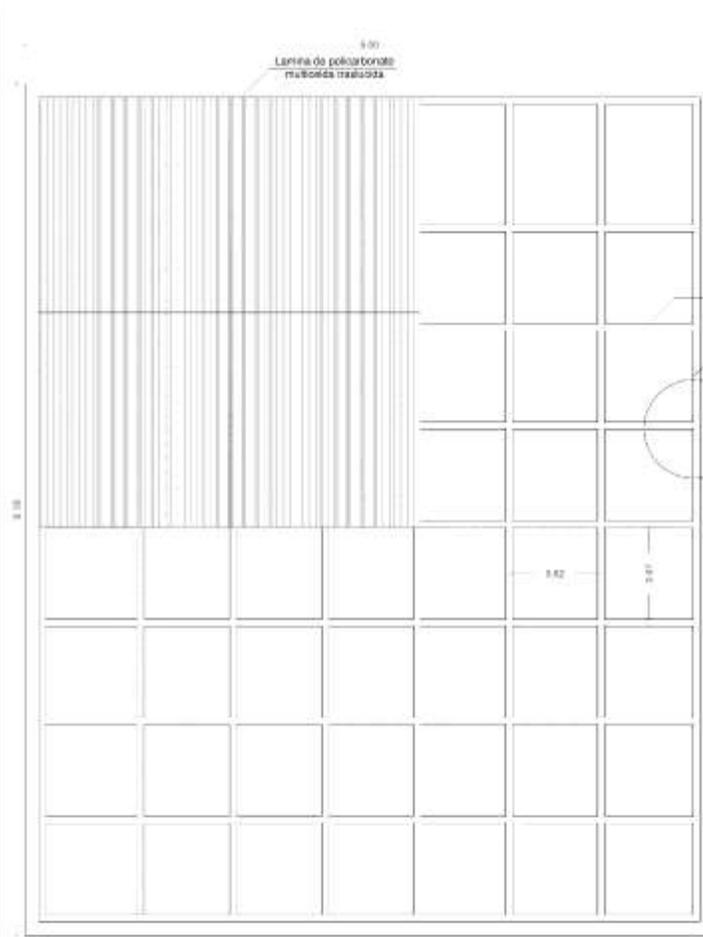
ESTUDIANTE(S) RESPONSABLE

ANDRÉS FELIPE ROJERO HERNÁNDEZ

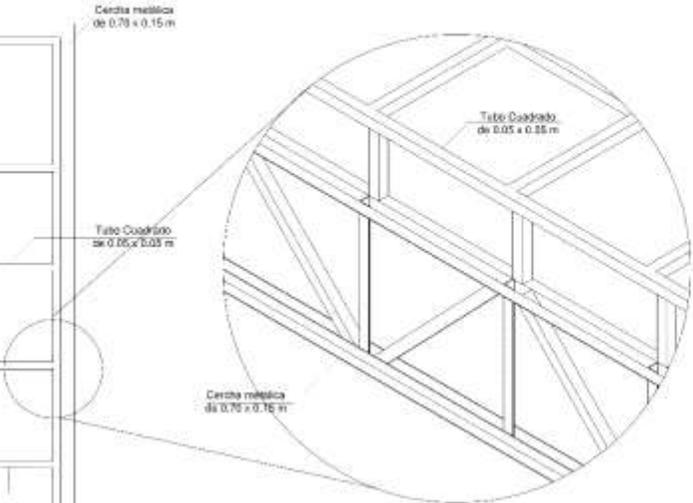
CONTEXTO	ASIGNATURA
<b>X</b>	TRABAJO DE GRADO

ESCALA	FECHA DE ELABORACIÓN
<b>1:25</b>	SEB_001_2019

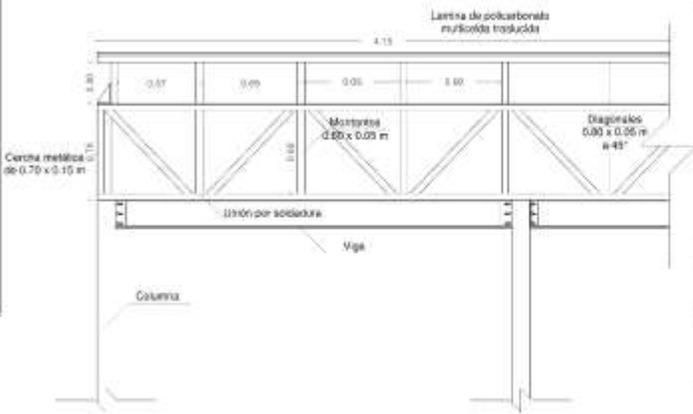
REVISIÓN	ELABORADO	APROBADO
	A-500	030
		001



Planta (Sección de cubierta)



Detalle de la estructura



Alzado (Sección de cubierta)

100	25	000'Y	
100			
PLANTA		REVISIÓN	NOV 2014



TITULO DEL PROYECTO  
**MUEVA PLAZA DE MERCADO**

LOCALIZACIÓN  
 CHIRIGUANÁ - CESAR

Leyenda	
(1)	Viga en I
(2)	Repisa en ángulo
(3)	Columna compuesta
(4)	Pernos
(5)	Pletina
(6)	Anclaje
(7)	Parrilla de Zapata

MATERIALES	
PERNO:	001.00
REPISA:	001.00
RAPIÑA:	002.00
RODAPÉ:	000.004
RODAPÉ:	000.005

ESTUDIANTE(S) RESPONSABLE  
 ARIEIS FELIPE ROYERO HAY STRANDE

CONTEXTO: **X** ASIGNATURA: **TRABAJO DE GRADO**

ESCALA: **1:25** PLAN DE CLASIFICACIÓN: **SEM\_01\_009**

REVISIÓN:	ELABORADO:	PLANTILLA:
	A-500	001
		001

## 10. CONCLUSIONES

Contar con una nueva plaza no solo será un tema de mejoramiento de infraestructura, sino garantizar desde la arquitectura el crecimiento económico, social y cultural a partir de un diseño que dé solución a cada uno de los aspectos negativos evidenciado a lo largo de la investigación.

Con base a toda la información recopilada se pudo abordar con precisión cada una de las necesidades y dar la solución a través del diseño arquitectónico y proyectar una plaza que sirva para la integración entre la economía y lo social.

La edificación actual donde funciona la plaza de mercado del municipio es insuficiente para cubrir la demanda exigida por la población. En el proceso de la recolección de la información se obtuvo datos de las condiciones actuales de la plaza y se reconoció las condiciones inadecuadas y en otros casos la ausencia de los espacios necesarios para el buen funcionamiento.

La plaza de mercado del municipio no cuenta con zonas de carga y descarga acorde a la norma, área de parqueo para vehículos desde el aspecto externo, y dentro del aspecto interno se observa que las condiciones actuales no cumplen con los espacios mínimos necesarios para un buen funcionamiento de la plaza, en el caso de los servicios la plaza se encuentra en un estado de deterioro, no cuenta con un sistema de drenaje de aguas residuales entre otros aspectos que hacen complicadas las prácticas comerciales propias de estos lugares.

## 11. Referencias Bibliográficas.

Alcaldía de Chiriguana-Cesar. (S.F). *Nuestro Municipio*. Recuperado el 04 de 09 de 2018, de

Alcaldía de Chiriguana: <http://www.chiriguana-cesar.gov.co/municipio/nuestro-municipio>

Auyón Rodas, M. L. (13 de 02 de 2016). *PROPUESTA DE DISEÑO PARA LA*

*CONSTRUCCIÓN DE UN MERCADO CANTONAL EN LA ALDEA SAN JOSE*

*LACOMUNIDAD, ZONA 10 DE MIXCO, GUATEMALA*. Recuperado el 04 de 10 de

2018, de Universidad del Istmo Facultad de Arquitectura y Diseño:

<http://glifos.unis.edu.gt/digital/tesis/2016/49847.pdf>

Colmallas S.A. (S.F). *Características de lámina perforada para fachada*. Recuperado el 10 de 02

de 2019, de Colmallas S.A: <http://www.colmallas.com/mallas/laminas-perforadas.html>

Constitucion politica de Colombia. (s.f.). *Articulo 49*. Recuperado el 15 de 10 de 2018, de

Constitucion politica de Colombia: [http://www.constitucioncolombia.com/titulo-](http://www.constitucioncolombia.com/titulo-2/capitulo-2/articulo-49)

[2/capitulo-2/articulo-49](http://www.constitucioncolombia.com/titulo-2/capitulo-2/articulo-49)

Coronado Jimenez, M. (16 de 12 de 2016). *Plazas de Mercado : Una Tradición Continua - Arq.*

*María Cecilia Coronado Jimenez (Colombia)*. Recuperado el 15 de 02 de 2019, de

APUNTES - REVISTA DIGITAL DE ARQUITECTURA:

<http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com/2010/12/plazas-de-mercado-una-tradicion.html>

Cusís Caicedo, J. R. (2013). *Plan Estratégico para la nueva plaza de mercado de Ipiales Nariño 2012-2015*. Recuperado el 04 de 11 de 2018, de Biblioteca udenar:

<http://biblioteca.udenar.edu.co:8085/atenea/biblioteca/85908.pdf>

Departamento Nacional de Planeación. (05 de 2018). *Lineamientos para el diseño de una plaza de mercado*. Recuperado el 04 de 10 de 2018, de Departamento Nacional de Planeación Subdirección Territorial y de Inversiones Públicas:

<https://proyectostipo.dnp.gov.co/images/pdf/plazademercado/PTplazademercado.pdf>

Etex Colombia. (S.F). *Características de placa Aquaboard*. Recuperado el 10 de 02 de 2019, de Todo Para Construcción: <http://en-obra.com/guia/classified/etex-placa-de-yeso-para-exterior-aquaboard-skinco-687.html>

González Ospina, A. (2015). *Comercio justo, mercados campesinos y el bienestar social en Medellín: el caso del “Parque Lineal La Presidenta”*. Recuperado el 15 de 11 de 2018, de Universidad EAFIT, Repositorio Institucional: [https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/7767/Andrea\\_GonzalezOspina\\_2015.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/7767/Andrea_GonzalezOspina_2015.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2010). *Manual de Gestión Integral de Residuos*. Recuperado el 06 de 11 de 2018, de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/INS/manual-gestion-integral-residuos.pdf>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (s.f.). *DECRETO 2811 DEL 18 DE*

*DICIEMBRE DE 1974*. Recuperado el 15 de 11 de 2018, de Ministerio de Ambiente y  
Desarrollo Sostenible:

[http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/normativa/Decreto\\_2811\\_de\\_1974.pdf](http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/normativa/Decreto_2811_de_1974.pdf)

Muñoz-Pogossian, B. (s.f.). *Superando desigualdades hacia sociedades más inclusivas*.

Recuperado el 05 de 10 de 2018, de OEA:

[http://www.oas.org/docs/inclusion\\_social/equidad-e-inclusion-social-entrega-web.pdf](http://www.oas.org/docs/inclusion_social/equidad-e-inclusion-social-entrega-web.pdf)

Nyf de Colombia. (s.f.). *Planta de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR*. Recuperado el 05 de  
02 de 2019, de SYNERTECH Water Technologies:

<https://www.nyfdecolombia.com/plantas/tratamiento-de-aguas-residuales>

Periodico el Tiempo. (16 de 12 de 2013). 'Vamos a la plaza', una iniciativa para rescatar los sitios  
de mercado. *Tiempo*. Recuperado el 08 de 11 de 2018, de

<https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-13293256>

Regimen legal. (s.f.). *Ley 9 de 1979 Código sanitario nacional. Artículo 22 al 35*. Recuperado el  
15 de 10 de 2018, de Alcaldia de Bogota:

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1177>

Sanchez, A. (s.f.). *Arquitectura Sustentable*. Recuperado el 01 de 02 de 2019, de

<http://viarosario.viapais.com.ar/arte-y-diseno/notas/arquitectura-sustentable-26971.html>

Secretaria del Senado. (05 de 07 de 2018). *LEY 1259 DE 2008*. Recuperado el 15 de 11 de 2018,  
de [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1259\\_2008.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1259_2008.html)

Telhaton materiales de construcción. (S.F). *Características de lámina de policarbonato de Pologal*. Recuperado el 10 de 02 de 2019, de Telhaton materiasles de construccion:  
[http://www.telhaton.com.br/sol/imagens\\_clientes/catalogos/1/catalogo\\_16.pdf](http://www.telhaton.com.br/sol/imagens_clientes/catalogos/1/catalogo_16.pdf)

## Anexos

### Encuesta

Encuesta para la viabilidad de la Nueva Plaza de Mercado del Municipio de Chiriguana-Cesar.

1. ¿Cómo usuario de la plaza de mercado cree usted que la infraestructura actual es la adecuada para llevar acabo las prácticas propias de este lugar?

Sí\_\_\_ No\_\_\_

Si su respuesta es negativa indique en las siguientes opciones cuál cree usted que son las causas.

\_\_\_ Iluminación inadecuada.      \_\_\_ Locales en condiciones antihigiénicas.

\_\_\_ Baterías sanitarias inadecuadas.      \_\_\_ Falta de mecanismo de refrigeración.

2. ¿Cree usted que la ubicación actual de la plaza de mercado se encuentra en el rango de cobertura de toda la población del municipio?

Sí\_\_\_ No\_\_\_

3. ¿Está de acuerdo en la reubicación de la plaza de mercado y si es así indique cual es la de estas ubicaciones es la as adecuada?

Sí\_\_\_ No\_\_\_

\_\_\_ Lote ubicado en la Calle 8 con Carrera 7 Frente al Parque el Carmen.

\_\_\_ Lote ubicado en la Calle 8 al lado del ICBF.

\_\_\_ Lote ubicado en la Calle 8 al lado del Colegio INTECJUMEGO “Bachillerato”.

4. ¿Usted como comerciante por que se decidió salir de los espacios de la plaza de mercado y ubicarse en espacios no idóneos para ejercer su actividad económica?

\_\_\_ Falta de infraestructura.      \_\_\_ Bajas ventas.      \_\_\_ Ubicación no favorable de la

actual plaza.      \_\_\_ Otros. \_\_\_ Cual \_\_\_\_\_

5. ¿Qué tipo de residuos genera o produce su negocio?

A. Restos de comida \_\_\_ B. Restos de Frutas y Verduras\_\_\_ C. Cascaras D. Restos de comida cocida\_\_\_ E. Madera \_\_\_ F. Papel \_\_\_ G. Platico\_\_\_ H. Cartón \_\_\_ I. Latas \_\_\_ J. Vidrio \_\_\_ Otros. \_\_\_ Cual\_\_\_\_\_

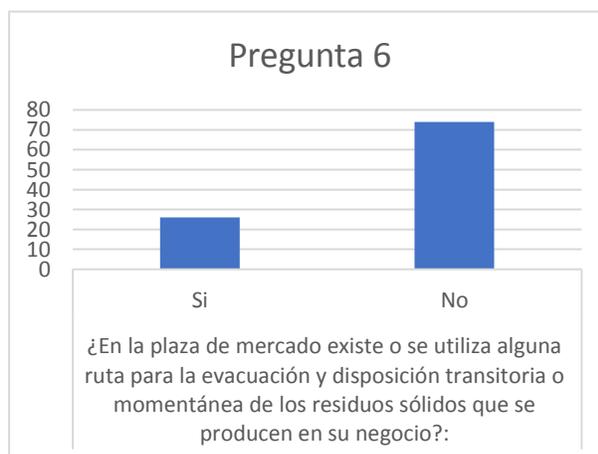
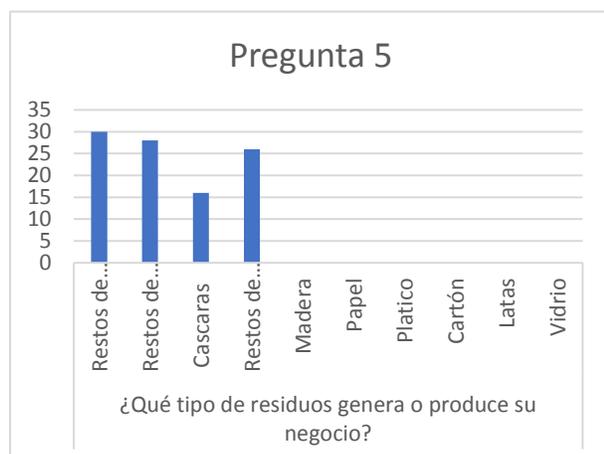
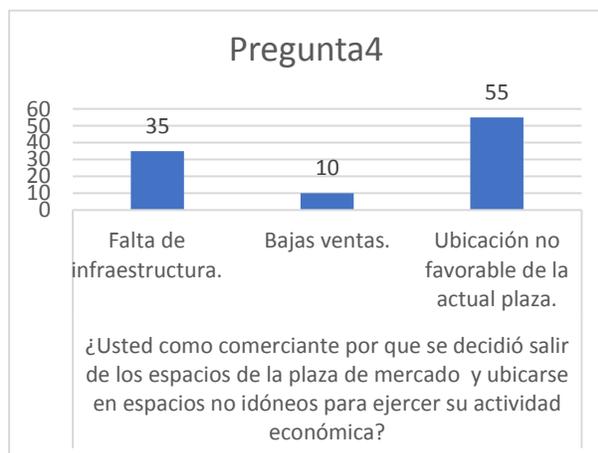
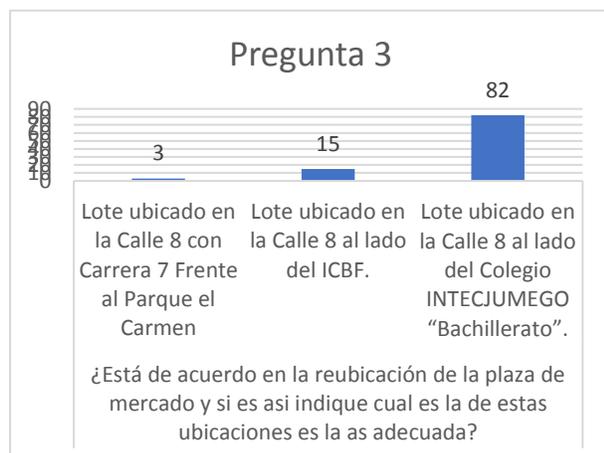
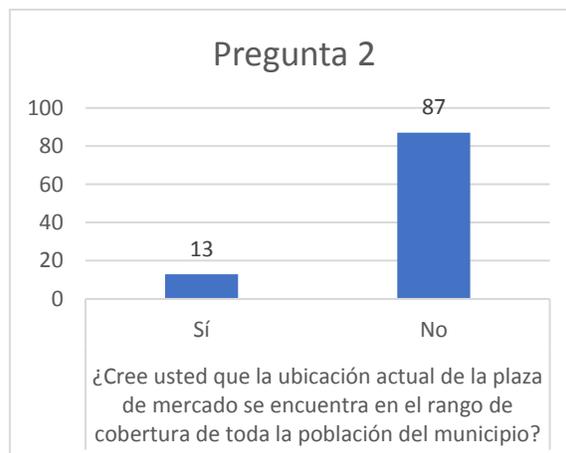
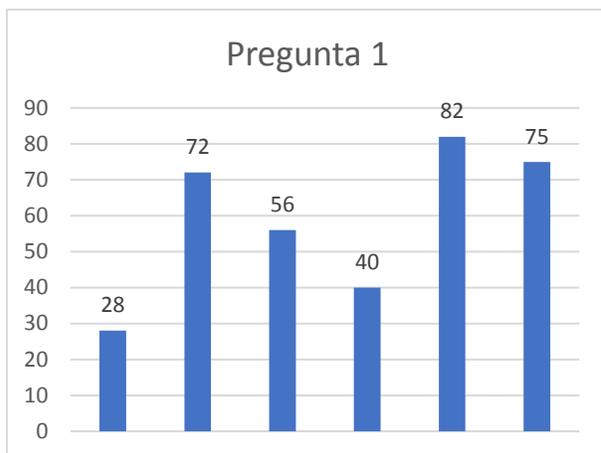
6. ¿En la plaza de mercado existe o se utiliza alguna ruta para la evacuación y disposición transitoria o momentánea de los residuos sólidos que se producen en su negocio?:  
Sí\_\_\_ No\_\_\_
7. ¿Cada cuanto pasa esa ruta en el día: Una vez \_\_\_ Dos veces \_\_\_ Tres veces \_\_\_ Otro. \_\_\_ Cuanto\_\_\_\_\_
8. ¿La plaza de mercado cuenta con una movilidad adecuada para su funcionamiento incluyendo a las personas con discapacidad?  
Sí\_\_\_ No\_\_\_
9. ¿usted cree que es necesario el Diseño arquitectónico de una nueva plaza de mercado para el municipio?  
Sí\_\_\_ No\_\_\_

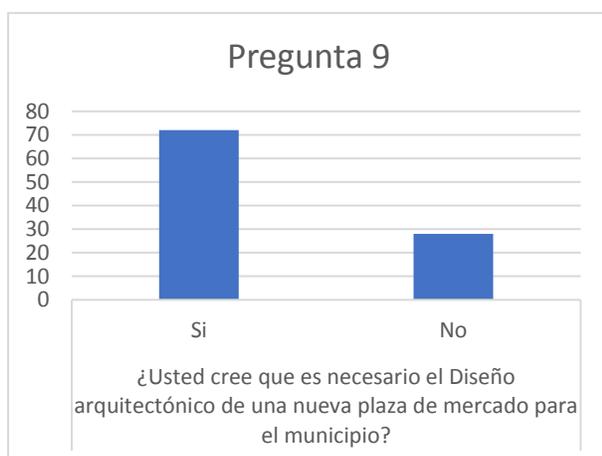
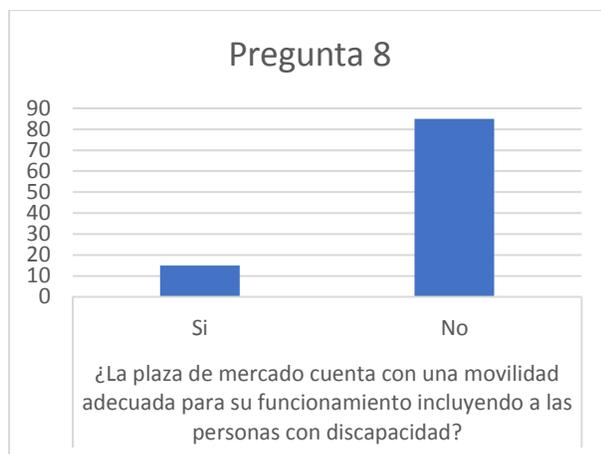
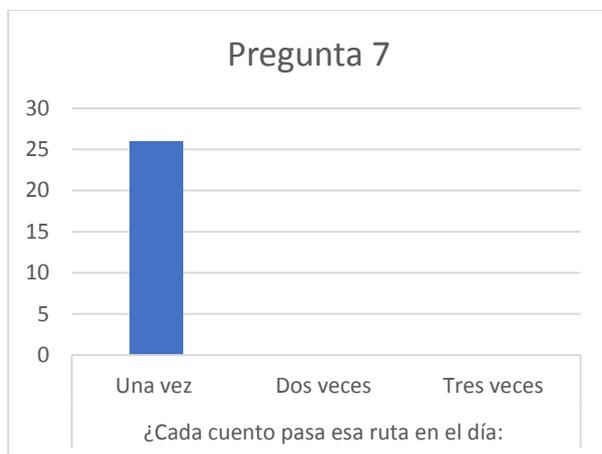
### Tabulación de la encuesta

Numero	Pregunta	Respuesta	Cantidad
1	¿Cómo usuario de la plaza de mercado cree usted que la infraestructura actual es la adecuada para llevar acabo las prácticas propias de este lugar?	Sí	28
		No	72
	Si su respuesta es negativa indique en las siguientes opciones cuál cree usted que son las causas.	Iluminación inadecuada.	56
		Locales en condiciones antihigiénicas.	40
		Baterías sanitarias inadecuadas.	82
		Falta de mecanismo de refrigeración.	75
2	¿Cree usted que la ubicación actual de la plaza de mercado se encuentra en el rango de cobertura de toda la población del municipio?	Sí	13
		No	87
3	¿Está de acuerdo en la reubicación de la plaza de mercado y si es así indique cual es la de estas ubicaciones es la as adecuada?	Lote ubicado en la Calle 8 con Carrera 7 Frente al Parque el Carmen	3
		Lote ubicado en la Calle 8 al lado del ICBF.	15
		Lote ubicado en la Calle 8 al lado del Colegio INTECJUMEGO "Bachillerato".	82
4	¿Usted como comerciante por que se decidió salir de los espacios de la plaza de mercado y ubicarse en espacios no idóneos para ejercer su actividad económica?	Falta de infraestructura.	35
		Bajas ventas.	10
		Ubicación no favorable de la actual plaza.	55
5	¿Qué tipo de residuos genera o produce su negocio?	Restos de comida	30
		Restos de Frutas y Verduras	28
		Cascaras	16
		Restos de comida cocida	26

		Madera	0
		Papel	0
		Platico	0
		Cartón	0
		Latas	0
		Vidrio	0
6	¿En la plaza de mercado existe o se utiliza alguna ruta para la evacuación y disposición transitoria o momentánea de los residuos sólidos que se producen en su negocio?:	Si	26
		No	74
7	¿Cada cuanto pasa esa ruta en el día:	Una vez	26
		Dos veces	0
		Tres veces	0
8	¿La plaza de mercado cuenta con una movilidad adecuada para su funcionamiento incluyendo a las personas con discapacidad?	Si	15
		No	85
9	¿Usted cree que es necesario el Diseño arquitectónico de una nueva plaza de mercado para el municipio?	Si	72
		No	28

## Gráficos de la tabulación





## Evidencias

A continuación, se anexa algunas de las fotografías tomadas a los entrevistados.





