

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Escuela de Arquitectura



José Enrique García de León



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

**Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Escuela de Arquitectura**

**Comisariato y cooperativa para el Plan de
Prestaciones del Sindicato de Trabajadores de la
Universidad de San Carlos de Guatemala, ciudad de Guatemala**

**Proyecto desarrollado por
José Enrique García de León
Para optar al título de arquitecto**

Guatemala, febrero de 2024

**Me reservo los derechos de autor haciéndome responsable de las doctrinas sustentadas
adjuntas, en la originalidad y contenido del tema, en el análisis y conclusión final, eximiendo
de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala**

Junta Directiva

Arq. Sergio Francisco Castillo bonini

- Decano

Licda, Ilma Judith Prado Duque

Vocal II

Arqta. Mayra Jeanett Díaz Barrillas

Vocal III

Br. Oscar Alejandro La Guardia Arriola

Vocal IV

Br. Laura del Carme Berganza Pérez

Vocal V

Ma. Arq. Juan Fernando Arriola Alegría

Secretario Académico

Tribunal examinador

Msc. Arq. Edgar Armando López Pazos

Asesor y examinador

Arq. Manuel Yanuario Arriola Retolaza

Asesor y examinador

Msc. Ronald Jose Guerra Palma

Asesor y examinador

Msc. Arq. Edgar Armando López Pazos

Arq. Marco Antonio de León Vilaseca

ACTO QUE DEDICO A:

Dios: arquitecto de todo, perfecto creador, a ÉL la honra y la gloria.

Eva de León Aguilar Vda. de García: por el mejor ejemplo de perseverancia y consistencia. Este es uno de los tantos frutos de tu esfuerzo, ¡te amo madre!

José Enrique García y García (q.e.p.d.): por formarme desde la niñez, darme principios, valores, ejemplo y el amor de un buen padre; tu recuerdo vivirá siempre.

Ricardo Estrada Dardón (q.e.p.d.): mi padrino, por estar y ser parte importante de mi vida, el otro padre que me formó. -

Emilio Ricardo y José Enrique García Hoil: para que este triunfo mío sea un legado para ustedes de perseverancia, constancia, que nunca se den por vencidos y que comprendan que todo es en el tiempo de Dios. ¡Los amo!

Emily Abilene Hoil Rivas de García: por ser la compañera amiga y esposa, gracias por estar a mi lado, "mi peque", Dios te bendiga. ¡Te amo!

A mis angelitos que están en el cielo

Eva Guadalupe y María de los Ángeles García de León: por el lazo de hermanos que nos une, gracias por el amor y ejemplo de hermanas mayores.

Mario Roberto, Dani Everman, Alexis Humberto y Kelvin Alfonso; gracias por la comprensión, amistad y por la buena hermandad que nos une como cuñados.

Mario Roberto, Camila Constanza, Ángel Daniel, Gabriel (q.e.p.d.): mis adorables sobrinos, siempre están en mi corazón.

Mis primos y mis tíos: en especial a mi tío **Adán de León Aguilar**, por compartir experiencia y conocimientos en el campo de la construcción, mi primo **Ricardo Estrada Villalta**, por el ánimo para poder finalizar con el presente trabajo. -

Herbert Estuardo, Román Marcotulio, Víctor Rafael (q.e.p.d.), Pavel Ernesto, Luis Alberto, Eduardo Francisco, Rolando Francisco, Miguel Ángel, José Luis, Carlos Alexander, Jorge Mario, David y Jorge: amigos desde la infancia, con quienes pude ver cómo puede ser un buen hermano, mi aprecio y estima siempre.

A mi colonia San Andrés. -

Sergio Eduardo: con mucho aprecio y agradecimiento por su amistad y conocimientos compartidos.

Néstor y Marcory, y a los huéspedes de la casa de doña Dorita Castillo: quien tuvo la gentileza, la paciencia de albergarme en mis inicios como estudiante universitario.

Jorge Gómez, Daniel González, Luis Miranda, Joel Viato Valle, Luis Arriola, Justo Rafael, Ivan, José Humberto: grandes amigos y profesionales que compartieron momentos en la ejecución de los proyectos importantes de la universidad y las empresas en que laboré estos 25 años. -

La gloriosa tricentenaria **Universidad de San Carlos de Guatemala:** mi *alma mater*, donde adquirí conocimientos, los cuales quiero devolver con la presente.

Especialmente **a usted.** -

Contenido

INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO 1	
DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	10
1.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	10
1.2 JUSTIFICACIÓN	11
1.3 DELIMITACIÓN DEL TEMA	12
1.3.1 Delimitación teórica.....	12
1.3.2 Delimitación temporal	12
1.3.3 Delimitación geográfica.....	12
1.4 OBJETIVOS	12
1.4.1 Objetivo general.....	12
1.4.2 Objetivos específicos	12
1.5 METODOLOGÍA	13
1.6 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	15
MARCO TEÓRICO	16
CAPÍTULO 2	16
2.1 TEORÍA DE LA ARQUITECTURA	16
2.1.1 Historia de la arquitectura moderna internacional.....	18
2.1.2 Historia de la arquitectura a nivel nacional.....	19
2.1.3 Arquitectura moderna en la USAC.....	21
2.2 TEORÍAS Y CONCEPTOS SOBRE EL TEMA DE ESTUDIO	24
2.2.1 Historia del cooperativismo.....	24
2.2.2 Cooperativismo a nivel internacional.....	27
2.2.3 Cooperativismo en Guatemala.....	28
2.2.4 Cooperativismo en la USAC.....	30
2.2.5 ¿Qué es cooperativismo?.....	31
2.2.6 Etapas del cooperativismo.....	32
2.2.7 Cooperativa de ahorro y crédito.....	32
2.3 COMISARIATO	33
2.4 SINDICALISMO	34
2.4.1 Historia sindicalismo.....	35
2.4.2 Tipos de sindicato.....	36
2.4.3 Sindicalismo a nivel internacional.....	37
2.4.4 Sindicalismo en América	38
2.4.5 Sindicalismo en Guatemala.....	39
2.4.6 Sindicalismo en la USAC.....	40
2.5 CASOS DE ESTUDIO (ANÁLOGOS)	42
2.5.1 Caso Análogo Cooperativa	42
2.5.1 Caso Análogo Comisariato.....	46

CAPÍTULO 3	49
3.1 CONTEXTO SOCIAL	49
3.1.1 Organización ciudadana.....	49
3.1.2 Clasificación de los sindicatos.....	49
3.1.3 Población.....	50
3.1.4 Legal.....	50
3.2 CONTEXTO ECONOMICO	51
3.3 CONTEXTO AMBIENTAL	52
3.3.1 Análisis macro.....	52
3.3.2 Características del terreno.....	53
3.3.2.1 Selección del terreno.....	53
3.3.3 Análisis micro.....	54
4 CAPÍTULO	55
4.1 PROYECTO	55
4.1.1 Programa de necesidades.....	55
4.1.2 Cooperativa descripción primer nivel, atención al cliente.....	55
4.1.3 Cooperativa descripción segundo nivel área administrativa.....	59
4.2 COMISARIATO	61
4.2.1 Descripción del primer nivel comisariato.....	61
5.TIPOLOGÍA DEL DISEÑO	65
5.1 Tipología del diseño según su necesidad.....	66
5.2 Tipología del diseño según su seguridad.....	67
6.PREMISAS DE DISEÑO	67
6.1 Tipos de cooperativas según su ubicación.....	68
6.2 Diseños de Cooperativas tomando en cuenta anillos de seguridad.....	69
6.3 Rotulación e imagen.....	70
7. SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	72
7.1 Construcción de Cooperativas.....	72
7.2 Muros de Recetores Cooperativas.....	72
7.3 Bóveda De seguridad.....	72
7.4 Sistemas Constructivos en Marcos Rígidos en Acero Estructural.....	73
7.5 Sistemas constructivos de losa acero para entepisos.....	73
7.6 Vigas tipo canal.....	74
7.7 Vigas para techo curvo.....	74
7.7.1 Vigas tipo canal de remate.....	74
8.. DIAGRAMAS	75
8.1 Diagrama de flujos.....	77
8.2 Diagrama de relaciones.....	78
8.3 Diagrama de zonificación.....	83
9. MAPA CONCEPTUAL	84
9.1 Bocetos.....	85
9.2 Murales.....	86

9.3 propuestas Mural del Proyecto.....	86
9.3.1 Sección 1 mural.....	88
9.3.2 Sección 2 mural.....	86
9.3.3 Sección 3 mural.....	87
9.3.4 Sección 4 mural.....	87
10.PREMISAS DE DISEÑO.....	89
10.1 premisas De Diseño Cooperativa.....	89
10.2 premisas de Diseño comisariato.....	102
10.3 Cuadro de ordenamiento de datos Cooperativa.....	108
10.4 Cuadro de ordenamiento de datos Comisariato.....	109
11 PRESUPUESTO DE PROYECTO.....	110
12 CASH FLOW + EJECUCIÓN DE PROYECTO.....	111
13.CONCLUSIONES.....	112
14. RECOMENDACIONES.....	113
15. CITAS BIBLIOGRÁFICAS.....	114
16. PLANIFICACIÓN 2D Y 3 D.....	118
17. ANEXOS.....	130

INTRODUCCIÓN

El presente anteproyecto denominado **“Comisariato y cooperativa para el Plan de Prestaciones del Sindicato de Trabajadores de la Universidad de San Carlos de Guatemala”** presenta la prefiguración de un proyecto arquitectónico, en el cual se plasmarán todos los conocimientos de la construcción de bancos, aplicados a este comisariato, incluyendo una cooperativa.

En el primer capítulo está el diseño de la investigación del comisariato y la cooperativa, la definición del problema, la justificación, la delimitación del tema, las limitaciones teóricas, temporales y geográficas. También se encuentran los objetivos, metodología, el cronograma para la realización del anteproyecto.

En el capítulo dos o marco teórico se haya la teoría que fundamenta la arquitectura que se utilizará, como lo es la arquitectura moderna, nacional e internacional y la usada dentro de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC). Los conceptos del cooperativismo y su historia visto a nivel internacional, nacional y el de USAC, el significado del cooperativismo, sus etapas y los elementos del comisariato. También la historia del sindicalismo en desglosado, desde la historial, tipos y a nivel internacional, nacional y en la universidad.

En el capítulo tres se encuentra todo el contexto social, la organización ciudadana, su población, aspectos legales, análisis macro, selección del terreno, medio ambiente, análisis micro del terreno y su ubicación dentro del contexto, el medio ambiente, entre otros.

En el capítulo cuatro aparece la configuración del anteproyecto por medio del programa de necesidades, su descripción, el empleo de la diagramación, premisas de diseño para la conceptualización y desarrollo de la idea hasta llegar a desarrollar en dos dimensiones el anteproyecto.

El capítulo cinco posee el presupuesto por etapas, que brindará la perspectiva de un cálculo aproximado de los costos del conjunto arquitectónico y el cronograma por etapas en el cual también proporcionará una referencia con respecto al tiempo

que requiere la obra para su construcción hasta la entrega del objeto arquitectónico.
Luego están las conclusiones, recomendaciones y sus respectivas referencias.

CAPÍTULO 1

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El movimiento cooperativo en Guatemala es un tema de actualidad, bajo el fundamento que el cooperativismo es una solución ante el problema económico en los países en vías de desarrollo. Las cooperativas son organizaciones en donde la participación de los asociados es libre y voluntaria, poseen personalidad jurídica, patrimonio propio, promueven valores, como la igualdad, equidad, responsabilidad, solidaridad, etc., tienen como fin ser autosostenibles, conceder créditos y generar proyectos en beneficio de sus asociados.

Cabe destacar que para llevar a cabo los fines y funciones de una cooperativa debe promoverse una cultura de ahorro y crédito, entendiendo la cultura del ahorro como la conciencia de la necesidad de mantener un balance entre los ingresos y los gastos, de modo que le quede siempre un excedente productivo para el futuro a cada individuo. En tanto que se comprende que el crédito es el derecho que tiene una persona de exigir de otro determinado comportamiento y los convierte en deudores.

En Guatemala la cultura de ahorro es precaria en la gran mayoría de la población, porque no se tiene el hábito o costumbre de ahorrar o bien debido a los salarios tan bajos y al alto costo de vida de la clase trabajadora. Por lo que el presente proyecto pretende brindar una infraestructura acorde a las necesidades de un edificio que brinde el servicio de una cooperativa, crédito y comisaría a los trabajadores afiliados y no afiliados al Sindicato de Trabajadores de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Con relación a los comisariatos, estos nacen del cooperativismo. Este proyecto propone una solución a la canasta básica de la población de la Universidad de San Carlos de Guatemala, e incluso a los visitantes de esta, por lo anterior esta solución es un satisficente de necesidad del hogar.

1.2 JUSTIFICACIÓN

El movimiento cooperativista, que se originó en Inglaterra hacia 1844, ha tenido un crecimiento exponencial en Guatemala, tiene ya más de un siglo de existencia, con más de un millón cuatrocientos mil socios, que representan aproximadamente diez por ciento de la población del país, y funcionan cerca de 850 cooperativas.

Se cuenta con cooperativas de diferente actividad productiva, que pertenecen a federaciones, que a su vez forman parte de la Confederación de Federaciones Cooperativas de Guatemala (Confecoop). Actualmente, existen trece federaciones cooperativas legalmente constituidas en Guatemala.

Los cooperativistas impulsan el movimiento cooperativo como un modelo que permita a los guatemaltecos el acceso a bienes y servicios a tasas razonables, a través de las empresas cooperativas y bajo los principios y valores del cooperativismo, que les permitan mejorar su calidad de vida. Su actividad más consolidada y exitosa es la de ahorro y crédito, que se convirtió prácticamente en un tipo de banco, sin estar bajo la legislación bancaria.

Otra actividad que se puede llevar a cabo en forma cooperativa son los comisariatos, que son sencillamente centros de distribución para industrias que consumen generalmente lo mismo, también son conocidos como almacenes o tiendas establecidas en forma de cooperativa o sostenidos por empresas, en la cual los asociados o cooperativistas pueden adquirir bienes a un precio menor al que encontrarán en el mercado.

Partiendo de lo anterior, el Sindicato de Trabajadores de la Universidad de San Carlos de Guatemala (STUSC) tiene en cuenta la importancia de apoyar la cultura económica de los trabajadores de dicha institución, plantea la necesidad de crear una infraestructura que permita contar con las instalaciones necesarias para que funcione una cooperativa de ahorro, crédito y comisariato que estará bajo la administración del sindicato, y así basados en el pacto colectivo.

1.3 DELIMITACIÓN DEL TEMA

1.3.1 Delimitación teórica

La propuesta está limitada a diseñar un espacio arquitectónico a nivel de anteproyecto para dar solución a la escasez de cooperativas de ahorro, crédito y comisariato para los trabajadores y población en general de la USAC.

1.3.2 Delimitación temporal

El tiempo de vida útil para la cooperativa de ahorro, crédito y comisariato del Sindicato de Trabajadores de la USAC es de 20 años de funcionamiento efectivo. Siempre y cuando se brinden los cuidados de mantenimiento adecuados menores y mayores.

1.3.3 Delimitación geográfica

La propuesta del anteproyecto estará ubicada en el departamento de Guatemala, dentro de las instalaciones de la Ciudad Universitaria, zona 12. Beneficiando a las trabajadores administrativos y docentes de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo general

Diseñar a nivel de anteproyecto una cooperativa de ahorro, crédito y comisariato para el Sindicato de Trabajadores de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para que las autoridades superiores puedan en su momento, decidir su creación.

1.4.2 Objetivos específicos

Definir el programa arquitectónico plurifuncionales de una entidad de ahorro, crédito y comisariato para la Ciudad Universitaria.

Determinar la configuración espacial del elemento arquitectónico de acuerdo con las actividades que realizarán los usuarios en las distintas áreas para el buen funcionamiento del proyecto.

Aplicar los principios arquitectónicos de la tendencia moderna en la volumetría del anteproyecto.

1.5 METODOLOGÍA

Se iniciará con la utilización del método inductivo en la investigación, desde la concepción del proyecto hasta la entrega del producto final, como lo es el anteproyecto del Comisariato y cooperativa para el Plan de Prestaciones del Sindicato de Trabajadores de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

La primera fase consistirá en diseñar el plan de trabajo por medio de los antecedentes, determinación, justificación, delimitación del tema, redacción de los objetivos generales y específicos, metodología, elaboración del cronograma y revisión de la literatura; además del marco conceptual.

La segunda fase consiste determinar el marco teórico, el capítulo que incluye definición del problema, justificación de este, delimitación y objetivos.

Tercera fase, que presenta la teoría de la arquitectura, historia de la arquitectura, según el caso de estudio; teorías y conceptos sobre el tema de estudio, casos análogos.

La tercera fase o capítulo tres determina el contexto social, organización en todos los aspectos de la población de estudio, como lo es la parte cultural legal, económico, ambiental, selección del terreno análisis macro y micro del terreno.

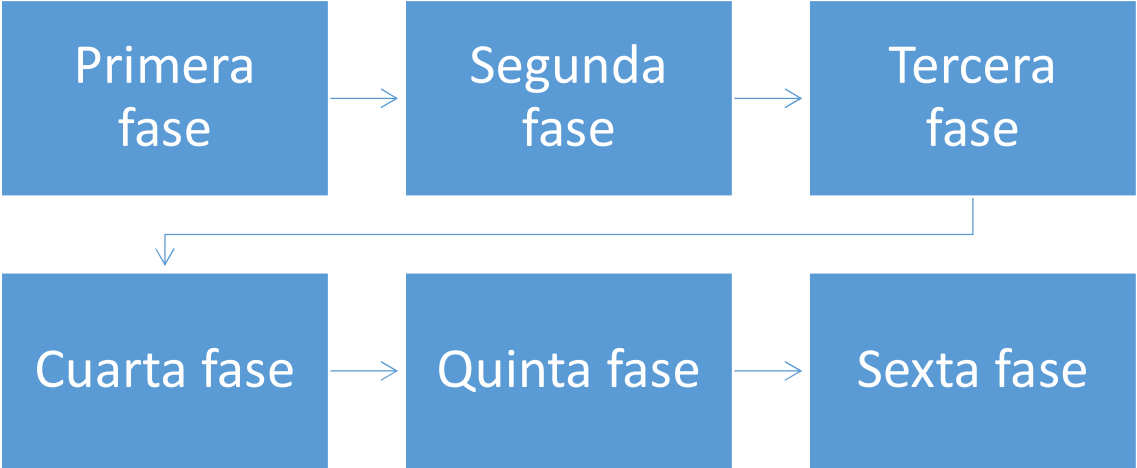
Cuarta fase o capítulo cuatro, se refiere a la prefiguración del elemento arquitectónico por medio del método de caja de cristal o proceso de diseño, así

como también presenta todo el ordenamiento lógico y la fundamentación de las técnicas de un proyecto arquitectónico.

La quinta fase tiene la configuración, ordenamientos y fundamentación del anteproyecto. Como los son el confort ambiental, instalaciones sistemas estructurales, mobiliarios y acabados de proyecto; presentación por medio de dos o tres dimensiones, presupuesto, cronograma de ejecución por etapas.

Esta última parte de la investigación posee conclusiones y recomendaciones del proyecto de investigación y los apéndices, en donde están el juego de planos que se presentarán a la comunidad a servir.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN



1.6 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO
diseñar el plan de trabajo para determinar los antecedentes, determinación, justificación, delimitación del tema, redacción de los objetivos generales y específicos, metodología, elaboración del cronograma y revisión de la literatura.							
marco conceptual, el capítulo uno definición del problema, justificación del problema, delimitación del problema, objetivos del problema delimitación del problema.							
la teoría de la arquitectura, historia de la arquitectura según el caso de estudio, teorías y conceptos sobre el tema de estudio, casos análogos.							
el contexto social, organización en todos los aspectos de la población de estudio, como lo es la parte cultural legal, económico, ambiental, selección del terreno análisis macro y micro							
prefiguración del elementos arquitectónico por medio del método de caja de cristal o proceso de diseño, así como también nos presenta todo el ordenamiento lógico y la fundamentación de las técnicas para la presentación de un proyecto arquitectónico							
configuración, ordenamientos y fundamentación del anteproyecto.							
conclusiones y recomendaciones del proyecto de investigación y los apéndices encontramos el juego de planos que se presentaran a la comunidad a servir.							

MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO 2

2.1 TEORÍA DE LA ARQUITECTURA

El movimiento moderno consistió en definir una nueva concepción de espacio, a partir de los elementos nuevos, donde los avances tecnológicos de las estructuras de acero y de hormigón armado daban pie a los nuevos cerramientos de cristal que dieron vida también a distintas corrientes y estilos de la arquitectura en pleno siglo XX que estaban a la vuelta de la esquina. Ya que dignificaba el espacio por lo que entra arrasando por todo el mundo exigiendo nuevas formas del entendimiento.

Mientras que otros pretenden seguir con la concepción platónica de la tradición modelos, neoplásicos, este plasma una concepción del espacio libre, fluido, ligero, continuo, abierto, transparente, en total contraposición a la idea tradicional de espacio. Norverg-Schulz (2005) “apareció como algo radicalmente nuevo. Sus formas parecían haber sido inventadas desde cero como encarnaciones de una nueva visión del mundo”. Diferenciado por su volumetría de forma identificable, discontinuo, cerrado y estático.

Según Norverg-Schulz (2005) “El espacio se extiende indefinidamente en todas direcciones, como lo indica el horizonte sin límites; y el edificio aparece como un volumen transparente y abierto que constituye una parte esencial del espacio total”. Un espacio en el que se le ha dado movimiento, para dar paso a lo trascendental en la evolución de la arquitectura, eliminando las formas pesadas del pasado como germen al funcionalismo y el organicismo.

En esta concepción, las plantas sobre un plano horizontal, fachadas transparentes con espacios que giran en torno a elementos verticales o pilares de hormigón armado. Pero al definir una planta sobre un plano horizontalmente libre que gira en torno a un espacio libre, existe lo platónico y se ve la dualidad del espacio, ya que funciona con sus elementos puntuales tangibles mientras que el espacio vacío hace ver su función intangible, como parte integradora de la funcionalidad que da vida con sus fachadas transparentes.

Fueron los griegos con su manifestación de capacidad de ir variando la forma de la arquitectura en función del carácter del lugar, mientras que en el movimiento moderno esto no es relevante, ya este surge al utilizar nuevos materiales, plantear nuevos principios y en la búsqueda de la autonomía se extiende como algo estilístico y cronológico en la simplificación de la composición. Se observa la obra de Le Corbusier, que presenta un barco anclado, según su metáfora que va estrechamente relacionada con la idea de una arquitectura anclada, sin ninguna relación con su entorno.

Cuando se habla de la belleza, armonía, de un espacio funcional y abierto que depende específicamente de la experiencia del espectador, ya que es dominado por su grandeza, percibe la omnipresencia de la arquitectura, pero hace énfasis en el poco respeto por las condiciones ecológicas. Simplifica la nueva arquitectura vernácula con su sensibilidad mediterránea, como instrumento básico para integrarse al lugar al utilizar los materiales y las tipologías espaciales propias del contexto.

Montaner y Montaner Martorell (1994) hablan de la nueva concepción de los espacios que va desde “Alois Riegl –especialmente, en el arte industrial tardo-romano (1901)-...en las creaciones e interpretaciones de Lazlo Moholy-Nagy... en los modelos neoplásticos de Theo van Doesburg y Rietveld, en los experimentos de la Bauhaus, en los ejercicios constructivistas...” Extendida como algo simplificado que va de la ausencia del neoclásico hasta llegar a constituir el arte definido como arte moderno y sus posiciones de cubismo, expresionismo, neoplasticismo, futurismo entre otros.

Una contraposición de lo anterior introducido con este movimiento en arquitectura y sus concepciones bien definidas, que se desarrollaron nuevos movimientos a través de las nuevas posibilidades, ya que se caracteriza por la abundancia de estilos y obras de sus creadores que dio la renovación estética del arte en esos momentos.

2.1.1 Historia de la arquitectura moderna internacional

La arquitectura moderna y sus creadores dejaron establecidos la visión heroica y canónica de esta arquitectura, como un amplio conjunto de corrientes y estilos que dieron origen a lo largo del siglo XX, siendo los personajes que dejaron entrevistado sus características como la simplificación de la forma, la utilización de materiales nuevos como el acero, hormigón armado, y las nuevas tecnologías al construir estos espacios para las actividades humanas en su máxima expresión.

Aparece la primera generación de arquitectos modernos como Behrens, Wagner, Berlage, Perret o el mismo Wright. Donde se daban las distintas innovaciones individuales pero paralelas y complementarias aun entre otros a Oud, Le Corbusier, Gropius, Mies van der Rohe que facilitan los principios del nuevo estilo, aunque muy generales, se basaban en la concepción de la arquitectura al ver el volumen, falta de simetría como elemento radical del movimiento moderno.

Aparecen los funcionalistas europeos Hitchcock y Johnson que desde su concepción sigue sobresaliendo la importancia del elemento artístico sin sacrificar lo funcional y de cómo explicar la construcción de viviendas mínimas de clase media. En los Estados Unidos aparece el estilo internacional que da larga vida al siglo XX que da vida a la relación estructura y función en el orden de la estética y la tecnología.

Este siglo fue para muchos el desarrollo de la evolución como lo describe la obra de Nicolaus Pevsner, a los primeros representantes modernos como pioneros del diseño moderno en 1936. También está William Morris y a Walter Gropius como pieza fundamental en la construcción de la primera historiografía del movimiento moderno. Así como también está el libro de Hitchcock y Johnson, quienes escribieron de forma inconsciente, ante todo son constructores.

Por lo que afirmaban, que no producían obras con calidad estética, por más que viera la funcionalidad, carecían de elementos artísticos, pero surge cada vez más edificio con estos valores. Se vio la idea que el hombre era una especie de

hombre superior proletario del futuro, como se ve con los arquitectos europeos y Frank Lloyd Wright, que exponen los ideales de esa época.

2.1.2 Historia de la arquitectura a nivel nacional

En Guatemala como en cualquier país también llegó la arquitectura moderna en el siglo XX con una generación de arquitectos jóvenes graduados en el extranjero, con ideas frescas, nuevos sistemas constructivos, nuevas alternativas, materiales nobles, uso de la estética, concreto armado, entre ellos estaban Jorge Montes, Roberto Aycinena, Raúl Minondo, Carlos Haeussler y Pelayo Llarena.

Buscaban lograr una integración plástica de sus diseños tanto interiores como exteriores como lo demostraron en los edificios que componen el Centro Cívico. Ya que venía a vincular el arte y la arquitectura, destacan Roberto González Goyri, Carlos Mérida, Efraín Recinos, Dagoberto Vásquez y Guillermo Grajeda Mena.

Planteaban plasmar dos vertientes culturales: el mundo prehispánico y el colonial. En la arquitectura pública más representativa de la modernidad en ciudad de Guatemala, como conjunto urbano basado en los principios del racionalismo, el funcionalismo y la integración plástica denominado Centro Cívico.

Se puede ver las grandes instituciones de la nueva época, la Municipalidad de Guatemala (1954), el Banco de Guatemala (1962), el Crédito Hipotecario Nacional (1961) y el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (1956). Desde su interpretación dual se puede decir que el Centro Cívico representa la acrópolis maya, con sus pirámides y palacios organizados entorno a amplias plazas y su espiritualidad de la modernidad en este mismo orden.



Fuente: Google, www.google.com

Otro aspecto a tomar en cuenta fueron unas de las primeras firmas de profesionales como indica López Pérez (2018) “ Holzheu y Holzheu, fundada por Antonio Holzheu y Max Holzheu Stollreiter, fue una de las oficinas más importantes de aquella época, esencialmente por los aportes a la arquitectura de Guatemala”. Y su habilidad para conformar esta firma y el liderazgo que dio un gran aporte ya que estaban influenciados y manejaban todos los principios de Le Corbusier.

Afirma López Pérez (2018) “Por eso es meritorio hacer una breve exploración de esta firma para exaltar algunos de sus edificios principales y los actores en la producción de estos”. Debiendo de valorizar su contribución al gran legado de la época esplendorosa de la arquitectura moderna con su plasticidad y su arte, dando gran despliegue de sus atributos en la bella Guatemala, es por eso tan importante sus aportes y su contribución que dejan huella en la transformación histórica en el país.

Como afirma Fuentes Padilla (2014) “...y Guatemala, con arquitectos como Roberto Aycinena, Carlos Haeussler, Jorge Montes y Raúl Minondo. Los vemos en

la segunda mitad de siglo XX. Conformarían ese grupo que le dio auge al modernismo con su sintaxis, carácter emblemático de sus propuestas arquitectónicas a partir de 1945. Se puede observar su expresión artística comprometida con las tradiciones que los posicionó como unos de sus máximos exponentes.

Como expone Fuentes Padilla (2014) "...la concepción morfológica fue de grandes volúmenes, muros, formas simples, dominio en el uso de cornisas horizontales, desde líneas hasta franjas, voladizos que recorrían las fachadas, acentuando la horizontalidad de la expresión edificatoria, y fachadas planas de escasa y lineal decoración". Presenta los diferentes niveles de la expresión máxima de este movimiento concebidos con los principios urbanísticos y concepciones y los lineamientos que regían esta arquitectura.

2.1.3 Arquitectura moderna en la USAC

En la formalización de las áreas colonizadas siempre se imponen instituciones para la institucionalización de las nuevas sociedades esto es un proceso de conquista estas son instituciones de gobierno civil y eclesiástico. Al institucionalizarse estas dependencias se van creando las instituciones educativas, servicios entre otras la universidad siendo el primer obispo Francisco Marroquín la aprobación de esta.

Siendo los jesuitas se opusieron a la fundación de la universidad, porque no les parecía que otras órdenes tomaran esta iniciativa educativa. Al paso del tiempo, el rey Carlos II extendió una cédula, de fecha de 31 de enero de 1676. Siendo la tercera institución en la nueva España y América. Con las carreras de Derecho Civil, Canónico, Medicina, Filosofía y Teología, donde inicio a las labores académicas el 7 de enero de 1681 y en 1687, le otorgaron la categoría de pontificia en la Bula Ex Suprema de Inocencio XI.

Denominándose Real y Pontificia Universidad de San Carlos de Guatemala, en honor al rey que autorizó su fundación. El 2 de noviembre de 1777 se trasladó a la Nueva Guatemala de la Asunción. En 1958, como otras universidades latinoamericanas, se planteó la idea de reubicar sus instalaciones que en esos

momentos se situaban en diferentes ubicaciones en la zona uno del centro de la ciudad capital.



Fuente: Google, www.google.com

El planteamiento de situarla y unificarla como un nuevo complejo urbanístico, en vista del futuro de albergar hasta treinta mil estudiantes. La variedad arquitectónica dentro del conjunto, nos afirma Poitán López (2017) "...se realizó con la integración de las Bellas Artes en la arquitectura, por su detalle de estructura masiva en concreto. Se puede observar tal detalle en los perfiles que sostienen el proyecto, los cuales dan la manifestación clara de nuestra cultura ancestral" ...Los caminos de la modernidad en la ciudad universitaria pone a prueba a la nueva generación de arquitectos como Haeussler, Montes y Aycinena, dando paso a ensayar la integración plástica de este movimiento.

Vemos a tal grado el expresionismo estructural en los paraboloides de concreto laminar, la **Rectoría** que evoca la acrópolis maya proponiendo la metáfora universal del presente fundido con el pasado. La expresión plástica que da vida a la ciudad universitaria y también propone el circuito urbanístico parte importante dentro de este movimiento.



Fuente: Google, www.google.com

Afirma Gil, y Monterroso (2008) “Los diseñadores eligieron el uso del concreto expuesto y el juego de luces y sombras de los parteluces como única y suficiente forma de expresión estética”. Muestra la interacción holística del elemento arquitectónico en su máxima expresión, ya que reúne elementos representativos entre el pasado y el futuro, que interactúan con la plástica y la funcionalidad proporcionando carácter a las fachadas y su composición volumétrica.

Es así como la nueva ciudad va resurgiendo dentro de otra ciudad la cual se va posicionando como lo afirma Gil y Monterroso (2008) “Es importante reparar en que el eje que parte del centro del edificio de Rectoría atraviesa la explanada y llega hasta la arista norte de la biblioteca; de esta manera ambas construcciones dialogan entre sí”. Vemos la representación dual del espacio con el emplazamiento de las plazas, tanto interna como externa que dan paso a espacios públicos y privados con elementos verticales y horizontales dentro del juego de desniveles entre ambas plazas.

Es así como se van dando diferentes experiencias espaciales dentro del contexto urbanístico de la Ciudad Universitaria, unos más relevantes que otros juega con la verticalidad para apreciarse como lo demuestra el edificio de Recursos Educativos, Arquitectura, la Facultad de Ingeniería, Calusac, el Iglú, que va surgiendo y crean un espacio ideal dentro del contexto urbano de la misma universidad.



Fuente: Universidad de San Carlos de Guatemala

2.2 TEORÍAS Y CONCEPTOS SOBRE EL TEMA DE ESTUDIO

2.2.1 Historia del cooperativismo

Las prácticas neoliberales trajeron como consecuencia un gran deterioro de las relaciones económicas, por lo que el sistema capitalista se acentúa y se lanza de forma feroz en los países latinoamericanos y coarta el desarrollo económico social, dando otro golpe en el énfasis a la complejidad del raído sistema financiero que presenta un doble enfoque desde el punto de vista histórico y ensañado al futuro, privatizando las empresas eliminando las legislaciones que protegerán a los obreros.

Entonces el cooperativismo, surge como una alternativa al ver la privatización de las empresas en casos el Estado, que no administra correctamente, planteando la paradoja de desarrollar el libre comercio, mientras se dan los controles sociales, en para garantizar la hegemonía del mercado libre. Se abre este sin restricciones las fronteras a mercancías, capitales y flujos financieros donde cambien quedan desprotegidos a las pequeñas y medianas empresas.

Estos ajustes producirán un crecimiento en el futuro, elevará los niveles de ingreso y resolverá la situación de los desposeídos. Los capitales se mueven a velocidades nunca reconocidas, buscando mayor rentabilidad, con objetivos especulativos, lo cual se traduce en una acumulación de la riqueza.

Nunca antes los amos de la tierra han sido tan pocos y tan poderosos, la economía de la especulación domina a su antojo, a pesar de las diferencias en los puntos de vista de las corrientes keynesianas, neoestructuralistas, marxistas, liberales, hablan de que hay que salir del laberinto, del que como sociedad se ha caído. La globalización dignificará a las minorías en las naciones de América Latina y el Caribe, Asia y de África.

Se ve también que la globalización neoliberal ha convertido los servicios sociales en transacciones del mercado y los ciudadanos en consumidores mientras que las necesidades en demanda efectiva. También se observó que los 90 fue una década muy turbulenta, pero imperiosa de plantear alternativas de solución a la crisis global que se venía dando. A partir de esto se da un salto cualitativo y cuantitativo para el desarrollo económico, productivo y social en la mal llamada "economía solidaria", donde solo se dan por parte, ya que el día de hoy no se ha consolidado.

¿Por qué se llama economía solidaria? Porque entiende el sistema económico social, fundamentando por los siguientes principios fundamentales: La solidaridad, la cooperación y la democracia como forma de vida y de convivencia humana, norma que debe cumplir toda persona y organización laboral y empresarial que hace parte del sector de la economía solidaria.

- La supremacía del trabajo sobre el capital.
- El trabajo asociado como base fundamental de la organización de la empresa, la producción y la economía.
- La propiedad social de los medios de producción
- La autogestión como forma superior de la participación de los trabajadores en la gestión de la empresa, la economía y en la conducción de la sociedad y el Estado.

Siendo sus componentes más importantes: "las cooperativas", o "fondos de empleados" y es aquí de donde parte el papel esencial de este movimiento el más grande que ha llevado a todos los hombres por contener su propia materia, como lo fue desde el surgimiento de la humanidad que aprendió y necesitó la cooperación.

Este se ha extendido en muchos países y se sigue expandiendo en los países desarrollados y subdesarrollados, dependiendo de las peculiaridades de cada país, brindando una gran experiencia en estos, pero también se presentan los retos en el este milenio como lo son:

- Pérdida de la naturaleza y esencia cooperativa.
- Cooperativismo financiero de ahorro y crédito cuantitativamente fuerte y cualitativamente débil.
- Cooperativismo agropecuario muy débil.
- Cooperativismo y mutualismo en los servicios muy diversificado, pero con base débil.
- Deficiente estructura del cooperativismo.
- Marco legal inadecuado y deterioro en las relaciones Estado-cooperativas.
- Deficientes procesos de educación.
- Falta de integración.

Viendo que la pérdida de la naturaleza y su esencia se promueven la alianza al cooperativismo internacional, que hace énfasis en definir a las cooperativas como:

- Una asociación autónoma de personas que se han unido en forma voluntaria para satisfacer en común sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales, mediante una empresa de propiedad conjunta y administración democrática.

Vemos también que la interpretación de la naturaleza de las cooperativas, debe ser flexible y amplia, con el objetivo de adecuarla a la realidad a la realidad contemporánea. Debiendo de sustentarse en valores de autoayuda, equidad y solidaridad, ya que sin estos rasgos una organización no puede ser llamada cooperativa. O que se proponga como finalidad, como objetivo supremo la obtención de superganancias tampoco podrá ser considerada una cooperativa, nunca olvidar su finalidad social.

También exponer el deterioro de las relaciones de la cooperativa cuando se presenta algunos de estas problemáticas como las siguientes:

Carácter interno de uso de los recursos materiales, financieros y humanos en las cooperativas, y el carácter externo de las relaciones del estado.

2.2.2 Cooperativismo a nivel internacional

Surge en Europa en los siglos XVII y XVIII dentro del crecimiento de la nueva clase social marxista, siendo sus precursores Tomás Moro, con su obra *La utopía*; Bacon con su obra *Nueva Atlántida*. Posteriormente, aparece el holandés P.C. Plockboy, quien en 1965 publica un panfleto donde se mencionaba una asociación integral que buscaba cubrir las necesidades de su organización en el aspecto de producción y consumo.

El inglés John Bellers publica un plan de reforma similar a su antecesor Plockboy, que plantea colonias de cooperativas donde se valoran todos los bienes de consumo como el trabajo y no el dinero. Owen llamado padre del cooperativismo en Inglaterra, observa la pobreza en que viven los obreros, donde busca llegar al socialismo por medio de este, proponiendo eliminar la plusvalía y denominar a este como beneficio y se asegura de sentar las bases internacionales.

En Francia fue Saint-Simón en presentar la idea de cooperativismo, desarrolla su evolución aun en el sistema capitalista, con la dirección de parte del Estado. Aparece Charles Fourier con las ideas de producción y consumo, y la división del trabajo y la de cada individuo, proponiendo la disolución de las ciudades, la industrialización, y eliminar la propiedad privada, así como eliminar los intermediarios entre el productor y consumidor.

Luis Blanc plantea elementos menos teóricos apegados a la realidad imperante de la clase obrera para evitar la explotación, así como también la concentración de las zonas industriales, la libre competencia que causaba tanta miseria al sistema económico y presentó los principios sociales comunistas. “Asimismo insistió, en que la sociedad tiene la obligación de asegurar a cada individuo la posibilidad de trabajo”.

En Alemania aparece Herman Schulze-Deliterch, este organiza las cooperativas de artesanos y contribuye a la formación de bancos populares donde se trasforman en cooperativas de ahorro y crédito en 1850 al 58, que utilizaron las sociedades socialistas de hoy, como lo es Marx y Engel que proponían una sociedad ideal en casos no muy realistas, por lo cual fallaron.

Por lo tanto, las ideas principales que impulsaron el desarrollo a nivel internacional del cooperativismo y a las problemáticas que se enfrentaron por lo cual no se logran su propósito. Pero lo cual han llegado a formar parte de las sociedades de hoy y sus planteamientos que aun hoy siguen vigentes.

2.2.3 Cooperativismo en Guatemala

El origen del cooperativismo en Guatemala se da a razón de modificar la estructura de la tenencia de la tierra en el enunciado de la reforma agraria que propone cambiar un sistema de producción por otro. “eliminando el latifundio y el minifundio al organizar a los campesinos en empresas comunitarias, sin embargo, puede continuar existiendo la propiedad privada de los recursos para la producción la proposición”. (CEIDPAZ, 2009)

Siendo esta una opción, de una de las primeras etapas para la modificación de las estructuras económica de un país, como parte de la tenencia de la tierra dentro de los recursos del modo de producción, de los cuales nunca se logra. En el caso de Guatemala se adhiere al caso en específico de Rochdale que aplica a los principios de:

- Integrarse y retirarse libremente
- Control democrático
- Distribución de los excedentes
- Intereses limitados al capital
- Neutralidad política y religiosa
- Ventas al contado
- Educación cooperativista.

En 1903 se dan los primeros indicios tergiversando los requisitos dentro de la sociedad cooperativista y de ahorro. En 1906 se da la creación de una caja cooperativa dentro de las fábricas de obreros, en 1945 se le atribuye la responsabilidad al Ministerio de Economía de las cooperativas en el país, con el departamento de Fomento Cooperativo, como dependencia, nace el Crédito Hipotecario Nacional, que busca fomentar el cooperativismo, pero como siempre el estado burocratiza las instituciones que dan como resultado ineficiencia en este tipo de entidades.

En 1949 surge la actual Ley de Cooperativas con el Decreto 630, ya que desde el año 45-48 se impulsó este nuevo sistema. En 1956 se atribuye a la Superintendencia de Bancos para el control de las cooperativas, siendo frenado por el mismo gobierno liberacionista. En 1960 se crea la sección de cooperativas agrícolas adheridas al Ministerio de Agricultura que nuevamente le da el auge a este.

En 1961 se reglamentan, pues ya existen las cooperativas agrícolas y pecuarias, en el 66 se regula que el Instituto Nacional de Transformación Agraria (INTA) adjudique gratuitamente las fincas nacionales organizándolos en cooperativas de producción, lo cual sucede en el 67; según el Decreto 1653 se entregaron físicamente la mayoría de las fincas nacionales, llegando al 72 y hasta la fecha no cumplen con su verdadero espíritu de creación, con 132,116 asociados con un crecimiento del 377 % en el país.

Que lo constituyen artesanos pequeños industriales, universitarios, comerciantes, por lo que se considera que existen 510 grupos en su mayoría agrícola, encontrándose en el altiplano de Guatemala, compuesto de grupos étnicos y familias teniendo en contra el tamaño de sus tierras.

En el año 1975 se hace un trabajo de investigación para averiguar la situación económica de las cooperativas, demostrando que el 80 % son minifundistas con menos de dos manzanas de terrenos, se encontraban en una mejor condición económica que los que viajan por no tener tierras para su propia subsistencia. Mientras que en otros lugares del demostró que el tamaño y la calidad de tierra los condicionaban a la precariedad.

En 1976 otra investigación demostró que en los municipios de Chimaltenango donde lo que faltaba era tierra, donde la misma familia los comercializaba sus productos, así como también la condición del campesino era peor que la de los que iban a las cuadrillas fincas particulares a trabajar, demostrando escases de recursos, analfabetismo, mortalidad y enfermedades infectocontagiosas y viviendas sin servicios públicos. Dando como intento de adjudicación de tierras y proyectos por parte del INTA, demostrando que dichos proyectos hasta el día de hoy no se han llevado a cabo.

La experiencia en Guatemala ha sido mínima debido a que no se han dado los elementos intrínsecos como lo son: la transformación agraria, la industrialización tecnológica y productiva. Que es lo que busca el verdadero significado del cooperativismo, dando como resultado el cambio de nivel de vida, profesionalización, relaciones sociales más equitativas, trabajo colectivo que incidan en las estructuras de poder por lo que se busca enfatizar.

También toma en cuenta otros elementos que plantea Friedrich Wilhelm, que impulsó las cajas rurales para que los campesinos puedan tener acceso a créditos y efectivo cerca de sus lugares de trabajo. Retomando estos elementos del cooperativismo se puede plantear programas como:

- Servicios de organización campesina
- Créditos
- Asistencia técnica

Proponiendo infraestructura óptima para complementarse con este tipo de servicios. Se busca el desarrollo social y económico de las poblaciones vemos que “el éxito relativo fueron las especializadas, principalmente las de tipo bancario y comercial”. (Banguat, 2011)

2.2.4 Cooperativismo en la USAC

La cooperativa de ahorro y crédito es una empresa financiera que se encarga de captar recursos en forma de depósitos y préstamo, y prestación de servicios financieros. Es un conjunto de entidades o instituciones dentro de una economía determinada que prestan el servicio, la palabra griega (*tra-pe-za*) que se traduce como banco, el significado es “mesa” en un contexto financiero. Dentro de la USAC se carece de un sistema de cooperativismo mientras que banca sí existe, desvinculada de las necesidades tanto de los trabajadores como de la población en general, ya que son muy pocas las entidades financieras que cubren estas necesidades.

2.2.5 ¿QUÉ ES COOPERATIVISMO?

Doctrina socioeconómica que promueve la organización de las personas de manera conjunta a sus necesidades. Brinda la oportunidad a las personas de escasos recursos de tener una empresa como su propiedad junto a otras personas. Ya que busca eliminar la explotación de las personas por individuos o empresas dedicados a obtener ganancias.

También busca una relación más justa por sus principios filosóficos de convivencia más humanos y tolerantes. Se rige por unos valores y principios en el desarrollo integral del ser humano, con valores cooperativos, ayuda mutua esfuerzo propio, responsabilidad, ya que como son organizaciones democráticas controladas por sus asociados en la toma de decisiones.

Otro de sus elementos son la igualdad, equidad, solidaridad, así como también promueve los valores éticos de la honestidad, transparencia, responsabilidad social y compromiso con los demás.

Se observa también que la cooperación y el cooperativismo tienen una importancia fundamental en el desarrollo de una sociedad, por lo que presenta las siguientes características como:

- Trilogía del cooperativismo
- Ahorrar con regularidad

- Préstamos con sensatez
- Pagar con puntualidad

2.2.6 Etapas del cooperativismo

Sus iniciativas son artesanales, comerciales, agrícolas, de los grupos sociales que buscan implementar una nueva visión de desarrollo a través de dicho sistema. Específicamente en las cooperativas de ahorro y crédito, con el único propósito de lograr el desarrollo integral de la sociedad y su contexto. La primera se da en el impulso de las leyes y normativas del cooperativismo.

La segunda etapa se da debido a la importancia que este sistema logra por lo que las entidades nacionales e internacionales coadyuvan a apoyar a este sector. Otra de las etapas es cuando estas pasan a las intuiciones a cargo de la Superintendencia de Bancos, para que todos aseguren el dinero de los depositantes y de lograr un crecimiento integral del sector.

Las cooperativas a lo largo de la historia han evolucionado y posicionado dentro del sistema financiero para realizar sus actividades en función del desarrollo de sus socios. Busca la instauración de un sistema económico social y solidario que en este país vaya vinculando sectores, de más personas pueden acceder a los distintos servicios financieros y así satisfacer sus necesidades económicas.

Aunque cuenta con una normativa que respalda al sector cooperativo de ahorro y crédito, es necesario existe un verdadero respaldo hacia este tipo de entidades, ya que muchas veces la regulación descuida la naturaleza social, lo cual no ha permitido una mayor participación de este sector dentro del sistema financiero.

2.2.7 Cooperativa de ahorro y crédito

Son sociedades cuyo objeto social es servir a las necesidades financieras de sus socios. Propone y desarrollan productos de captación económica, es decir de ahorro y crédito, los cuales cuentan con excelentes beneficios que apoyan el crecimiento de sus asociados. Se han producido como una reacción en cadenas,

es por esto por lo que se han unido en muchos países muchas personas con necesidades, y se ha convertido en una herramienta trascendental de desarrollo.

Ya que ha permitido la asociación de distintos sectores de la población para lograr la satisfacción de las necesidades, bajo la concepción de generar mejores condiciones de vida gracias a su esfuerzo. Surge como intermediario financiero de gestión democrática sin fines de lucro.

Son representantes de la economía popular y solidaria, pues ofertan sus productos y servicios a la población con la finalidad y proyecciones de los socios. Donde los modelos económicos vayan buscando distintas alternativas de desarrollo y de mejor el bienestar de los asociados. Y así lograr una concentración de la riqueza en manos de pequeños grupos económicos, con la finalidad de generar un crecimiento más justo e incluyente.

Desde esta nueva visión, el cooperativismo de ahorro y crédito se ha convertido en un medio de desarrollo cultural social y económico para romper con lo antes establecido, ya que se han centrado sus actividades en el ámbito de las microfinanzas. Que permita atender a todos los sectores de la población, ya que estas fomentan el establecimiento y desarrollo de las actividades productivas.

Maneja diferentes normas legislativas que las ha introducido dentro de las reglas de control internacional por el tipo de actividad económica que realizan para obtienen beneficios de entes estatales y privados internacionales. Que les permite crecer en estas organizaciones en cuanto a su competitividad en el mercado financiero y de extender los beneficios a más y más población.

También busca promover algunos nuevos productos en beneficio de este sector de población que ha elegido esta forma de cooperativa para satisfacer sus intereses de progreso en un ámbito de equidad y respeto a sus derechos.

2.3 Comisariato

Afirma Bautista Cadena (2015) “La comercialización desde tiempos antiguos ha sido un factor muy importante en el desarrollo de los pueblos en donde el intercambio de productos con la finalidad de satisfacer las necesidades”. Esto dio origen con el paso del tiempo a la aparición del dinero a la comercialización.

A través de la búsqueda de satisfacer necesidades de compra por la oferta de productos y de servicios, como lo afirma Bautista Cadena (2015) “lo que originó la competencia por lograr captar más clientes y así lograr tener beneficios económicos buscando cubrir las expectativas de los consumidores”. Entonces se ve como las competencias sirven para lograr captar a más clientes mediante la atención de estos que sean fieles a los productos y servicios que ofrecemos.

Entonces vemos que el aumento de la población y los avances tecnológicos que las empresas u organizaciones pueda captar la atención de clientes nuevos y actuales. Se observa que un comisariato se dedica a comercializar como lo afirma Bautista Cadena (2015) “se dedica a la comercialización de productos de primera necesidad para el hogar como: víveres, legumbres, lácteos, productos de aseo personal y de limpieza para el hogar vendiéndolos al por mayor y menor en su establecimiento”. Que es el verdadero origen del comisariato.

También se puede decir que se planifican actividades para generar mayor captación de clientes y se proponen estrategias comerciales, para buscar un mayor rendimiento. Mejorando el proceso de ventas con una mejor calidad de servicio, se implantará actividades de publicidad y se establece políticas de precios para que todo esté definido y no se improvise ninguna actividad en el comisariato.

Bautista Cadena (2015) dice: “La idea de formar esta microempresa nace como propuesta de generar recursos familiares, aportar con empleo la sociedad y prestar un servicio de calidad a los moradores del sector”, como por ejemplo los mismos empleados o trabajadores se encargaban de la atención al cliente. Así como también actividades publicitarias y de proporción. Se encuentra que realiza funciones de adquisición de la mercadería para su posterior venta.

2.4 SINDICALISMO

Es una organización integrada por personas afines en el mismo oficio, profesiones o nexos que se unen en protección de intereses comunes. Según Toledo Equizábal (2017) “La palabra sindicato proviene del síndicos, de sin juntos y un derivado de *dike* justicia”. Entonces dice que la unión de estas personas es de

origen moral, con intereses comunes para defender sus intereses, en este caso los derechos como trabajadores.

Entonces Toledo Equizábal (2017) afirma “Los sindicatos son, efectivamente instrumentos de incorporación de los trabajadores en la lucha por la defensa de sus interés y la evaluación de sus condiciones de vida”. Por lo que se puede decir que la lucha combativa va pensando en corresponder a su rol y cumplir y promover las necesidades en conjunto de sus derechos laborales que en Guatemala se ha perdido.

Según Toledo Equizábal (2017): “Los objetivos son los logros que buscan alcanzar los sindicatos, para responder a las necesidades de quienes forman parte del él”. Dejando muy claro su finalidad, dando la razón de ser y la orientación de sus acciones y sus luchas, para dignificar a sus asociados. Buscando mejoras salariales, formas de vida, situaciones económicas, empleos dignos, democratización.

2.4.1 Historia del sindicalismo

Es el movimiento obrero que se organiza por medios de los trabajadores para defender sus intereses en común de sus empleadores. Muchos lo conocen como organizaciones patronales colectivos, siendo unos de sus principales elementos es de utilizar la negociación en la interactuación en los acuerdos laborales. Estos también son nacionales e internacionales, por el tipo de empresa donde se desarrollan.

El movimiento sindical lo integran los patronos, trabajadores de forma tripartita donde interviene el estado. Está amparado por el sistema de derechos humanos, que gran atiza libertad sindical. Inicia en Europa los primeros levantamientos obreros se dieron por la crisis económica de ese momento.

En estos levantamientos, obreros por la gravedad económica en 1933 al 38 se crea la primera Asociación de Trabajadores de Inglaterra que presentó una carta del pueblo exigiendo el voto universal y secreto. Vemos también que surgieron las investigaciones en estos movimientos, que fundamenta el pensamiento obrero.

Uno de estos pensadores fue Karl, Marx, que fundamenta este pensamiento sentando las bases del anarquismo y una serie de movimientos revolucionarios de gran importancia en el mundo. Como Inglaterra y Francia, que sientan las bases de los intereses de los mismos trabajadores como es el derecho al trabajo, se extiende este movimiento en toda Europa y se va integrando a nivel mundial con nuevas propuestas hasta la creación de las federaciones nacionales, internacionales entre otros.

2.4.2 Tipos de sindicatos

Los sindicatos como:

- De gremios u oficios se integran por trabajadores que ejercen una misma profesión, arte, oficio o especialidad.
- Sindicato de empresa, donde los trabajadores que prestan sus servicios en una misma empresa, establecimiento o institución oficial autónoma.
- Sindicato de industria, actividad o rama a una empresa que se dedica a la misma rama industrial, comercial y de servicios social.
- Sindicato de empresas varias o interempresarial formado por trabajadores de dos o más empresas vecinas, con un número inferior a veinticinco trabajadores.
- Sindicato independiente lo integran empleados por cuenta propia y que no empleen a ningún trabajador asalariado, excepto de manera ocasional.
- Unión afilia a trabajadores en su ámbito de actuación.
- Federación de rama u oficio organización sindical de segundo grado, que reúne a varios sindicatos locales (primer grado). Pueden ser de carácter regional o nacional.
- Central sindical nacional organización que agrupa a los sindicatos y federaciones sectoriales de un país.
- Sindicato global formado por sindicatos o federaciones globales que agrupan a los sindicatos o federaciones nacionales sectoriales.

- Central sindical mundial o nacionales se agrupan en dos centrales o federaciones mundiales.
- Organización sindical regional contienen organizaciones regionales.
- Sindicatos de patronos se denomina sindicato con las mismas reglas generales que a los sindicatos de trabajadores.

A fines del siglo XX, este movimiento comienza a restablecer el protagonismo a nivel internacional como sucede en el caso de la Confederación Europea de Sindicatos (CES). Y el 1 de noviembre de 2006 se fusionaron varias federaciones independientes en la nueva Confederación Sindical Internacional (CSI), que reconoce 168 millones de afiliados en todo el mundo.

2.4.3 Sindicalismo a nivel internacional

El sindicalismo a nivel mundial tiene el problema con los derechos humanos en el ámbito internacional, ya que en su visión afectan los planes de las relaciones empresariales y la sociedad. Ya que los sindicatos deberán de buscar mejorar las condiciones de trabajo y consolidar trabajos dignos y decentes como prioridad, como responsabilidad social corporativa, sin olvidar que violenta los derechos humanos de los trabajadores, por lo que se deben de abrir nuevos caminos para buscar la dignidad y responsabilidad de los estados al establecer la relación y dignificación de los trabajadores.

Cuando hablamos de la responsabilidad social de las empresas, según Tapia Gutiérrez (2016): “la integración voluntaria, por parte de las empresas, de las preocupaciones sociales y medioambientales en sus operaciones comerciales y sus relaciones con sus interlocutores”. Entonces se puede decir que deben de cumplir también con otros planteamientos y responsabilidad de sus obligaciones legales laborales y del medio ambiente.

Según (Tapia Gutiérrez 2016) “un camino de mejora y excelencia en una estrategia de sostenibilidad, entendida ésta en un sentido amplio”. Deberá de dar cabida a que cada empresa tiene responsabilidad con el medio ambiente tanto en sus entornos locales como comunitarios. Comprometidos también con los objetivos

de Desarrollo a Nivel Mundial, (ODS) que ahora tenemos que estar comprometidos con el impacto ambiental con nuestra sociedad y no solo está, sino que con el planeta.

Estos deben de ser los compromisos sindicales, según (Tapia Gutiérrez 2016) “como un nuevo instrumento de gestión de la empresa ligado a los crecientes espacios de interconexión de la empresa con la sociedad de la comunicación, los consumidores, el medio ambiente”. Ya que con las crecientes demandas de información se deberá de exigir transparencia corporativa, reclamando un nuevo marco de relaciones de la empresa con sus *stake holders*, y su impacto en la sociedad y el medioambiente pasando a ser instrumentos proactivos de principios rectores de los Derechos Humanos Universales.

2.4.4 Sindicalismo en América

El sindicalismo en América Latina conformó grandes estructuras entre los siglos XX y XXI, donde estos movimientos jugaron un papel muy importante dentro del contexto de su sociedad. También se puede observar que plasmaron los principios de lucha en su papel de enfrentar a los gobiernos de México, Argentina, entre otros.

Según Fornillo (2013): “A mediados de siglo, en las sociedades más avanzadas de América Latina los sindicatos tenían real influencia en ciertas decisiones estatales, incluso fueron parte de la coalición en el poder (aunque con distintas intensidades)”. La dirigencia sindical formó una hegemonía verdadera de liderazgo, sin intereses mezquinos valorizando a los verdaderos planes que los unificaron y los llevaron a actuar radicalmente de forma acertada hasta que llegó la Segunda Guerra Mundial que menguó este poder del pueblo trabajador.

Como asegura Fornillo (2013): “Los planes de privatización y la desregulación golpearon duramente al movimiento sindical. Como en la mayoría de Occidente se comenzó a plantear su inevitable decadencia. Sin embargo, con el cambio de siglo, en ciertas regiones sudamericanas se revirtió el ciclo. Hoy en día podemos hablar del nuevo sindicalismo que da como resultado una relación sin

ningún protagonismo, adherido al manejo gubernamental como aliado a estos sin compromisos verdaderos a los pueblos latinoamericanos.

2.4.5 Sindicalismo en Guatemala

A lo largo de la historia el movimiento obrero sindical guatemalteco buscó mejorar las condiciones salariales y de vida, por lo que ha provocado la confrontación directa con el Estado. Ya que hace ver el papel que el Estado en la protección de los intereses de los capitalistas que dominan el poder económico tanto a nivel nacional como internacional.

Como lo afirma Solano Barillas (2013): “En Guatemala, como en toda sociedad capitalista, el Estado no es más que la forma bajo la que la clase dominante hace valer sus intereses”. Entonces podemos decir que es el instrumento de dominio que ostenta los grupos de poder y seguir el dominio como clase de opresión y legalizarla y garantizarla en cualquier estado que se deje institucionalizarla.

También Solano Barillas (2013) opina “se puede concebir que cualquier acción del movimiento obrero sindical que afecte los intereses que protege el Estado”. No digamos el sistema administrativo, económico y jurídico, que deberían de ser quien defendería los intereses del pueblo de Guatemala, lo cual no sucede, pero si defiende los intereses de los capitalistas nacionales, ya que son estos los que invierten en sus intereses para colocarlos en el poder.

Así como afirma Solano Barillas (2013): “en la década de 1944-1954, en la cual el pueblo guatemalteco vivió una primavera democrática.....hubo amplia libertad de sindicalización y protección al movimiento obrero. Se establecieron políticas económicas y sociales que permitieron al trabajador vivir con mayor dignidad”. Lo que contribuyó a la equidad campesina, reacción contra el monopolio extranjero, pero duro muy poco ya que Estado de Estados Unidos de Norteamérica, financio y dirigió un golpe contrarrevolucionario en 1954, volviendo al retraso y persecución del movimiento obrero sindical

Según Solano Barillas (2013): "Sindicato es la forma de organización que se ha dado la clase obrera para realizar esta lucha de tipo reivindicativo. Es una organización que tiende a reunir a toda clase obrera, sin distinción de credo o partidos políticos". Entonces se puede decir que lucha por los intereses de toda la clase obrera, buscando alcanzar la unión, elevar la conciencia, que permita elevar las condiciones de vida, búsqueda de mejores oportunidades salariales y condiciones de trabajo para la clase obrera. Este no debe tener representación política, solo reivindicar la conciencia social para avanzar en la lucha de las demandas de clases.

Según (Toledo Equizábal 2017): "En el caso de Guatemala, cuando no existe una organización que represente a los trabajadores y que de alguna forma presione por medio de la utilización de los conflictos colectivos...realmente no se obtiene un beneficio para la parte aparentemente débil". Punto al que se ha llegado, ya que las negociaciones no son claras y esto ha hecho el, porque se ha perdido la negociación y la finalidad de los intereses por lo que se están estancando los sindicatos en Guatemala.

2.4.6 Sindicalismo en la USAC

El Sindicato de Trabajadores de la Universidad de San Carlos de Guatemala (STUSC) obtuvo su personalidad jurídica. Siendo integrado su primer Comité Ejecutivo: secretario general: Amado López Ortiz; secretario de comunicaciones, actas y acuerdos: Lidia Montenegro de Lucero; secretario de conflictos y previsión social: Nicolás Furlán; secretario de finanzas: Juan Pérez; secretario de organización (no se pudo establecer); en el Consejo Consultivo: Oswaldo Waldemar Jiménez y Carlos Alvarado.

Siendo producto de las circunstancias nacionales de aquella época, obligaron a caer en inactividad como producto de la represión ejercida por el movimiento intervencionista del 3 de julio de 1954. Esta fue una etapa oscura para el movimiento sindical guatemalteco, así como para los sectores democráticos.

Fue hasta el 15 de noviembre de 1969, cuando un grupo de trabajadores se organizaron y crearon la institución del STUSC; el 24 de marzo de 1970. En la

Sección de Registro de Organizaciones Sindicales del Departamento de Trabajo y Previsión Social, asentó la inscripción de los integrantes de la segunda directiva, electa para formar parte del Comité Ejecutivo, la cual se estableció de la siguiente manera: secretario general: Armando Ramírez Ojeda; secretario de comunicaciones, actas y acuerdos: Lorenzo García Gaitán; secretario de finanzas: Francisco Javier Gálvez Soberanis; secretario de organización: Pablo Romeo Tello. Por su parte el Consejo Consultivo estaba integrado por José Humberto Aragón Contreras, Mario David López Cruz y Ángel Amenábar Molina.

El 27 de mayo de 1974 toma posesión la tercera Junta Directiva del STUCS. Siendo el 29 de octubre de 1976, se procedió a elegir su cuarta Junta Directiva. En fecha 9 de febrero de 1977, se establecía que las elecciones de Junta Directiva del STUSC desde el 31 de marzo de 1972 que carecía de legitimidad, con interposición de un recurso de revocatoria, auxiliado por el licenciado Mario López Larrave, declarado con lugar ordenando la inscripción del sindicato universitario el 28 de julio de 1977.

El 26 de febrero de 1975 se gana el primer incremento salarial para los trabajadores administrativos. El 15 de abril de 1975 el STUSC presenta un anteproyecto de Estatutos de Relaciones Laborales. En los años de 1897 a 1989, se presenta a discusión el primer pacto Colectivo de Condiciones de Trabajo

Ya que se busca que esta organización de trabajadores y personas de oficios independientes al estar unidos puedan defender sus intereses comunes y resolución de conflictos, el derecho de asociación sindical, conflictos y contratación colectiva.

Teniendo como consideraciones generales del sindicalismo, la lucha de la humanidad contra sistemas impositivos. Siendo la libertad como dogma primario, al dejar a la voluntad o libre albedrío el papel más importante la toma de decisiones.

A) Derecho de asociación sindical

La libertad de asociación sindical persona para la defensa de sus intereses en común.

2.5 CASOS DE ESTUDIO (ANÁLOGOS)

2.5.1 Caso análogo cooperativa

La cooperativa MICOOPE es un sistema de cooperativas conformado por instituciones que realizan un trabajo apegado a los principios de cooperación, solidaridad y ayuda mutua, donde aportan su trabajo y esfuerzo para la satisfacción de más de 2,000,000 asociados. Por lo que su lema es “Si es bueno para ellos es bueno para ti”.

El sistema MICOOPE es la integración de organizaciones cooperativas y solidarias, que en este momento constituye la sociedad de personas sin fines de lucro más importante de Guatemala.

El Consejo Mundial de Cooperativas de Ahorro y Crédito (WOCCU) es la asociación gremial y cooperativa de desarrollo para el sistema internacional de cooperativas de ahorro y crédito. WOCCU promueve el crecimiento sustentable de las cooperativas de ahorro y crédito y otras cooperativas financieras en todo el mundo a fin

NOSOTROS	PRODUCTOS	UBICACIONES	EMPLEOS	NOTICIAS	CONTACTO
 <p>FENACOAC R.L.</p> <p>Es la Federación de Cooperativas de Ahorro y Crédito de Guatemala; sus funciones principales son actuar como organismo de integración, representación, defensa, y fortalecimiento de las Cooperativas afiliadas. FENACOAC-MICOOPE también desarrolla actividades de intermediación financiera en su calidad de caja central de liquidez del Sistema MICOOPE.</p>	 <p>COOPERATIVAS MICOOPE</p> <p>Son instituciones financieras democráticas, propiedad de sus Asociados, quienes las dirigen y controlan. El Sistema MICOOPE se integra por 25 Cooperativas de ahorro y crédito, las que registran a la fecha una membresía superior a dos millones de Asociados (2.000.000) que son atendidos en más de 292 agencias a nivel nacional, integradas en la plataforma Transacciones EnMIREM apoyados en una red de aliados estratégicos conformada por 275 Agentes MICOOPE y 132</p>	 <p>SEGUROS COLUMNA</p> <p>Es la aseguradora del Sistema MICOOPE que facilita seguros de vida, de vehículos, accidentes, agrícolas y otros, para la tranquilidad de todos los Asociados. COLUMNA es una sociedad anónima supervisada por la Superintendencia de Bancos de Guatemala.</p>	 <p>FONDO DE GARANTÍA MICOOPE</p> <p>Entidad especializada en la supervisión financiera basada en riesgos de las Cooperativas MICOOPE; además, garantiza la devolución de los ahorros de cada Asociado hasta por Q.100.000.00 en caso de insolvencia de alguna Cooperativa del Sistema.</p>		

Región I	La Encarnación - micoopelaencarnacion.com.gt
Región II	El Bienestar - www.micoopebienestar.com.gt
Región III	Yaman Kutx - www.yamankutxrl.com
	Acredicom - www.acredicom.com.gt
	Cotoneb - www.cotonebriesmicoope.com.gt
	Salcajá - www.coopesalcaja.com
	Cosami - www.cosami.com.gt
	Colua - www.coluarl.com.gt
	San Pedro - www.sanpedroesmicoope.com.gt



de facultar a las personas para que mejoren



su calidad de vida a través del acceso a servicios financieros asequibles y de alta calidad.

Fuente: Micoope

Representa un sistema financiero solidario, especializado en actividades de intermediación financiera, cuyas instituciones buscan el fortalecimiento y eficiencia de sus asociados, para asegurar su sostenibilidad, siendo su principal objetivo es contribuir en mejorar la calidad de vida de los guatemaltecos.

Ya que, a través de proporcionar soluciones financieras de calidad, siendo su estructura de gobierno la cual se fundamenta en una democracia participativa de sus socios, que se son los elementos que originan las bases de las cooperativas de ahorro y crédito y de sus participantes. Esta identidad busca



Fuente: Micoope

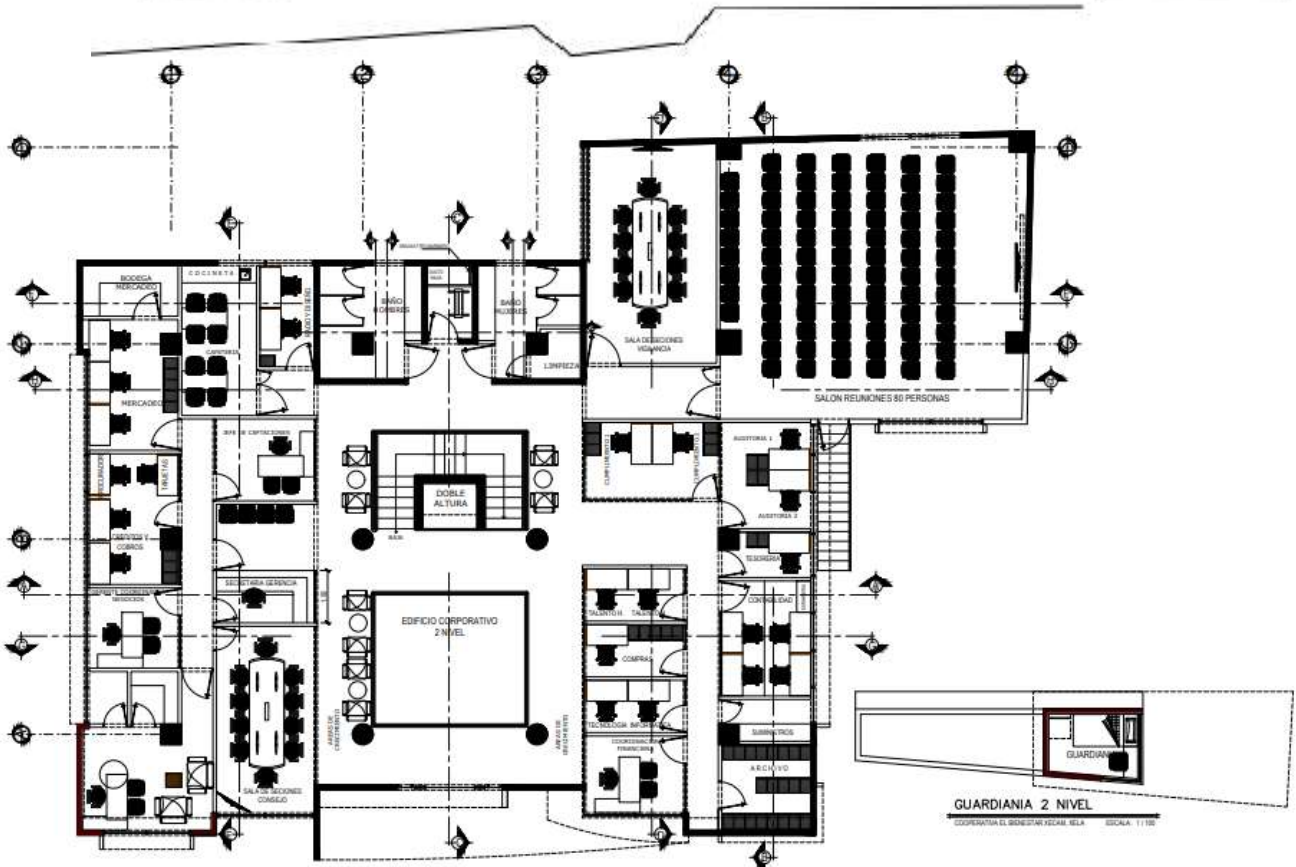
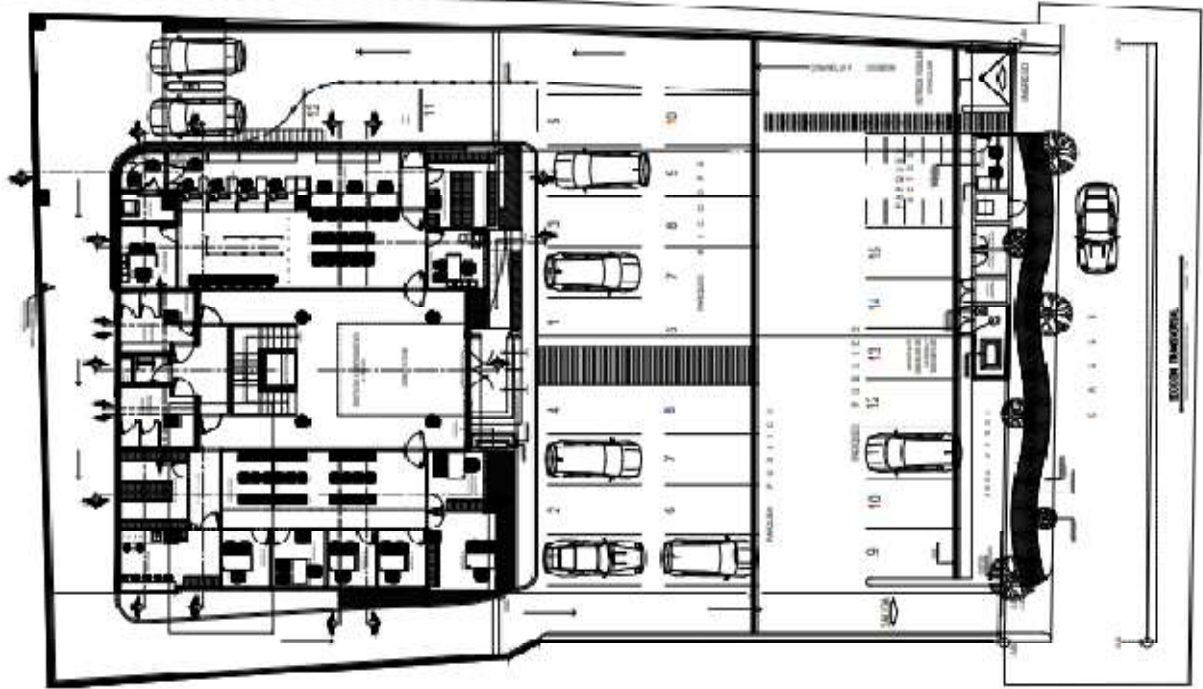
promover actividades económicas y enaltecer los puntos fuertes y débiles del modelo del cooperativismo solidaria, que permita ascender en dichos factores y establecer un sistema financiero privado con activos que fortalezca el patrimonio de sus usuarios.

El objeto arquitectónico se desarrolla para cumplir con la empresa de oficinas y mantener sus condiciones para la habitabilidad de sus usuarios y el condicionante óptimo para el cumplimiento del programa de necesidades que dio origen a este elemento arquitectónico. Posee un amplio parqueo, un área de autoservicio, área de oficinas de la cooperativa concerniente al área organizacional de esta entidad.

También contiene áreas técnicas, sociales, y áreas complementarias para el servicio del personal y un área de gradas ubicadas estratégicamente detrás de todas las áreas de servicios públicos. Contiene también sala de espera, área de cajas ubicadas en el primer nivel con un sistema de gradas que interconectan con el segundo nivel para dar paso y vida al siguiente nivel.

Vemos también en las plantas de esta edificación que todas las oficinas están ubicadas alrededor del vestíbulo, ya que aprovecha al máximo la iluminación y la ventilación del objeto arquitectónico y así mantener el buen clima organizacional. Sus espacios internos se entrelazan con las oficinas administrativas de contabilidad, datos, consultas y de control de la información crediticia de todos sus clientes

PLANTAS DEL CONJUNTO ARQUITECTÓNICO DEL PRIMER Y SEGUNDO NIVEL

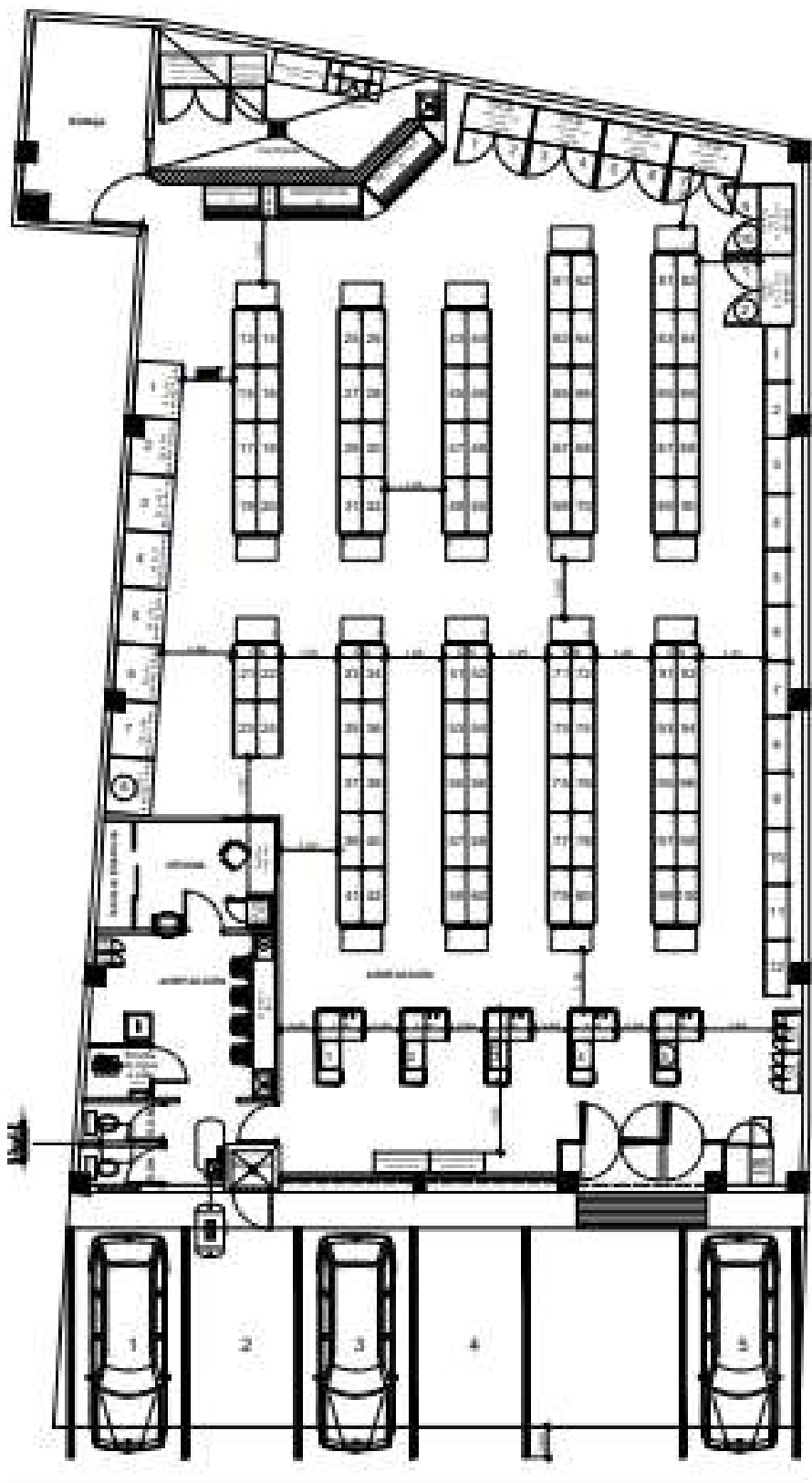


2.5.2 Caso análogo de comisariato

En el segundo caso se tuvo a la vista una cadena de tiendas de supermercado basado en el principio de cooperativa, el cual no se mencionará el nombre, ya que se firmó un acuerdo de confidencialidad en periodo laboral y por experiencias adquiridas y contrato de confidencialidad. Esta por su fundación de manera de cooperativismo tomando en cuenta los estatutos de cooperativas, esta cadena de supermercado siendo una solución para la población o en algún barrio donde esté ubicado, se tiene a la vista áreas de piso, plaza donde los *racks* de venta están situados de cierta forma, para que el usuario pueda recorrer todo el supermercado, el cual consta con un área de bodega seca para almacenar los productos perecederos y una bodega fría para almacenar productos no perecederos, además de esto cuenta con un área de carnicería y frigoríficos, también cuenta con panadería y productos de consumo diario y de la canasta básica.

Esta organización espacial es similar en todos los supermercados y en el comisariato no será distinto, ya que los productos de primera necesidad estarán colocados o ubicados al final de este, para provocar que los usuarios recorran todas las góndolas. Esto se hace para crear en los clientes el sentido de sensación de consumo.

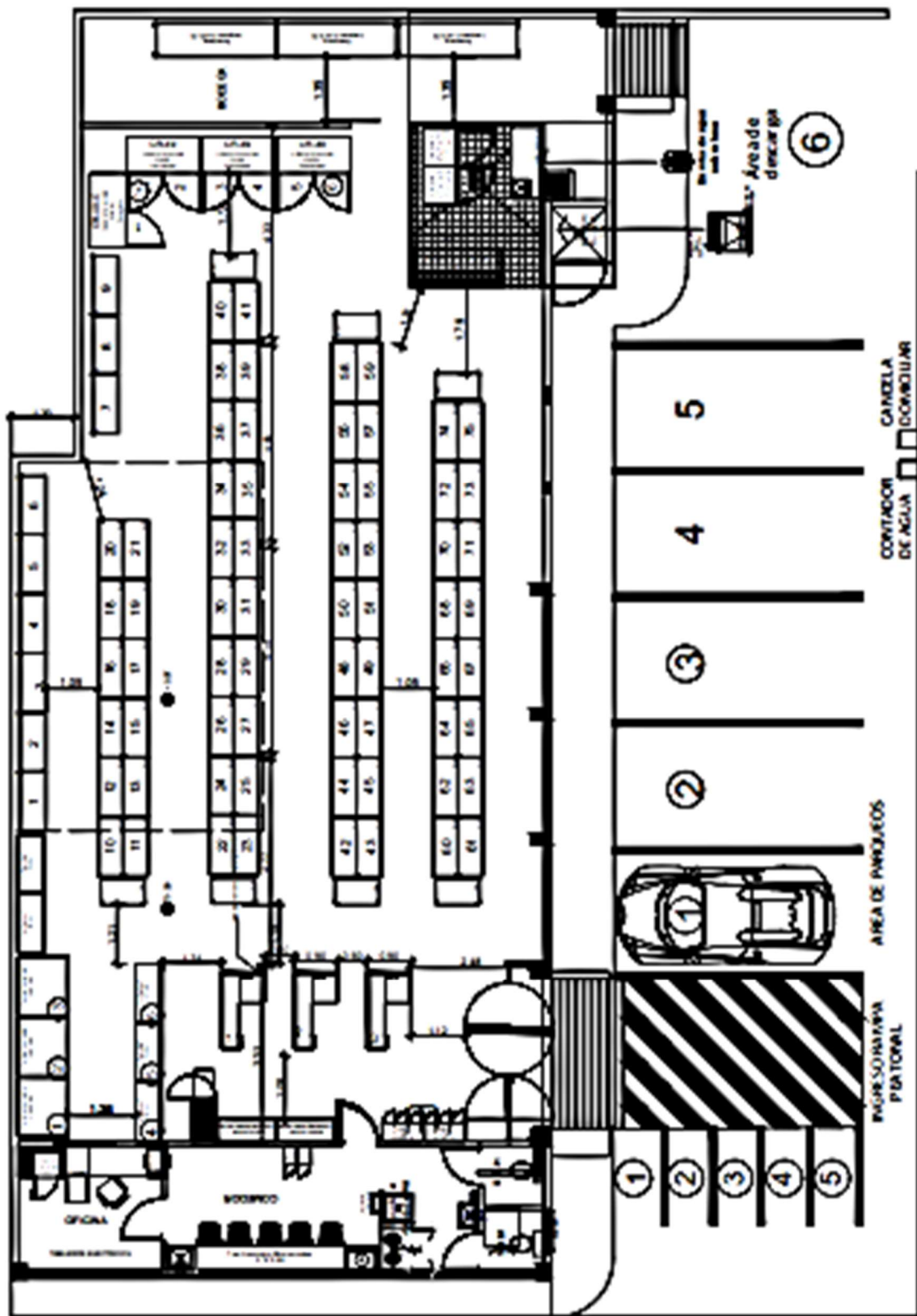
El comisariato se distingue porque se encuentran productos de primera necesidad que es el objetivo principal de una cooperativa, ya que los agremiados utilizan sus activos para generar ganancia a la cooperativa que son los que se reparte en los accionistas a fin de año. También se ve que contiene áreas de servicios tanto para usuarios como para el personal, también tiene el área de góndolas donde se colocan los productos, y área de almacenamiento de productos y tratamientos de estos.




ÁREAS DE TIENDA	
Tienda Tipo	Grande
Área de Venta	267.13 m ²
Área de s.s./comedor	21.76 m ²
Área de Oficina	9.05 m ²
Área de Parqueo (Incluye Banqueta)	83.46 m ²
Área de Bodega	11.64 m ²
Área Total Box (solo construcción)	386.08 m ²
Área Total Del Terreno	469.54 m ²

Almacenaje aéreo	53.88 m ²
------------------	----------------------

NOTA: Tienda con aire acondicionado




PLANTA SUPERMERCADO
 ESCALA: 1/100

La Universidad de San Carlos de Guatemala obtiene su autonomía por medio del Decreto número 12, de fecha 9 de noviembre de 1944. Donde su estructura institucional de la Universidad está dada legalmente por la Constitución Política de la República de Guatemala, su ley orgánica, sus estatutos y reglamentos.

CAPITULO 3.

3.1 CONTEXTO SOCIAL

3.1.1 Organización ciudadana

En cuanto a la definición legal del sindicato, está en el artículo 206 del Código de Trabajo que literalmente establece: “Sindicato es toda asociación permanente de trabajadores o de patronos o de personas de profesión u oficio independiente (trabajadores independientes), constituida exclusivamente para el estudio, mejoramiento y protección de sus respectivos intereses económicos y sociales comunes”.

Actividades de los sindicatos depende de la definición legal del sindicato, la actividad principal de este, es procurar el estudio, mejoramiento y protección de los intereses económicos y sociales de los agremiados a través de la contratación colectiva; sin embargo, existe otras actividades secundarias propias del sindicato las cuales se detallan a continuación:

Celebrar contratos colectivos de trabajo, pactos colectivos de condiciones de trabajo y otros convenios de aplicación general para los trabajadores de la empresa; Participar en la integración de los organismos estatales que les permita la ley, como por ejemplo: participar en las comisiones paritarias; velar en todo momento por el bienestar económico-social del trabajador y su dignidad personal.

Crear, administrar o subvencionar instituciones, establecimientos, obras sociales y actividades comerciales que sin ánimo de lucro contribuyan a mejorar el nivel de vida de los trabajadores.

3.1.2 Clasificación de los sindicatos

En Código de Trabajo en su articulado, hay dos criterios para realizar una clasificación de sindicatos:

El primero de ellos está en el segundo párrafo del artículo 206 indica que “por su naturaleza los sindicatos pueden ser urbanos y campesinos”.

Por su parte el artículo 215, se encuentra el segundo criterio, el cual indica que “por la índole de para la agrupación profesional el sindicato puede ser gremiales o de empresa”.

a) Gremiales: cuando están formados por trabajadores de una misma profesión y oficio.

b) De empresa: cuando están formados por trabajadores de varias profesiones u oficios, que prestan sus servicios en una misma empresa, o en dos o más empresas iguales.

Es importante hacer énfasis en la naturaleza del Sindicato de Trabajadores de la Universidad de San Carlos de Guatemala, la cual se encuentra establecida en los estatutos del STUSC, específicamente en el artículo 2, el cual indica que dicha organización es de naturaleza urbano de empresa, ya que está constituido con trabajadores que prestan sus servicios en la Universidad de San Carlos de Guatemala, cualquiera que sea su ocupación a que se dediquen. El artículo 215 del Código de Trabajo clasifica a las organizaciones sindicales, por su naturaleza en urbanos y campesinos y en:

3.1.3 Población

La organización y gobierno de todo sindicato guatemalteco está establecido en sus estatutos. Este gobierno está formado en primero lugar por la Asamblea General, luego el Comité Ejecutivo y por último el Consejo Consultivo.

La asamblea general está constituida por la reunión de todos los afiliados que por convocatoria expresa o por concurrencia espontánea, deliberan sobre asuntos propios de la asociación profesional. Es la manifestación auténtica de la voluntad colectiva del organismo. Debe destacarse la soberanía que esta tiene, en virtud que los acuerdos y resoluciones que emitan de conformidad con la ley revelan la voluntad del órgano supremo, la cual están supeditados los restantes.

3.1.4 Legal

El Código de Trabajo en su artículo 222 determina una serie de atribuciones exclusivas de la Asamblea General:

- a) Elegir a los miembros del Comité Ejecutivo y del Consejo Consultivo por períodos no mayores de dos años;
- b) Remover total o parcialmente a los miembros del Comité Ejecutivo y Consejo Consultivo, cuando así lo ameriten las circunstancias y de acuerdo con sus estatutos. Aprobar la confección inicial y las reformas posteriores de los estatutos; aprobar en definitiva los contratos colectivos de trabajo y los pactos colectivos de condiciones de trabajo, y otros convenios de aplicación general para los miembros del sindicato.

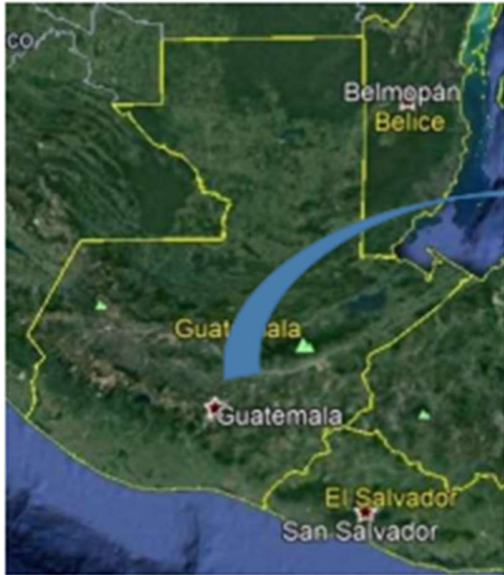
En ese mismo orden de ideas y jerárquicamente inferior a la Asamblea General, encontramos al Comité Ejecutivo, cuya función principal se encuentra establecida en el artículo 223 inciso a, el cual indica que el Comité Ejecutivo es el encargado de ejecutar acuerdos y lo que exijan los estatutos o las disposiciones legales.

3.2 CONTEXTO ECONÓMICO

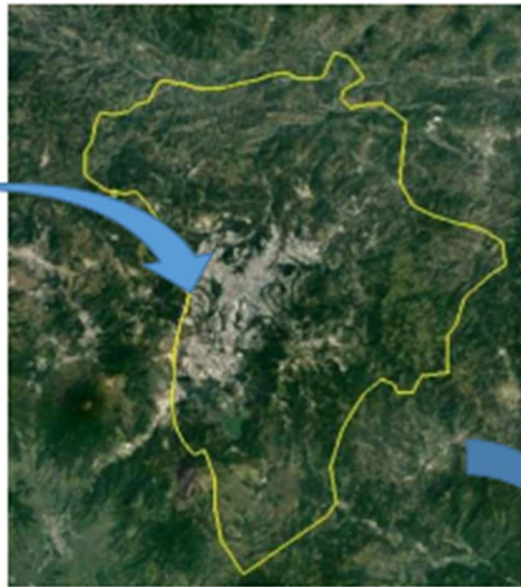
Tomando en cuenta que actualmente existe un costo de la canasta básica de aproximadamente Q.2,978.10, dato según el Instituto Nacional de Estadística (INE) a afectado la calidad de vida de los guatemaltecos. El presente proyecto apoyaría a la canasta básica de las viviendas de los afiliados del STUCS, además de la población estudiantil de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

3.3 CONTEXTO AMBIENTAL

3.3.1 Análisis macro



GUATEMALA



DEPARTAMENTO DE GUATEMALA



CIUDAD UNIVERSITARIA USAC

3.3.2 Características del terreno

El terreno posee grandes potenciales, por su ubicación estratégica dentro del circuito universitario, ya que estará disponible en cualquier momento para pasar por el comisariato, si fuera necesario tanto en carro como a pies peatonal, si los trabajadores ya terminaron su jornada de trabajo. Al lado norte de la Rectoría, y al lado noroeste de la biblioteca central y el parqueo de Facultad de Humanidades se encuentra localizado el comisariato. Frente al centro infantil o guardería de la USAC.

3.3.2.1 Selección del terreno

La elección del terreno se basó en varias condiciones, las cuales se analizaron y se verificaron acertadamente. A continuación, se detallan las tres más importantes:

- 1.- El sitio se encuentra en un lote baldío propiedad de la Facultad de Agronomía.
- 2.- El acceso se puede ver ininterrumpido ya que está en el circuito de la calzada de la Ciudad Universitaria, el cual es accesible para toda la población universitaria.
- 3.- Una de las características a sumar en el proyecto es que se tiene la guardería de la USAC, al otro lado de la vía, el cual sería un sitio “gancho” para el fin del comisariato. -



3.3.3 Análisis micro

El terreno está ubicado en el circuito periférico de la Universidad de San Carlos de Guatemala, el cual se encuentra a pocos pasos del Centro de Desarrollo Infantil, posee un área de 1,466.30 metros cuadrados, colinda con colonia Villa Sol y el edificio FAUSAC, el soleamiento se encuentra noreste 14 grado y los vientos predominantes de noreste a sur oeste, la peculiaridad del terreo es que es un terreno plano.



4 CAPÍTULO

4.1 PROYECTO

4.1.1 Programa de necesidades de una cooperativa

Usuarios:

- 1.- Jefe (gerente) de cooperativa
- 2.- Subjefe de cooperativa
- 3.- Jefe de créditos
- 4.- Área de conteo
- 5.- Receptores
- 6.- Atención al cliente
- 7.- Ejecutivos de negocios
- 8.-Sala de reuniones
- 9.- Conserjes
- 10.- Agentes de seguridad
- 11.- Área de manejadoras A/C

4.1.2 Descripción primer nivel cooperativa

4.1.2.1 Oficina de jefe o gerente de cooperativa

Debe de poseer el confort necesario para poder atender clientes potenciales e incluso retiros voluminosos de clientes importantes de la cooperativa bancaria, además de esto, tiene que poseer la privacidad para tratar negociaciones con cuentahabientes importantes que puedan invertir en el objetivo financiero de la cooperativa como tal.

4.1.2.2 Oficina de subjefe de cooperativa y área de conteo

Debe de tener la relación directa con la oficina del jefe de cooperativa y el área de conteo para cierres de caja, además de esto estar conectada directamente con la bóveda de la cooperativa, ya que el subjefe de cooperativa tiene el cargo a parte de jefe de la cooperativa el control y claves de acceso para la cooperativa y los diferentes anillos de seguridad de la misma.

4.1.2.3 Área de conteo

Esta área está asignada al jefe o subjefe de cooperativa para cuadros de las cajillas receptoras, debe tener el espacio suficiente, así como contadores de billetes y también cuenta monedas respectivamente para agilizar el proceso y apoyo hacia los receptores de la cooperativa.

4.1.2.4 Área de receptoría y receptores

Esta asignada a la atención al cliente directamente, ya que es aquí donde se efectúa las transacciones bancarias, así como depósitos retiros y pagos de otras instituciones o servicios, debe de tener el equipamiento adecuado para prestar los servicios que se requieren, así como el mobiliario que corresponde a esta área.

4.1.2.5 Área de atención al cliente

Se debe de tomar en cuenta que aquí se atenderán los clientes por consultas de saldo u otras transacciones o cuentas nuevas y verificación de otros productos y promociones del banco, para esto es necesario que tenga una relación directa con la sala de espera para los cuentahabientes y también el jefe de cooperativa.

Área donde se ubica el personal de que atiende al asociado de manera personalizada para abrirles expedientes y su relación del asociado y la cooperativa, proporciona información de sus cuentas y de sus pagos respectivos a la institución.

4.1.2.6 Ejecutivos de negocios

Se realiza un área para cada ejecutivo de negocios tomando en cuenta que también atenderán a clientes, este debe estar ligado con el área de atención al cliente por lo cual se recomienda tener un área de espera y también sillas de atención al cliente.

4.1.2.7 Conserjería y mantenimiento

Esta área se limita a todos los enseres de mantenimiento y limpieza para la cooperativa, así como también de bodega de conserjería para el debido mantenimiento de la cooperativa bancaria, además de algunas reparaciones menores como cambios de flaponeras tomacorrientes y mantenimiento de pintura.

4.1.2.8 Área agente de seguridad monitoreo y garita de seguridad

Este ambiente es importante para conformar los anillos de seguridad de una cooperativa bancaria en la cual estará dependiendo la seguridad física y también del personal que laboran en la misma, la cual está dividida en:

- A) Garita de seguridad
- B) Monitoreo

4.1.2.8.1 Garita de seguridad

Estará en el ingreso de la cooperativa bancaria dependiendo qué tipo de cooperativa, sea la que se va a construir, además de esto se tiene que tomar en cuenta ciertas características para la cooperativa, ya que el tipo de blindaje y el sistema constructivo de la misma es importante para su buen funcionamiento.

4.1.2.8.2 Área de monitoreo y control

Es necesaria para la instalación del equipo de control, aunque el grabador este en el cuarto técnico se debe tener en cuenta que el control de cámaras o el monitor central de la cooperativa este en un área donde se encuentre el agente de seguridad, además de esto los dispositivos de seguridad conectados a la central.

4.1.2.8.3 Área de cuarto técnico o rack

Este ambiente es tan importante como la bóveda de la cooperativa bancaria, ya que es importante tener el control y el *back up* de todos los movimientos que se realizan en la cooperativa bancaria, tanto como de los cuentahabientes como la seguridad de la misma, este debe de estar en el anillo de seguridad más importante como la bóveda de la cooperativa central, ya que ahí se encuentra el mueble del cableado estructurado de voz y datos de la cooperativa y el grabador de seguridad del sistema de CCTV, además del *pach* panel de las líneas telefónicas.

4.1.2.9 Área de servicios sanitarios de la cooperativa

Es necesario que la cooperativa bancaria posea un área de servicios sanitarios para hombres y otra para mujeres, tomando en cuenta que tiene que ser equipada con la batería completa, además de esto los servicios sanitarios juegan un papel importante en el anillo de seguridad de la cooperativa.

4.1.2.10 Área de comedor y lunch

Por confort a los trabajadores que laboran en la cooperativa bancaria es preciso que tengan un área de comedor y de convivencia en cuanto a las actividades de interacciones de relaciones personales en el trabajo, además de esto se necesita para las horas pico de almuerzo de los empleados, turnándose de manera que la cooperativa bancaria no deja de funcionar.

4.1.2.11 Área de manejadoras de A/C

Es el área donde estarán las maquinas controladoras del aire acondicionado, esto es necesario ya que las manejadoras es una parte importante del equipo de *split* de la agencia cooperativa.

4.1.3 Descripción del segundo nivel, área administrativa de la cooperativa

Usuarios

- 1.- Recepcionista
- 2.- Área de espera
- 3.-Pagos
- 4.-Compras
- 5.-Contador
- 6.-Financiero
- 7.-Gerente general
- 8.-Asistente de gerente
- 9.-Recursos humanos
- 10.-Seguridad
- 11.-Sanitarios para mujeres
- 12.-Sanitarios para hombres
- 13.-Sala de reuniones
- 14.-Sala de capacitaciones
- 15.-Área de monitoreo
- 16.-Área de condensadores
- 17.-Área de limpieza
- 18.-Área de *lounge* o empleados.

4.1.3.1 Recepcionista

Al ingresar a las oficinas administrativas es necesario que alguien cumpla con la recepción a la visita, dígase accionistas o algún proveedor, además de esto alguna otra visita para poder ser atendida, de esto es necesario tener una primera impresión del personal de trabajadores de la cooperativa. -

4.1.3.2 Área de espera

Es imperativo tener un área de espera para el personal que llega a realizar diferentes trámites, transacciones o negociaciones, durante el día se puede recibir varias citas programadas derivadas de las restricciones actuales, las cuales guardarán las diferentes medidas anti-COVID-19.

4.1.3.3 Oficina pagos

Parte de la contabilidad, esta oficina se encontrará en el área administrativa, ya que será la encargada de la entrega de los diferentes pagos y cancelaciones en efectivo de los contratistas o proveedores si así lo requiere.

4.1.3.4 Oficina compras

Esta oficina es importante, la cual se encarga de realizar las cotizaciones de todas las dependencias del proyecto en mención, tanto en el área de cooperación y en el área de comisariato, tanto en productos como en proveeduría.

4.1.3.5 Oficina de contador

En todas las dependencias es necesario contar con la parte de contabilidad, la cual es la médula de un negocio; esta se encarga de cabildear todos los procesos de impuestos y verificación del control financiero de cuentas por pagar y por cobrar ante la SAT (Superintendencia de Administración Tributaria) esta oficina consta de escritorios, credenzas, ordenador y archivos.

4.1.3.6 Oficina de financiero

Como parte importante de una institución es menester tener a alguien encargado del tema financiero además de las cuestiones productivas que son parte de las instituciones financieras, esto con el fin de llevar el control monetario y financiero de la institución basada del STUCS (Sindicato de Trabajadores de la Universidad de San Carlos de Guatemala).

4.1.3.7 Oficina de gerente general

Para proyectos de esta envergadura es necesario que exista una oficina para el director general del complejo, esto con el fin de tener una dirección del proyecto para el cual fue diseñada la propuesta arquitectónica, esto marcará un estándar del carácter del complejo arquitectónico. -

4.1.3.8 Oficina de asistente de Gerencia

Esta oficina será el filtro hacia la Gerencia General, esta deberá estar ubicada con anterioridad de circulación, ya que según muestra la diagramación

4.2 COMISARIATO

4.2.1 Descripción del comisariato

Usuarios

- 1.- Atención al cliente
- 2.- Área de paquetes
- 3.- Área de cajas
- 4.- Área de canastas y de carritos
- 5.- Abarrotes (*racks*)
- 6.- Varios
- 7.- Panadería
- 8.- Farmacia
- 9.- Frutas y verduras
- 10.- Lácteos
- 11- Cárnicos
- 12.-Bebidas
- 13.-Cuarto frío
- 14.- Bodega seca
- 15.-Área de carga y descarga
- 16.- Cabina de planta eléctrica y contadores

4.2.1.1 Atención al cliente

Es fundamental tener en un comisariato un área para atender a los clientes de manera personalizada, esto sugiere para reclamos y además de transacciones de pago en efectivo o con POS, esto requiere de la atención de todos los trabajadores del comisariato. -

4.2.1.2 Área de paquetes

Se requiere de un área de paquetes en específico, ya que hay que tomar en cuenta que llegaran varios estudiantes que regularmente utilizan mochilas con cuadernos, y en el caso de las mujeres bolsas cómodas de dimensiones adecuadas para poder guardar lo indicado, tomando en cuenta que podrán llegar estudiantes de todas las facultades.

4.2.1.3 Área de cajas

En toda tienda de conveniencia es necesario realizar el cobro de los productos que se tienen a la venta, lo cual es necesario tener el espacio y el mobiliario que ergonómicamente sea una buena solución para realizar la operación del cobro y el pago de los productos de primera necesidad.

4.2.1.4 Área de canastas y carritos

En el área de ingreso es importante tener canastas y carretillas para realizar el recorrido de compra en todo el comisariato, al ingresar el cliente debe tener cerca los insumos para trasladar la mercadería de la compra del comisariato al área de cajas y así agilizar el pago del producto.

4.2.1.5 Abarrotes (*racks*)

En el piso plaza estará dispuesto para todos los productos de abarrotería y de la canasta básica, de tal forma que los corredores serán accesibles para todos los clientes y la circulación será adecuada para llevar carritos de compra, los pasillos serán de 1.05 metros lineales, también estarán las góndolas, las cuales están clasificadas según el producto.

4.2.1.6 Varios

En esta clasificación entran los productos de segunda necesidad, los cuales no son básicos, pero son necesarios eventualmente, dentro de estos están las desodorantes, lociones y otros artículos de segunda y tercera necesidad.

4.2.1.7 Panadería

Será una panadería típica, la cual estará compuesta por pan caliente y pastelería accesible para toda la población de la USAC a un precio cómodo, esta comprenderá de un mostrador caliente y otro frío; además de cámaras frigoríficas para pastelería a temperatura designada.

4.2.1.8 Farmacias

Estará compuesta de una pequeña parte del comisariato, esta tendrá la medicina y medicamentos necesarios para la población de la USAC, y el área administrativa, esto con el fin de darle al usuario, el confort de una cura inmediata o paliativa antes de llegar a la clínica o al área de salud.

4.2.1.9 Frutas y verduras

Será un pequeño puesto de una estantería refrigerada para un número menor de verduras, estas estarán a una temperatura ambiente según lo necesite al igual que las frutas, puesto que necesitan cierta conservación en cuanto a la temperatura y la exhibición.

4.2.1.10 Lácteos

Se tendrán varios exhibidores de lácteos envasados, según el empaque de la conservación de los diferentes productos, desde los distintos tipos de leches y sus derivados.

4.2.1.11 Cárnicos

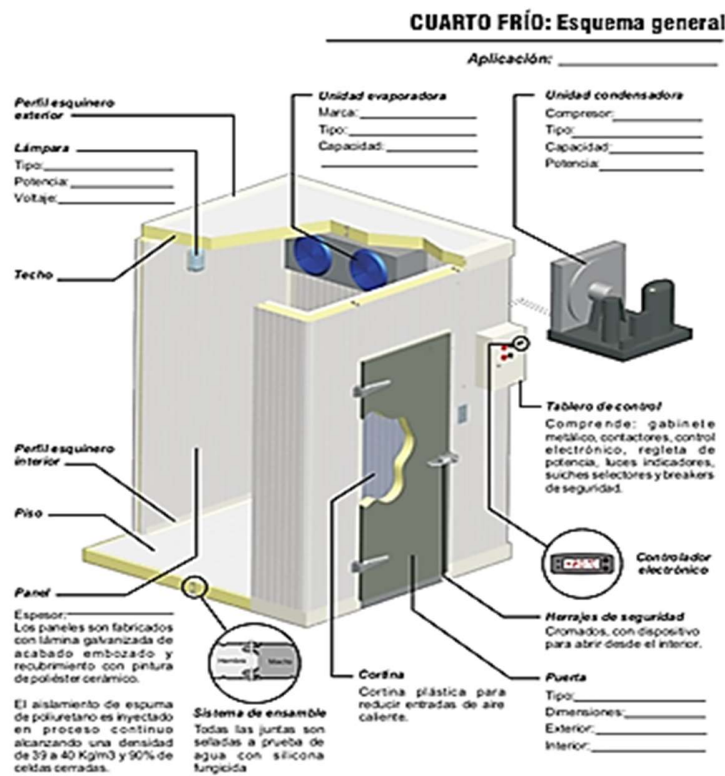
El área de carnicería estará dispuesta al público de manera personalizada, estará diseñada de tal manera que el usuario se sentirá en una carnicería de mercado municipal con atención personalizada, estará dotada de equipo de refrigeración y congelación para tener en resguardo toda la carne, también estará dotada de una caja de trampa de grasa para que su limpieza sea más práctica.

4.2.1.12 Bebidas

Se proporcionará a la clientela varias opciones de bebidas, frías y calientes, tanto en el área de panadería como en el área de piso plaza, esto requiere de equipo necesario para proporcionar al cliente el mejor producto, también se proporcionará hielo.

4.2.1.13 Cuarto frío

Se divide en dos secciones: una de congelamiento y el otro en refrigeración, estos son fabricados justo para los productos refrigerados y congelados, estos cuartos fríos cuentan con capacidad de almacenaje de 24 metros cuadrados,



4.2.1.14 Área de carga y descarga

Está dispuesta para realizar descarga de paneles y de camiones de una tonelada, ya que a diferencia de un supermercado, la escala de un comisariato es menor, cabe recalcar que además de esto el circuito vehicular de la Ciudad Universitaria no está capacitado para camiones de más capacidad.

4.2.1.15 Área de plante eléctrica y panel de contadores

Es un área dispuesta para dar apoyo y respaldo de instalación eléctrica al proyecto, esto posee una dimensión aproximada de 2.00 X 1.50 en el área de la caseta de la planta eléctrica y en el área de la caseta del banco de contadores, será dispuesta de 0.50 cm de ancho con doble puerta con estructura metálica y malla para la lectura del consumo y demanda de energía eléctrica de los contadores.

4.2.1.16 Amenazas humanas

Este es el resultado de la mala relación que, del ser humano y la edificación, hay que tomar en cuenta que una edificación es construida para suplir una necesidad que existe, así con su buen diseño y funcionalidad brindar confort para el usuario de la edificación y seguridad, tomando en cuenta todas las amenazas de intrusos, sabiendo que aunque existe seguridad en el campus central de USAC se tomará en cuenta la amenaza intrusiva o física, a esto se une el carácter arquitectónico teniendo en cuenta los parámetros de construcción segura, seguridad física y de seguridad electrónica.-

CAPITULO 5.

5.-TIPOLOGÍA DE DISEÑO

En la tipología de diseño hay varias formas, según la necesidad y la adaptación de la cooperativa al local ya establecido o si fuese una cooperativa nueva o una remodelación.

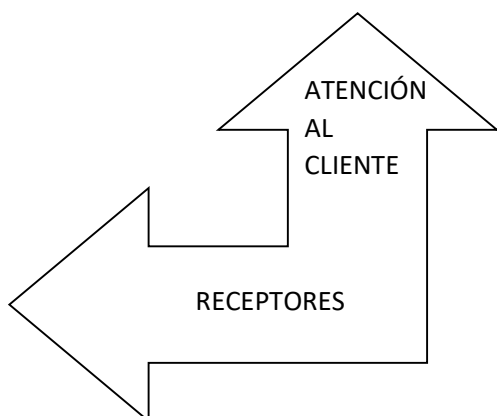
De lo anterior, se tienen varias formas de diseño, según sus necesidades y el estatus de las cooperativas.

5.1 TIPOLOGÍA DE DISEÑO, SEGÚN SU NECESIDAD

Esto se refiere a que en varias localidades o sitios donde funcionará la cooperativa se realizan un levantamiento previo.

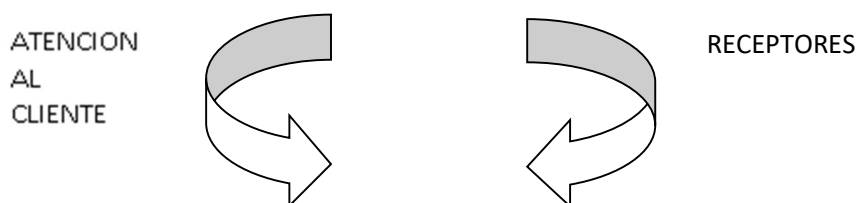
5.1.2- En “L” si en dado caso el diseño en planta es cuadrada

Ya que según la distribución de este tipo de cooperativa en una parte es para receptoría y la parte larga de la “L” es para atención al cliente, esto al igual que los parámetros de cocina es sin lugar a duda una receta, valga la redundancia, la secuencia de uso será de ingreso de atención al cliente, para luego receptoría.



5.1.3.- En “()” en el caso de ser el diseño radial o en un local inscrito

En este caso siendo en forma de paréntesis se ha tenido bajo experiencia de autor en ejecución y con casos análogos construidos la solución de la presente tipología, según su funcionalidad, ya que es menester poder mencionar que esta tipología es bastante efectiva para tener el control de toda la agencia en seguridad física y tecnológica.



5.2 TIPOLOGÍA DE DISEÑO SEGÚN SU SEGURIDAD

5.2.1.- Standard tipo C

Se refiere a una cooperativa típica, según el lugar o punto rojo de seguridad para que esta no sea burlada y no ocurra un incidente, es necesario realizar un estudio de seguridad y probabilidad; asimismo la investigación de todas las calles alrededor de 3 km, ya que esto es la ventana de incidentes además de esto será necesario investigar las colindantes o negocios vecinos.

5.2.2.-Plata tipo B

Se refiere a las cooperativas situadas en un centro comercial o mercado, donde la seguridad es subcontratada por el centro comercial, además de esto es necesario contratar rondines para tener la certeza de la seguridad física de la agencia cooperativa financiera bancaria.

5.2.3. Premium tipo A

Se refiere a las cooperativas que están situadas en un edificio corporativo o en un centro comercial con seguridad física y electrónica, además de su punto geográfico, según la zonificación y el costo de renta del local por metro o vara cuadrada, además de esto estas agencias financieras son monitoreadas hacia la central de monitoreo.

CAPITULO 6.

6.PREMISAS DE DISEÑO

En el funcionamiento interior de las cooperativas bancarias es necesario definir ciertas premisas de diseño tanto como en la función como en la forma dentro y fuera de la cooperativa de ahorro y crédito.

Las premisas de diseño se describen a continuación según el lugar y el tipo de cooperativas.

6.1.- Ubicación

6.2.-Tipo de cooperativa

6.3.-Cooperativa nueva o remodelación de local

6.1 Ubicación

Se verifica dónde estará ubicada la cooperativa bancaria, la recomendación si esta fuera en un departamento, municipio o zona de la capital será aconsejable verificar los anillos exteriores de seguridad por cualquier siniestro de tipo humano (asalto a cooperativa bancaria), se realizará este estudio de seguridad desde las agencias de cooperativa tipo estándar planta y premium respectivamente tomando en cuenta como lo dicta el inciso 5.2.

6.2 Tipos de cooperativa según su ubicación

Según la ubicación de la cooperativa se verificará el tipo de cooperativa a montar si es un centro comercial o en alguna ubicación específica de departamento o municipio, esto data del estudio de mercado previo para montar la agencia de cooperativa en este caso en particular se tomará en cuenta los centros universitarios de toda la red de la USAC, si en caso en reunión de inversionistas se tomará en cuenta verificar fuera de la red de centros universitarios.

6.2.1 Cooperativa nueva o remodelación

En algunos casos se tomará en cuenta si es un terreno baldío o si es un local comercial, esto marcará la diferencia en este diseño y en la funcionalidad de la cooperativa bancaria, ya que según el local que el departamento de mercadotecnia consiga será el que se ejecute la remodelación para el montaje de la cooperativa bancaria.

6.3 DISEÑO DE COOPERATIVA INTERIOR TOMANDO EN CUENTA ANILLOS DE SEGURIDAD

A continuación, se propone un programa de necesidades para poder definir la cooperativa a proponer en esta situación.

- 1.- Se define el tipo de cooperativa a montar.
- 2.- Se define el lugar donde será montada la cooperativa.

Esto sugiere el tipo de cooperativa que será propuesta, según las exigencias de la zona y el círculo de seguridad sugerido por la central y la propuesta de la cooperativa bancaria.

En todas las cooperativas bancarias se tienen anillos de seguridad, según la zona donde se establezca y estos se dividen en tres anillos importantes.

- 1.-Básico
- 2.-Medio
- 3.-Intensivo o intenso

6.3.1.-Básico

En este anillo de seguridad se define según el cliente o donde el cliente circula y consta de los siguientes ambientes:

- Ingreso de cooperativa bancaria con puerta de ingreso con bisagra Jackson, marco de seguridad o detector de metales, mueble armario.
- Garita de cooperativa, boletera, área de atención al cliente, *lobby*, área de pedestales de fila, área de créditos, sala de reuniones con capacidad para seis personas.

6.3.2.-Medio

Este consta de la relación directa de los clientes y los empleados de la cooperativa bancaria, además de los activos de la misma.

- Cajillas de seguridad
- Sala de espera

- Área de receptores pagadores
- Oficina de jefe o gerente de cooperativa bancaria

6.3.3.-Intensivo o intenso

Se refiere a todas las áreas donde están directamente ligado el efectivo y los activos de la cooperativa bancaria, además de las áreas que están directas con la vulnerabilidad de algún siniestro o amenaza hacia la cooperativa bancaria como:

- Área de bóveda
- Área de conteo
- Área de rack o de cuarto técnico
- Área de empleados
- Área de comedor
- Área de baños
- Área de bodega
- Área de proveeduría
- Área de servicios e instalaciones de cooperativa.

6.4 ROTULACIÓN E IMAGEN

En toda cooperativa bancaria utilizan entre el mercadeo su tipología de identificación, se tomará en cuenta que para diferenciar la cooperativa bancaria que se propone de un nombre y de la diferenciación ante las demás instituciones financieras en lo que a esta respecta se utilizará el nombre de cooperativa STUCS, donde el logo tipo será basado en los pinos, esto se ve reflejado en planta de conjunto de la propuesta.

El proceso de diseño se originó de la idea generatriz sobre el material y el menaje de lo que se utiliza en una cooperativa bancaria o puntualizar en los receptores y todos sus utensilios de trabajo llegando a las cajillas de las monedas de los receptores o cajeros. Luego interponiendo el logotipo diseñado y será de forma repetitiva para hacer notar la procedencia. -

Este logotipo será institucional, que estará en toda la publicidad y las cooperativas de banco que se realizan en todas las sedes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, así se aplicarán en la rotulación y promociones de la cooperativa y el comisariato como también en el uniforme del personal que se empleará en la institución cooperativa, la concepción de este logo tipo se explicará en el capítulo 8 de Mapa Conceptual.



CAPITULO 7.

7. SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

7.1 CONSTRUCCIÓN DE COOPERATIVAS

Después de lo anterior, se debe tomar en cuenta los parámetros a seguir de la construcción de cooperativas bancarias, debido a la demanda de los cuentahabientes en el presente caso es necesario realizar el programa de necesidades de una cooperativa típica, además de un autobanco que a continuación se describe.

7.2 MURO FUNDIDO RECEPTORES

Muro fundido reforzado para cajas receptoras, concreto de 5000 PSI con un espesor de 0.20, refuerzo de diámetro #4 (1/2") 0.15 en ambos sentidos. Solera de amarre de 0.25 x 0.20 reforzado con 4 diámetros de 3/8" + estribos diámetro 1/4" 0.20. Con una altura de 1.10 m desde piso terminado. Con solera final fundida.

7.3 BÓVEDA DE SEGURIDAD

El tema de las bóvedas de seguridad en construcción es muy delicado, esto porque la construcción tiene que ser ideal y acoplarse al lugar donde funcionará la cooperativa; en este caso en específico será una losa completa: muros, techo y contrapiso de una fundición con un espesor de 0.25 cm con formaleta de *plywood* fenólico entranquillada, con doble cama de acero grado 40 #4 @ 0.20, se complementa con una puerta blindada de dimensiones de 2.00 X 1.00 con chapa electrónica y retardo, esta puerta será monitoreada desde la central de monitoreo con retardo de 5 minutos.

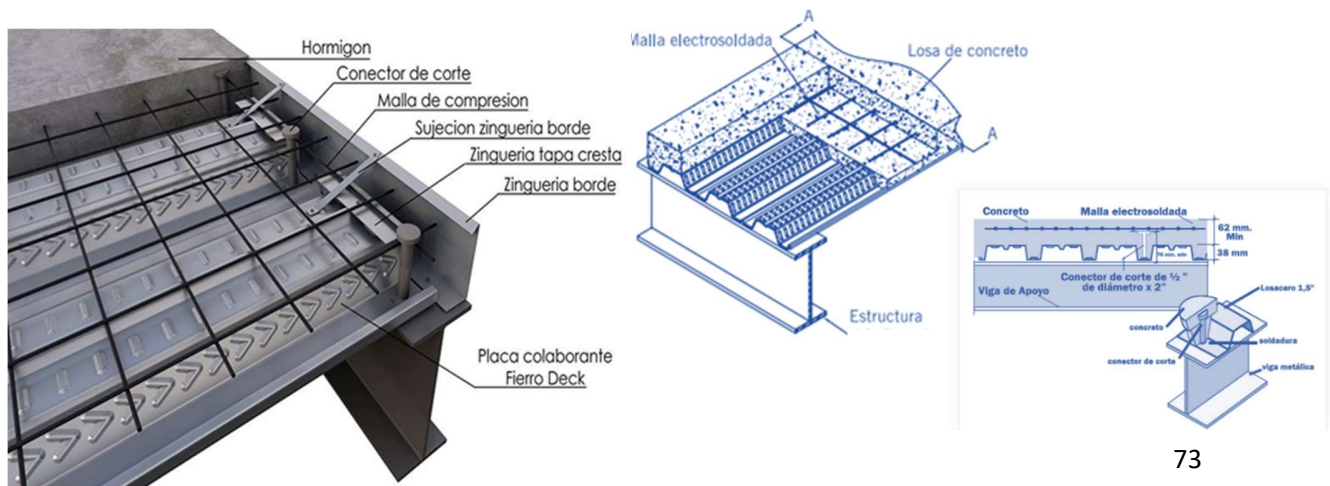
7.4 SISTEMA CONSTRUCTIVO DE MARCOS RÍGIDOS EN ACERO ESTRUCTURAL PARA ENTREPISOS

En los últimos años se ha estado empleando este sistema constructivo, por lo anterior siendo esto importante para nuestro tema en mención, para este caso se tomará en cuenta la armaduría de cimentación con zapatas y troncos de columna en acero y concreto, teniendo en cuenta un muro de corte y en sistema de vigas marcos en cuadrados rectangulares y trapecios, el acero que se utilizará estará normado por medio de ASTM A325 con tornillos (NOM H124).



7.5 SISTEMA CONSTRUCTIVO DE LOS ACERO PARA ENTREPISO

Este sistema constructivo de cubierta o entrepiso es una losa compuesta que consta de lámina troquelada de acero, pasadores de corte o pernos, electromalla y concreto, según resistencia a diseño, este sistema de entrepiso laminado es muy efectivo para cubrir grandes luces, y su trabajo es a compresión, estas losas pueden estar sustentadas y soportadas con estructura metálica vigas tipo WF o también estructura de concreto como lo requiera el diseño. -



7.6 TECHO CURVO DE ALUZINC

Este tipo de cubierta es engrapada y van unidos mecánicamente, poseen un panel de 0.31 cm. Este tipo de techo poseen varios calibres 26, 24, 22, 20 de aleaciones de acero, además de esto cuenta con medidas de panel en el recto 30.5 y en el curvo de 30.8, esto para tener una membrana estructural que en algunos casos puede apoyarse con estructura metálica.

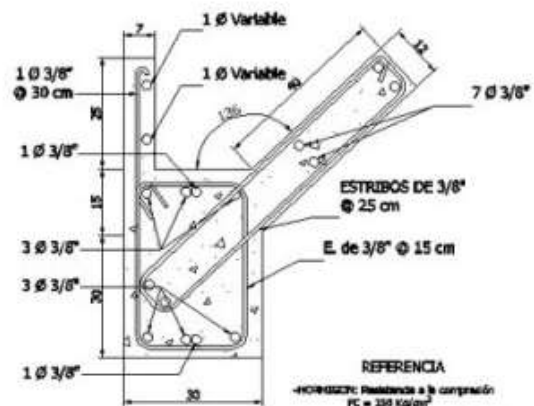


7.7 VIGAS PARA TECHO CURVO

7.7.1 Vigas tipo canal de remate

Estas vigas son de función mixta estructural y de desfogue, esta viga se realiza en el remate del techo donde recolecta la caída de agua para ser desfogada hacia las **BAP** (bajadas de agua pluvial).-

DETALLE VIGA CANAL CONCRETO SENCILLO

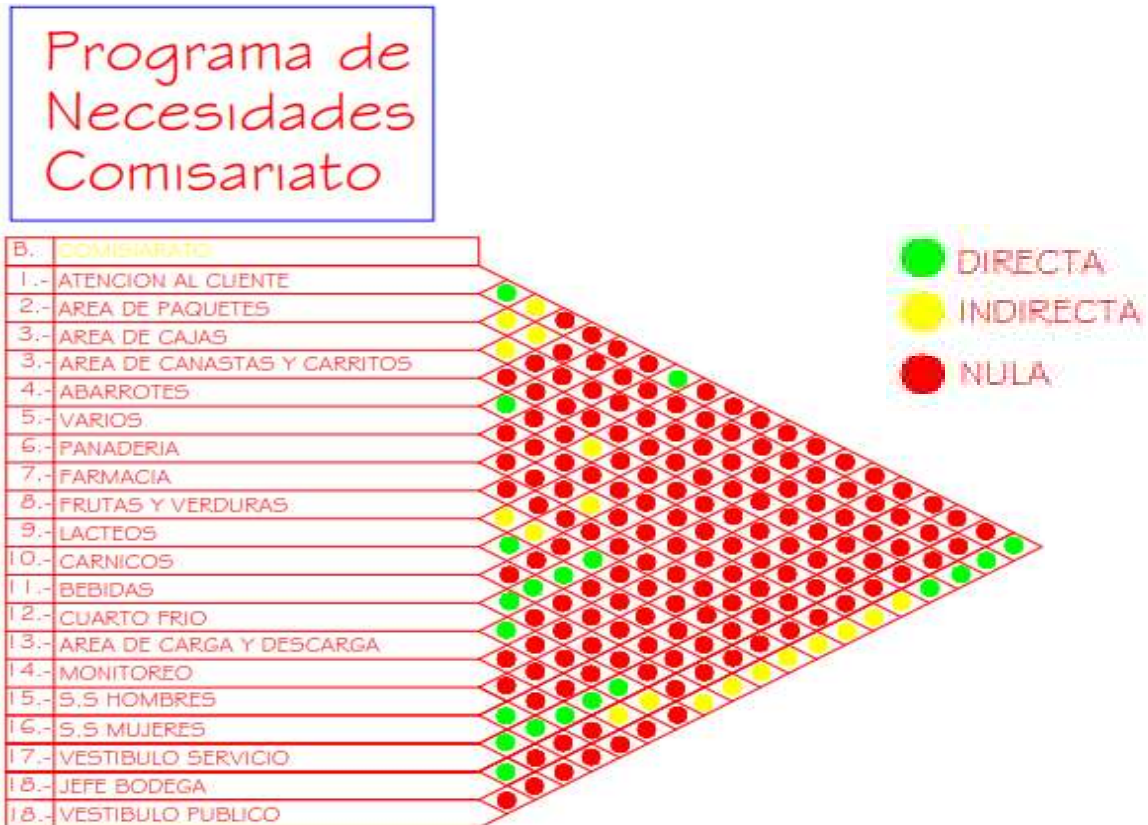


REFERENCIA

- HORIZONTE: Resistencia a la compresión
FC = 335 Kg/cm²
- ACERO: Corrugado con punto de fluencia
FY = 4200 Kg/cm²
- ACERADO MINIMO:
Vigas 2,5 mm
- CARGAS EMPLEADAS:
Carga muerta: 10 Kg/m²
Peso específico H₂O: 2400 Kg/m³
Carga viva: 20 Kg/m²
Carga de viento: 120 Km/h

DIAGRAMACIÓN

8. DIAGRAMAS



Programa de Necesidades cooperativa Area admon.

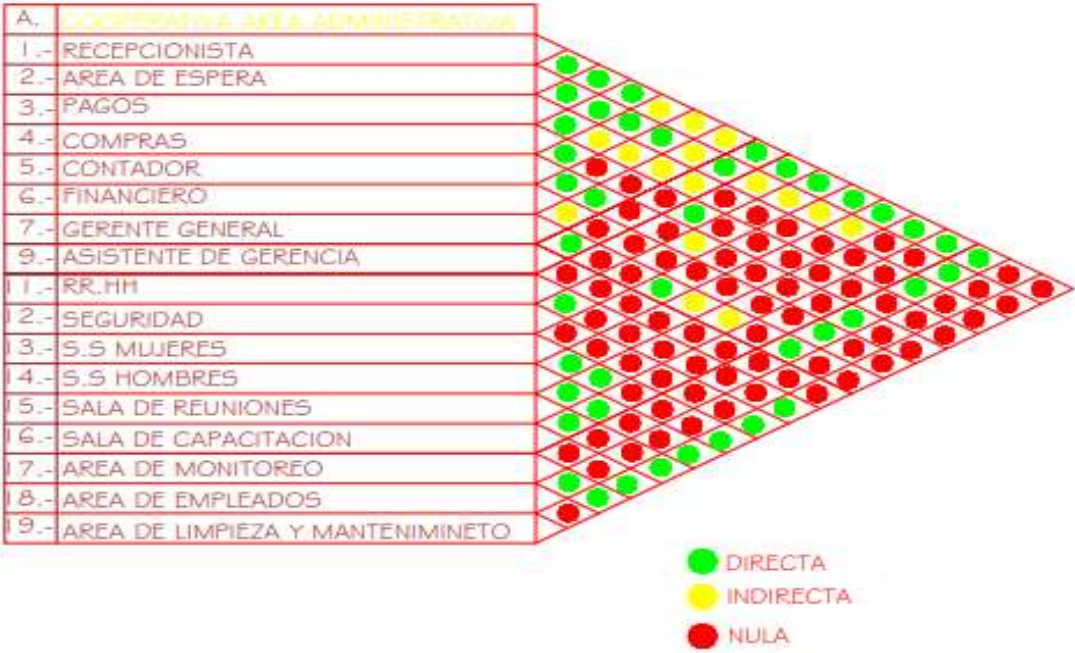
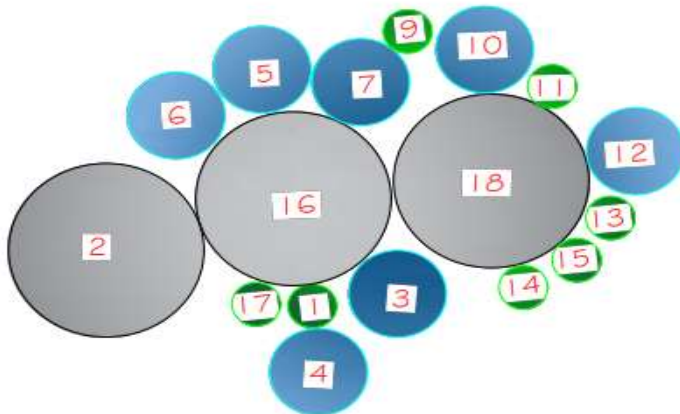
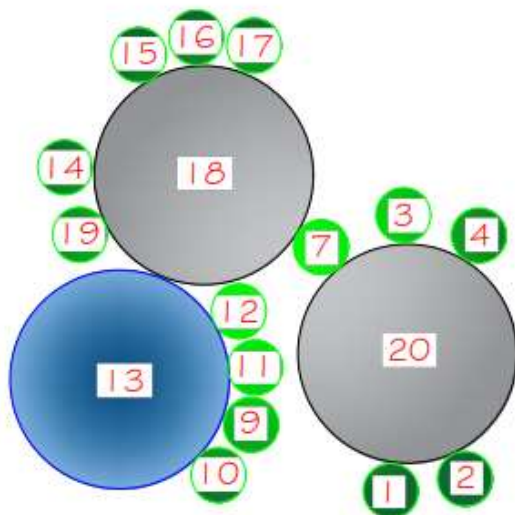


DIAGRAMA DE ZONIFICACION
COOPERATIVA



- 1.- ESCLUSA
- 2.- LOBBY
- 3.- ATENCION AL CLIENTE
- 4.- VENTANILLA ATENCION
- 5.- GERENTE
- 6.- JEFE DE CREDITOS
- 7.- SALA DE REUNIONES
- 9.- CUARTO TECNICO (RACK)
- 10.- AREA DE CONTEO
- 11.- BOVEDA
- 12.- COMEDOR EMPLEADOS
- 13.- S.S HOMBRES
- 14.- S.S MUJERES
- 15.- MANTENIMIENTO
- 16.- VESTIBULO MIXTO
- 17.- S.S VISITAS
- 18.- VESTIBULO PRIVADO

DIAGRAMA DE ZONIFICACION
COMISARIATO



- 1 ATENCION AL CLIENTE
- 2 AREA DE PAQUETES
- 3 AREA DE CAJAS
- 4 AREA DE CANASTAS Y CARRITOS
- 5 ABARROTES
- 6 VARIOS
- 7 PANADERIA
- 8 FARMACIA
- 9 FRUTAS Y VERDURAS
- 10 LACTEOS
- 11 CARNICOS
- 12 BEBIDAS
- 13 CUARTO FRIO
- 14 AREA DE CARGA Y DESCARGA
- 15 MONITOREO
- 16 S.S HOMBRES
- 17 S.S MUJERES
- 18 VESTIBULO SERVICIO
- 19 JEFE BODEGA
- 20 VESTIBULO PUBLICO

DIAGRAMA DE FLUJOS COMISARIATO

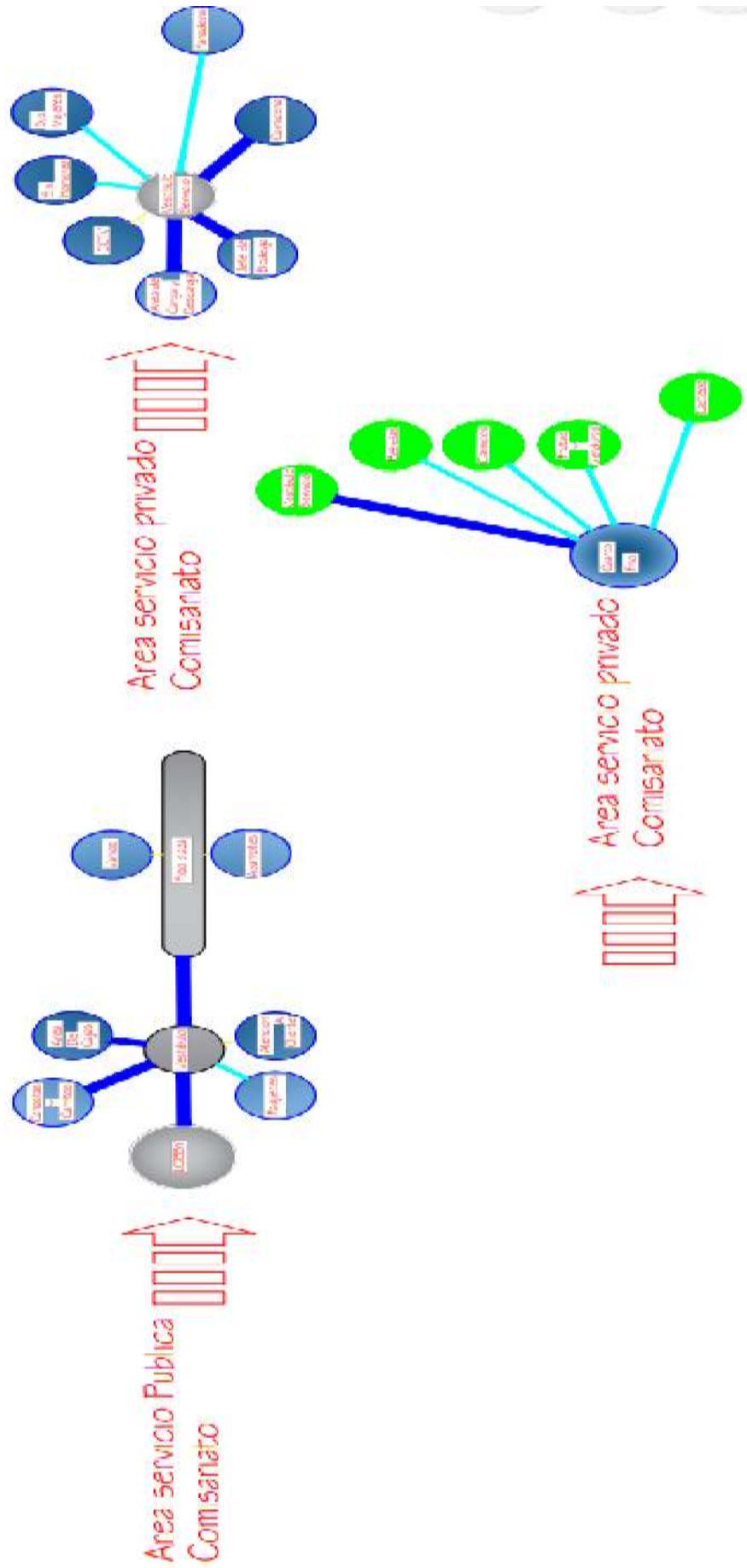


DIAGRAMA DE FOLIOS
COOPERATIVA

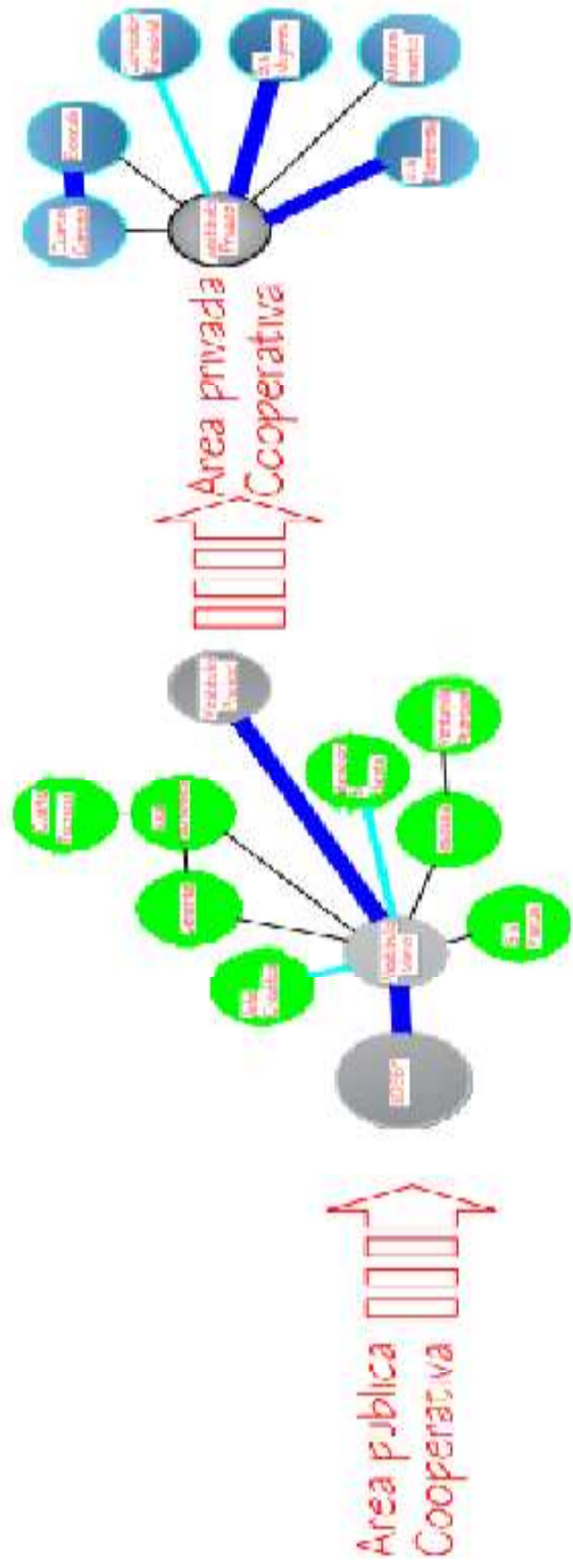


DIAGRAMA DE RELACIONES
COOPERATIVA AREA PUBLICA



DIAGRAMA DE RELACIONES
COOPERATIVA AREA PRIVADA



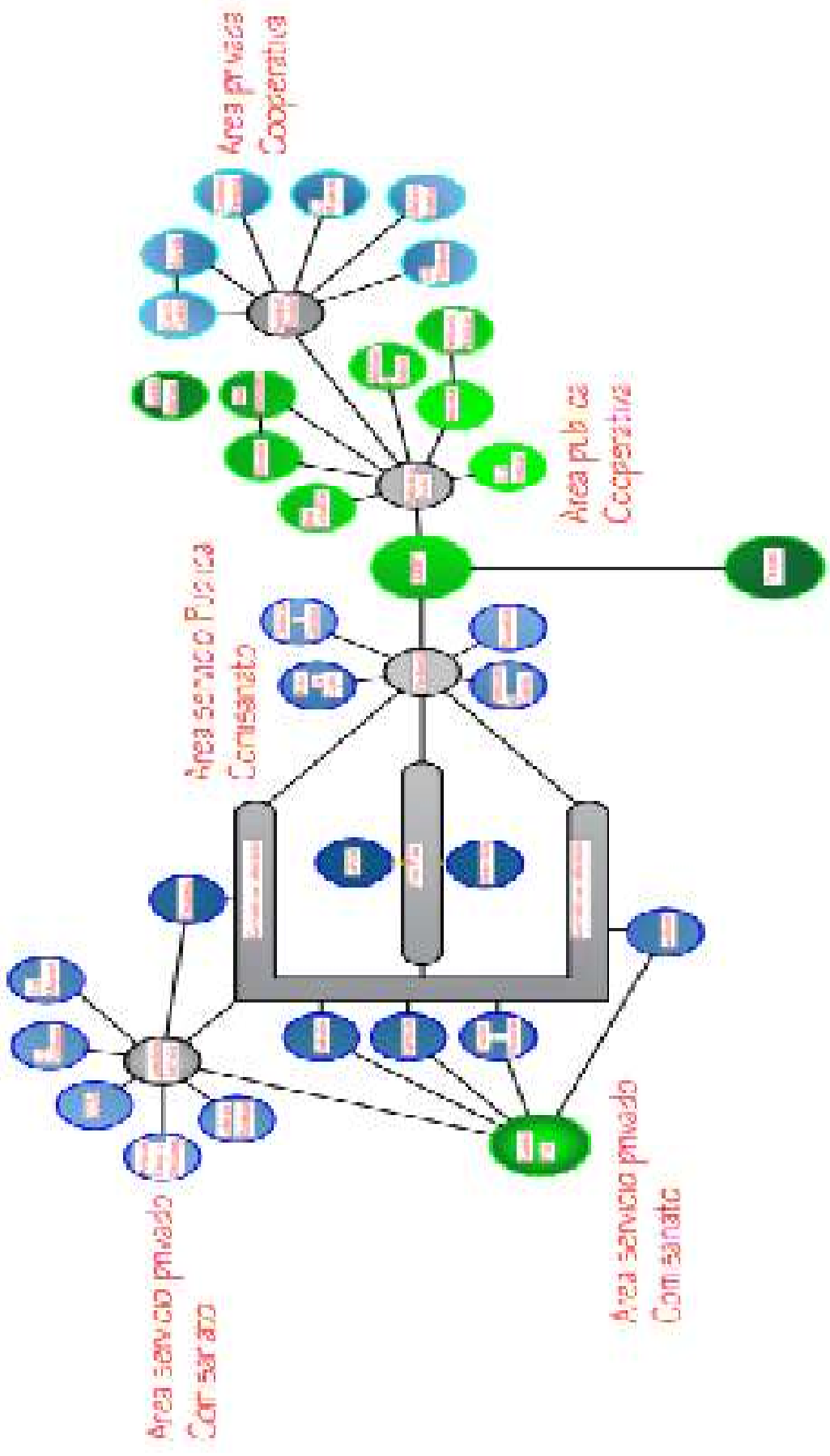
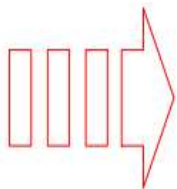
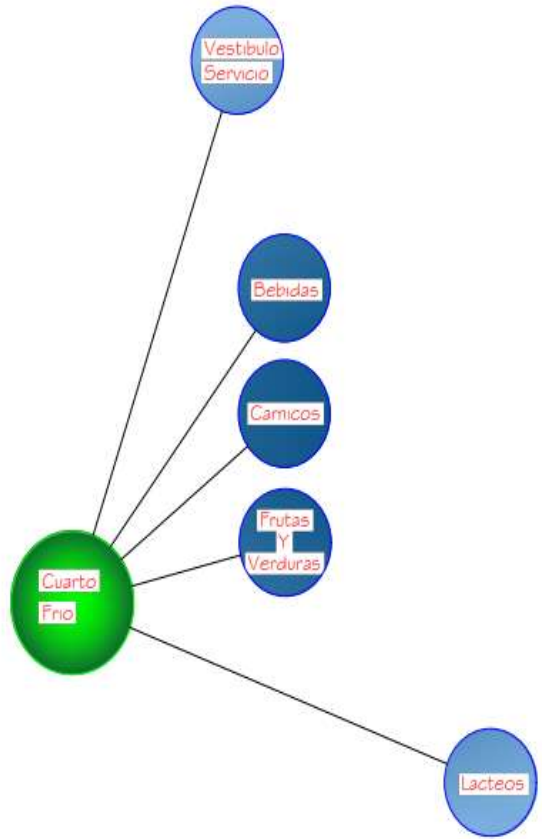


DIAGRAMA DE RELACIONES
CUARTO FRIO



Area Cuarto Frio
Comisariato

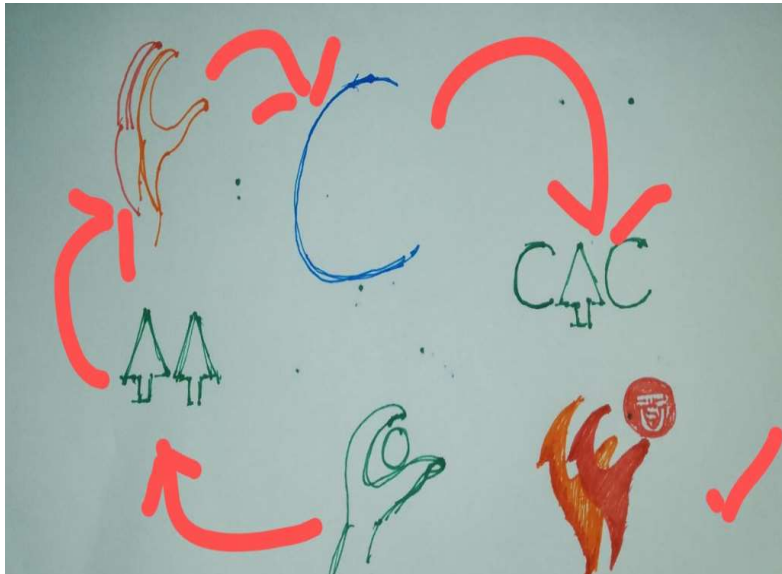


CAPÍTULO 9

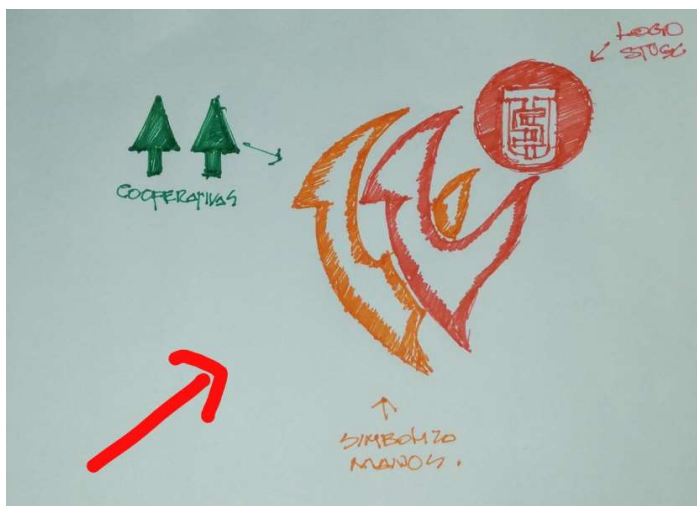
MAPA CONCEPTUAL

9.1 BOCETOS

La conceptualización del objeto arquitectónico surge de la repetición de módulos que lo conforman los pinos símbolo de la solidaridad, por lo que lo utilizaremos en la proyección dual del cooperativismo y la solidaridad. Elementos importantes dentro de este conjunto arquitectónico, para ser aplicado en la comunicación de sus fachadas para lograr el juego de volúmenes.



Por lo cual lo utilizamos como la expresión de la unidad, como lo demuestra



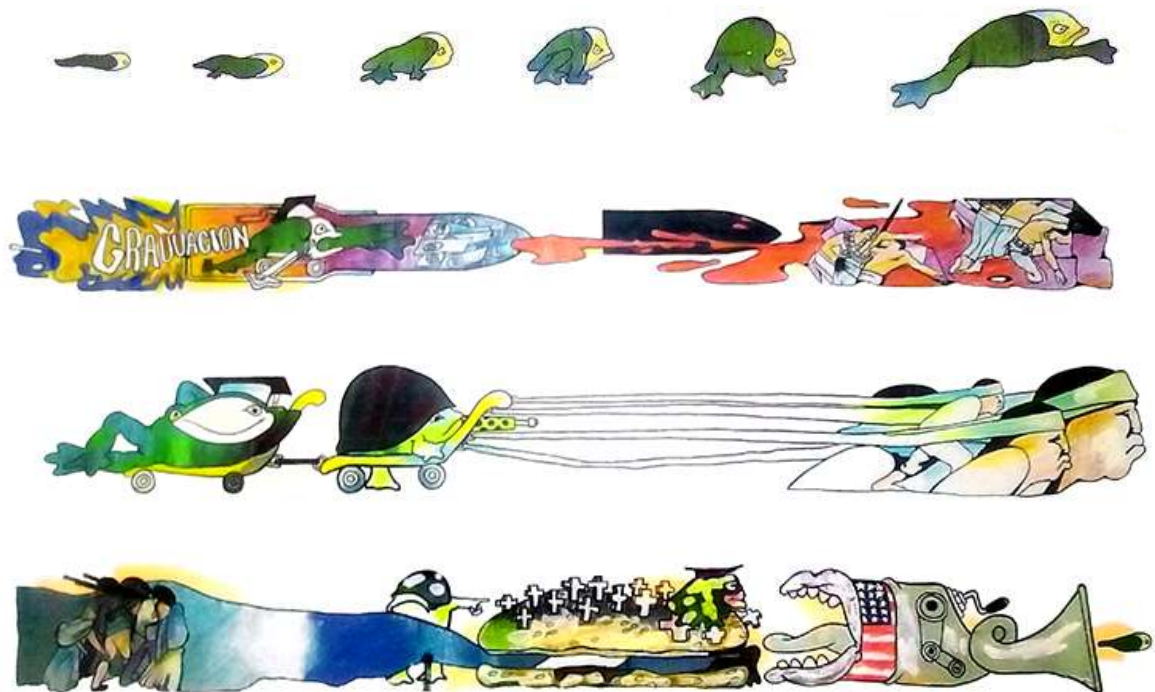
la abstracción del logotipo del STUSC dándonos a conocer, y comunicándonos estas ideas que son el eje central de la unión de los seres humanos que trabajan juntos y se desarrollan, ya que se proyecta como una entidad con mejores oportunidades de desarrollo si permite que sus asociados el

transmitir su finalidad de solidarismo, comunicación y la repetición de crédito y el ahorro que pueda fusionarse en el ámbito económico y puedan multiplicarse. Este elemento muestra también su dualidad en el sistema financiero bancario luego de

la sustracción de los elementos que dan vida a lo realizado, la concepción empieza por la unidad de sindicato que viene de pinos que significa la palabra cooperativismo amalgama de los simbolismos que conforma el logotipo de sindicato, que es la parte financiera de la unificación, por lo cual utiliza el sindicato que es una moneda y su descomposición tenemos por una parte el aporte del sindicato y de la sociedad administrativa y docente de la USAC.

9.2 MURALES

En Guatemala regularmente se manifiesta cierta tendencia política o ideológica con murales, un ejemplo real es el de la Facultad de Arquitectura que hace alusión a nuestro recorrido por la Facultad y lo que se quiere alcanzar con el hecho de culminar la Licenciatura en Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala de la autoría del maestro Arnoldo Ramírez Amaya. -



Fuente: Pérez, Aroldo. 2016. El mural de Arnoldo Ramírez Amaya en el edificio T2 de la Facultad de Arquitectura de la USAC

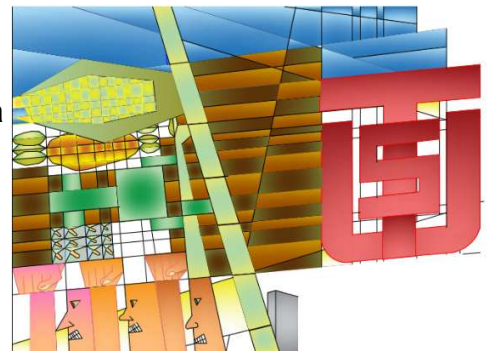
9.3 PROPUESTA MURAL DEL PROYECTO

Se propone en el presente proyecto un mural en el eje Literal "A" orientación sur-oeste al parqueo del edificio de Agronomía, como todos saben un mural es el adjetivo a un arte pintado o representado en un muro para dar un mensaje al espectador, en este caso se tomará en cuenta varios aspectos que denotan la relación de la propuesta arquitectónica y hacia dónde va enfocada.

La descripción del presente mural es alusiva al STUSC tomando en cuenta el papel solidario hacia la población estudiantil y la administrativa, el presente mural fue diseñado bajo líneas de expresión, esta técnica se basa en el patrón de las líneas dando la concepción en el diseño, los pinos que representan las cooperativas y las edificaciones de arquitectura moderna, el pincelazo del Banco de Guatemala para acentuar la economía de la edificación que al mismo tiempo le da carácter, teniendo en cuenta la evolución de la arquitectura en lo modernismo hacia el futuro el logotipo del STUSC y la tierra arada después la siembra, lo que representa que será un proyecto productivo, se denota que el proyecto desde el inicio es basado en caja de cristal y en experiencia obtenida en campo de más de 20 años, autoría José Enrique García De León.

9.3.1 Sección 1 mural

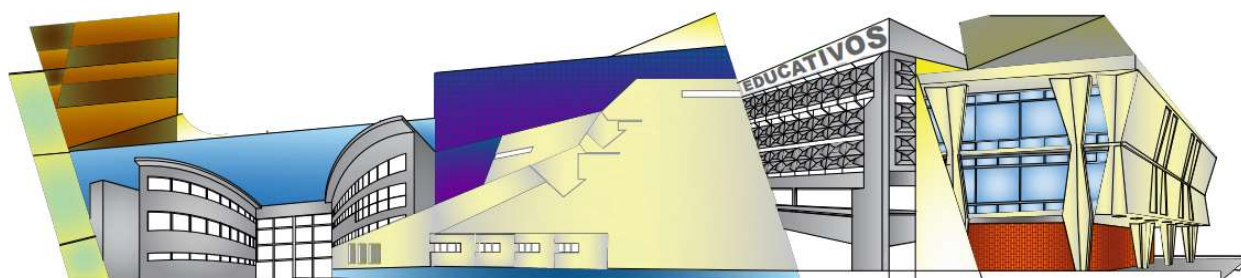
En el contenido del mural se puede observar las características del cacao que representa la moneda, la caña de azúcar representando la industria dominante, el tractor que labra la tierra es el trabajo realizado y la gente abajo reclamando sus derechos con el respaldo del STUCS.



9.3.2 Sección 2 mural

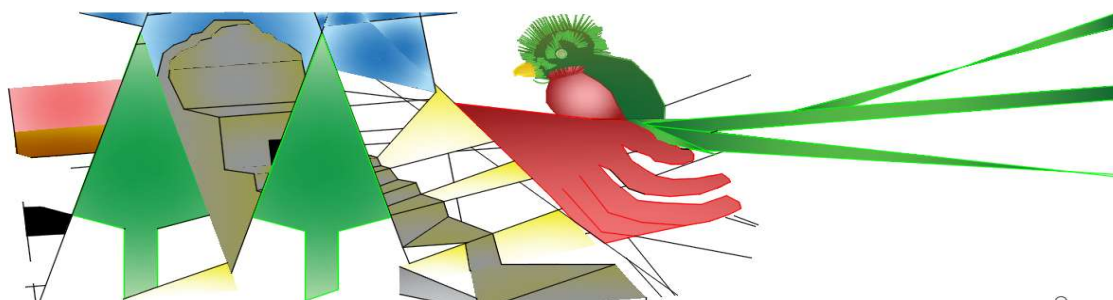
En esta sección se representa la arquitectura y su evolución tomando en cuenta los materiales aplicados, además de esto se ve un ejemplo palpable de la aplicación arquitectónica y de materiales aplicados para tener este cambio dado a nivel nacional monumental de arquitectura moderna a la propuesta de diseño del presente proyecto de tesis.

Esta sección consiste en varios proyectos arquitectónicos, los cambios significativos arquitectónicamente hablando estuvieron bien marcados, se tomó en cuenta edificaciones de la USAC y un monumento arquitectónico como lo es el Teatro Nacional, el cual marca la transición a la arquitectura moderna hasta el posmodernismo y terminando en el minimalismo posmodernista con uso de materiales nobles y su combinación como los son el metal concreto y aluminio, como lo muestra la propuesta de la presente tesis.



9.3.3 Sección 3 mural

Esto representa como base central los pinos del cooperativismo, la mano de ayuda de color rojo que representa el apoyo del STUCS con respecto al Plan de Prestaciones, quienes serán los accionistas el quetzal representa la moneda.

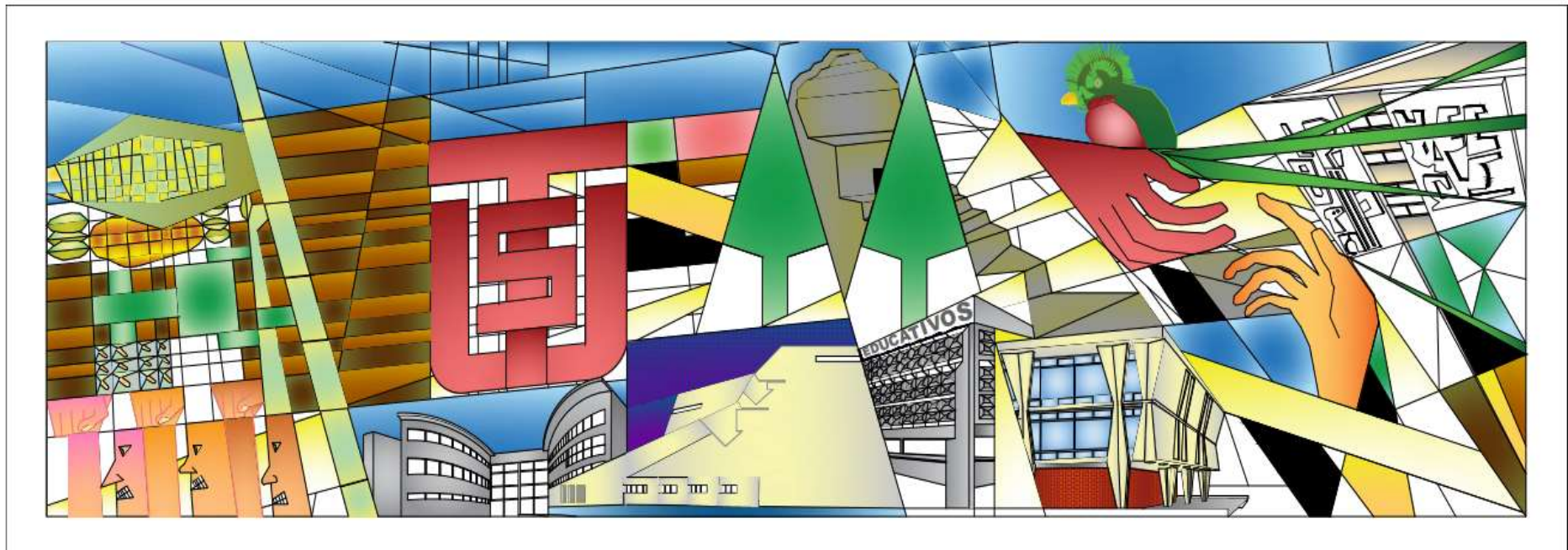


9.3.4 Sección 4 mural

Esta sección representa las manos del STUCS, la mano de la población universitaria, esto se plasma con el fin de tener un apoyo económico como lo hiciera una institución financiera, aunado a esto la ayuda con la canasta básica a la población en mención.



**PROPUESTA DE MURAL PARA EDIFICIO DE COMISARIATO Y COOPERATIVA PARA EL
PLAN DE PRESTACIONES DEL SINDICATO DE TRABAJADORES DE LA UNIVERSIDAD DE
SAN CARLOS DE
GUATEMALA**



CAPITULO 10.

10.PREMISAS DE DISEÑO

Son todas aquellas que están involucradas en las instalaciones especiales y equipo de automatización de Domótica, para esto hay que tener en cuenta que la construcción tiene que estar capacitada para la adaptación y actualización del equipo a utilizar, para así poder contener un siniestro tanto en la tecnología como en la domótica y funcionamiento de este; por ejemplo: fallos del sistema o componentes de este, así como componentes del sistema constructivo.

10.1 Premisas de diseño para cooperativa de ahorro y crédito del STUCS

CONCEPTO	REPRESENTACIÓN
<p>INGRESO</p> <p>ARCO DETECTOR DE METALES:</p> <p>Sirve para detectar algún objeto de metal bajo tierra o en personas, es muy usado en áreas de seguridad y máxima seguridad.</p>	
<p>MUEBLE ARMERO:</p> <p>Puede fabricarse de madera o metal con puertas y chapas bajo el control de seguridad integral o física del personal de seguridad medidas A=0.80 F=0.40 H=0.90. -</p>	

Puerta tipo Jackson:

Estas poseen un cierre automático con pin al suelo y a la estructura, además de esto posee un brazo hidráulico para cierto tipo de tonelaje, según peso de la puerta llamados pivote superior al marco de puerta e inferior al suelo.



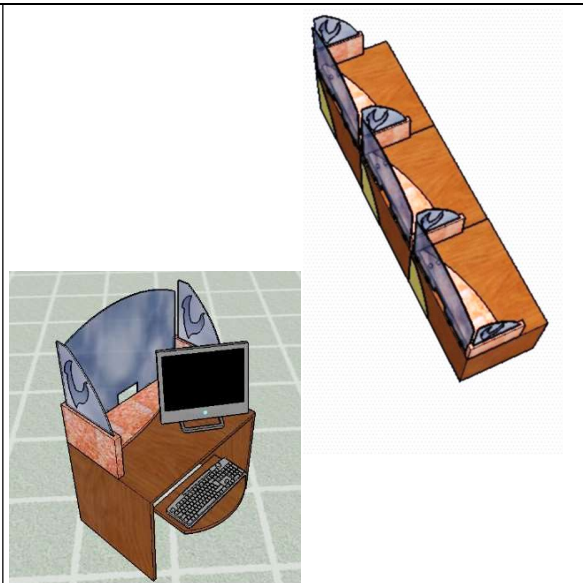
Cuarzo porcelanito:

Es una piedra decorativa noble que se emplea en encimeras o top de mobiliario de alto uso y uso pesado, además de ser decorativas es moldeable; está compuesta de cuarzo, cargas inorgánicas minerales en un 90 %, además de poliéster un 5 %, se hornea de 800 C a 1000 C, contiene una prensa a 25000tons, su homónimo es el silestone.



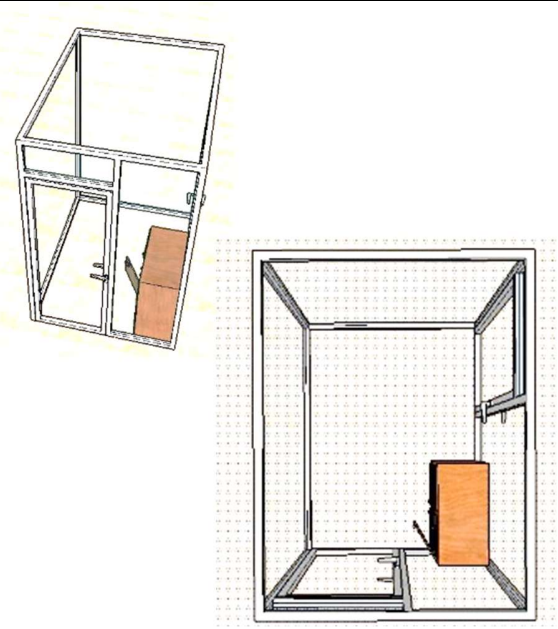
Escritorio atención al cliente:

Mobiliario imprescindible para tener un *rapport* con los clientes y cuentahabientes, esto sugiere una atención personalizada por lo importante de la necesidad de la privacidad, además es una posición ideal para instalar un dispositivo de seguridad de botón de pánico, el cual dará aviso a seguridad cuando fuese necesario, esto sugiere medidas de distanciamiento social por el COVID-19.



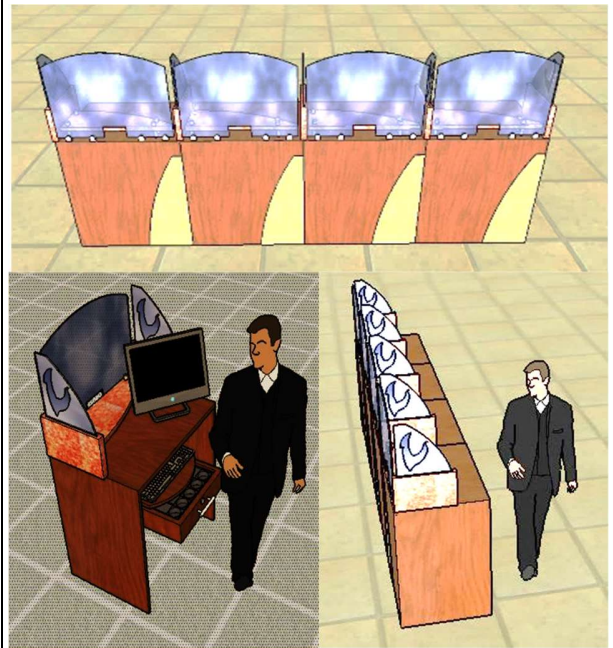
Esclusa:

Es una estructura de aluminio anodizado natural, la cual posee dos puertas; al abrir la de ingreso a la agencia de cooperativa, se bloquea la siguiente al ingreso hacia el lobby, dando tiempo al agente de seguridad poder estar alerta de la persona que ingresa. Regularmente las dimensiones son de 1.50 X 2.00 m, dentro está el armero (mueble para el resguardo de armas).



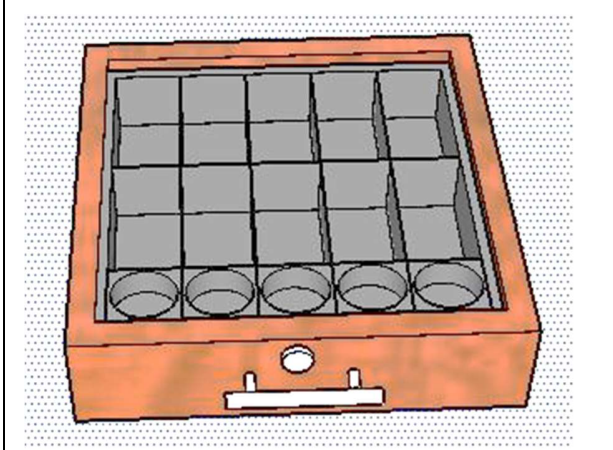
Área de receptores:

Este mobiliario está diseñado para que pueda ser instalado en el muro de receptores, el cual tiene un grosor de 20 centímetros; la altura del mobiliario de receptores se encuentra a 1.15 m y un ancho de 1.05 m, consta de un portateclado, porta-CPU, gaveta con bandeja de fichero y billetes, se harán de madera curada y además se instalará secciones de cuarzo porcelanito para paneles contra COVID 19, esto además de brindar protección y privacidad a las transacciones.



Gaveta de receptores:

Esta es necesaria para tener en resguardo el dinero extraído de bóveda, posee una bandeja para el efectivo, además de las monedas que serán para realizar las transacciones de los asociados de la cooperativa, esta consta de una medida de 0.60 X 0.45 cm.



Cámaras PTZ:

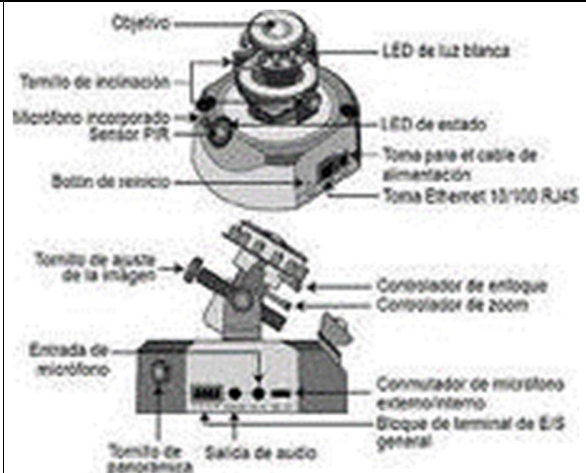
Estas cámaras son antivandálicas, las cuales proporcionan un punto de seguridad a favor del establecimiento, PTZ se refiere a un acrónimo, estas poseen un seguimiento automático con rotor horizontal y vertical, y un zoom capaz de llegar a los 30 m.

.-



Cámaras tipo domo:

Estas cámaras pueden utilizarse para interior o intemperie, dependiendo su uso con cableado IP o sistema de CCTV (circuito cerrado de televisión), estas pueden variar según el color las hay negras, grises y blancas, además de esto pueden ser de intemperie o interiores.



Cámaras bala:

Es una cámara de alta definición capaz de detectar objetos en la más alta oscuridad, regularmente son resistentes al vandalismo, estas cámaras asemejan a una bala por esa razón su nombre.

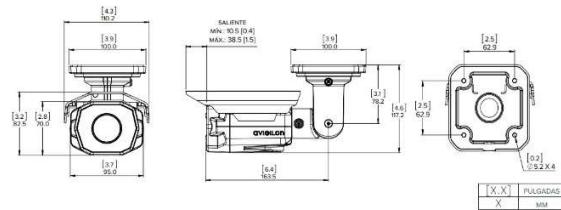
**Cámara tipo sensor:**

Esta cámara de seguridad oculta se encuentra en un carcasa, muy parecida a un sensor de movimiento de sistema convencional de seguridad, por tal motivo las personas no se darán cuenta que están siendo grabadas y pueden ser escuchadas y así el dispositivo pasar desapercibido.



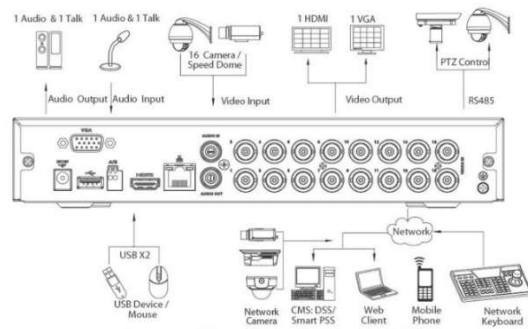
Cámara tipo bala HD:

Este es un dispositivo convencional el cual es el más utilizado en sistemas de seguridad de CCTV, esta cámara es muy versátil y es la más utilizadas por los establecimientos comerciales industriales y residenciales, además su funcionamiento puede ser remoto o local, puede ser variable su instalación, puede hacerse por IP o por sistema de circuito cerrado análogo con cable coaxial.



DVR:

En sus siglas Digital Video Recorder, en nuestro medio se habla de un administrador de video y de grabación, funcionan bajo un disco duro como el de una PC; de estos hay dos tipos: el sistema de CCTV y basados en estaciones IP, este es el encargado de almacenar imágenes en tiempo real y también en periodos de tiempo largo.



Sensor de movimiento:

Este dispositivo pone en funcionamiento de encendido y apagado un sistema de seguridad o de iluminación, cuando detecta movimiento en el área, optimiza el consumo y la eficiencia energética, existen en el mercado **sensores de presencia**; capaces de detectar variaciones en el espacio a través de una onda ultrasónica que recorre el área.

Sensores por infrarrojos: detectan la presencia cuando un cuerpo corta el haz que se proyecta a través de la temperatura.



Detectores de incendio:

Existen dos clases de detectores contra incendios: los de humo de llama y los de temperatura. **Detectores de humo:** estos son detectores contra incendio que como su nombre lo dicta detectan el humo del siniestro, los hay iónicos y ópticos. **Detectores de temperatura:** se instalan donde no funcionan los detectores de humo, los hay térmicos y termovelocímetros. **Detectores de llama:** son los que se utilizan cuando hay combustión sin humo.



Sensores de rotura:

Estos dispositivos utilizan la acústica de frecuencia doble, detecta primero la onda flexible, quiere decir que detecta el ruido cuando se ha roto un cristal, este sonido tiene una frecuencia específica.

**Detector magnético de apertura:**

Los hay de diferentes carcazas, plásticas o metálicas, al suelo envían una señal a los magnéticos instalados en marco de puerta y en la hoja de la puerta.



Botones de pánico:

Es un dispositivo capaz de enviar una señal silenciosa enviada a la agencia de seguridad o a la Policía Nacional Civil, en el presente caso será a la seguridad de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

**Teclado LCD para bloqueo de alarma:**

Es un teclado led con luz azul que resalta para poder armar o desarmar el sistema de alarma para ingreso al establecimiento, estos teclados funcionan bajo un mando de códigos de cuatro dígitos, el cual lo recepciona monitoreo para tener el conocimiento de ingreso del personal.



Sensor de shock para muro:

Utiliza un microprocesador que funciona al detectar las vibraciones, según el golpe al muro, es utilizado en todo el muro perimetral de las agencias bancarias y de cooperativa, además del área de bóveda.



Sirena estroboscópica:

Cuando es accionada levanta un sónico y una luz estroboscópica dando una clara alerta de alarma de intrusión sin aviso de desconexión de esta.



Caja fuerte blindaje:

Conocido como cofre, el área donde se dispondrá este cofre será en la bóveda, estará dispuesto con la posición central, ya que el abatimiento de la puerta sobrepasa los 90 grados, además de esto posee chapa electrónica con dial conectada a la central por medio de IP, los hay de diferentes dimensiones según la necesidad que puede variar en comercial o residencial.

**Puertas blindadas:**

Son puertas que restringen el ingreso del personal, estas estarán instaladas en el ingreso de la bóveda, las cuales tienen varios sistemas de cerramiento al igual que las cajas fuertes, puede ser por medio remoto con el control de la central o monitoreo, en su efecto están conectadas a un sistema de IP por lo cual enviará el mensaje de apertura y de cierre dependiendo la actividad necesaria, además de contar con una cerrada tipo dial.



Chapa de retardo tipo dial:

Es una chapa electrónica la cual cuenta con claves dadas solamente al personal específico, tomando en cuenta un retardo y una clave que posee el jefe de la cooperativa o el subjefe, el cual dará la orden para que la bóveda o la caja fuerte se habrá con el consentimiento de seguridad monitoreo.

**Mueble interior de caja fuerte:**

Este mueble es necesaria su instalación, porque debe clasificar el efectivo a conveniencia del jefe de la tienda, además de las monedas, esto ayuda a la organización financiera del efectivo de la cooperativa.



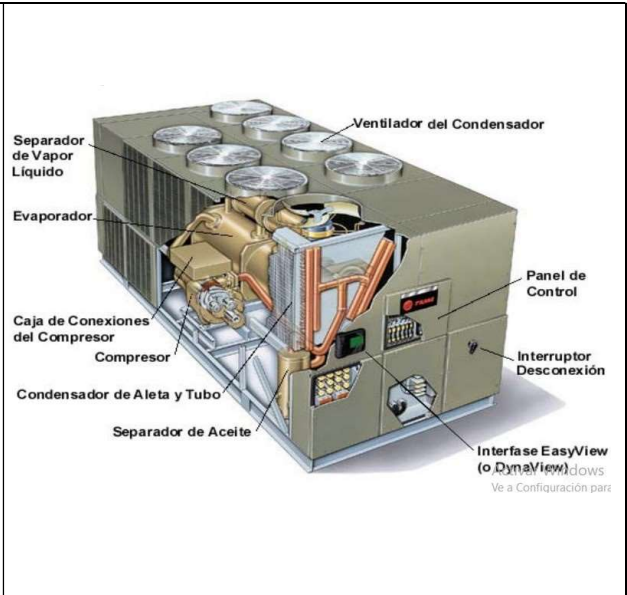
10.2 Premisas de diseño de comisariato

<p>CAJAS REGISTRADORAS:</p> <p>Estas estarán dispuestas para realizar el pago de los productos de primera necesidad de la canasta básica. Estarán dotados de instalaciones eléctricas, voz y datos para poder manejar con el área de contabilidad y que esta alimente los datos de compra de productos.</p>															
<p>DIMENSIONES:</p> <table border="1" data-bbox="293 1025 788 1370"> <tr><td>*Descripción</td></tr> <tr><td>*Modelo</td></tr> <tr><td>* Con o sin cinta transportadora</td></tr> <tr><td>*Tamaño</td></tr> <tr><td>*Peso</td></tr> <tr><td>*Tamaño del cartón</td></tr> <tr><td>* MOQ</td></tr> </table>	*Descripción	*Modelo	* Con o sin cinta transportadora	*Tamaño	*Peso	*Tamaño del cartón	* MOQ	<table border="1" data-bbox="826 1003 1398 1339"> <tr><td>Contador de salidas</td></tr> <tr><td>HBE-CC-07</td></tr> <tr><td>Con</td></tr> <tr><td>2500 * 630 * 850 600 * 600 * 850</td></tr> <tr><td>NOROESTE, 135kg, G.W.205kg</td></tr> <tr><td>2600 * 700 * 1040,650 * 650 * 1040,</td></tr> <tr><td>PC 1</td></tr> </table>	Contador de salidas	HBE-CC-07	Con	2500 * 630 * 850 600 * 600 * 850	NOROESTE, 135kg, G.W.205kg	2600 * 700 * 1040,650 * 650 * 1040,	PC 1
*Descripción															
*Modelo															
* Con o sin cinta transportadora															
*Tamaño															
*Peso															
*Tamaño del cartón															
* MOQ															
Contador de salidas															
HBE-CC-07															
Con															
2500 * 630 * 850 600 * 600 * 850															
NOROESTE, 135kg, G.W.205kg															
2600 * 700 * 1040,650 * 650 * 1040,															
PC 1															

<p>Carretillas:</p> <p>Estas son necesarias para poder trasladar a la caja del comisariato los productos a partir de cierta cantidad, ya que es difícil su traslado, regularmente las dimensiones son de 1.10 m X 0.80 m hacia 0.40m adelante, estas estarán dispuestas al ingreso del comisariato.</p>	
--	--

Equipos de aire acondicionado para supermercados y comisariatos:

Estos equipos conocidos como *chillers* son especializados para tener en temperatura adecuada los productos, son apropiados para supermercados y comisariatos, ya que las frutas y verduras además de los productos perecederos y no perecederos son necesarios para tener una temperatura *adoc* en todos los productos, su conservación y el confort del usuario.



Equipo de aire acondicionado tipo central:

Consta de un equipo estructurado de una manejadora y una condensadora, este equipo posee un termostato y rejillas de retorno, además de esto, la tubería central es rígida con material de fibra de vidrio y tubería flexible que deriva de la tubería general rígida.



Equipos de aire acondicionados *split* y *minisplit*:

Este equipo al igual que el central o tipo paquete no tiene ducto ni tubería, ya que la manejadora contiene el ventilador directo y dedicado hacia el área o la oficina que tendrá que cubrir estos equipos; pueden cubrir desde 4,000 hasta 36,000 BTU, según el área requerida este equipo posee un control remoto, un sensor de temperatura.

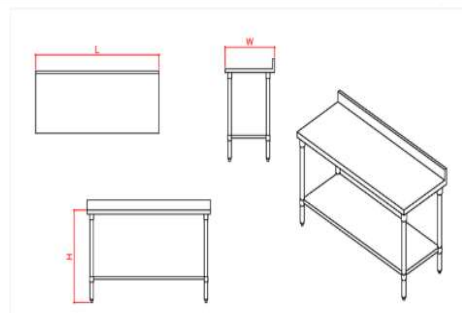


Mesa de trabajo de acero inoxidable para carnicería y panadería:

Es importante tener cierta inocuidad a la hora de trabajar alimentos, cuando estos puede ser cárnicos o también harinas para panadería y repostería, esta debe de ser de acero inoxidable para su limpieza más práctica.



MODELO	MESA 24 in.	MESA 36 in.	MESA 48 in.	MESA 60 in.	MESA 72 in.	MESA 96 in.
L	0.61 m.	0.91 m.	1.22 m.	1.52 m.	1.83 m.	2.44 m.



Sierra para carnicería:

Esta es una sierra de cinta, la cual varía según los cortes necesarios y los tipos de carne y de congelación, suelen ser de banco o traer su propia base para su uso adecuado.



Rebanadora de jamones:

Este tipo de sierra forma parte importante en los supermercados y comisariatos, específicamente en el área de cárnicos, en el área de embutidos ya que el paquete de jamón o salami se vende por rebanadas al gusto del cliente pesadas.



Molino de carne:

En toda carnicería es necesario un molino de carne ya que los clientes suelen comprar alimentos con carne molida; este estará a la vista del cliente y se realizará la actividad a los ojos del comprador guardando las medidas incius para su buen despacho.



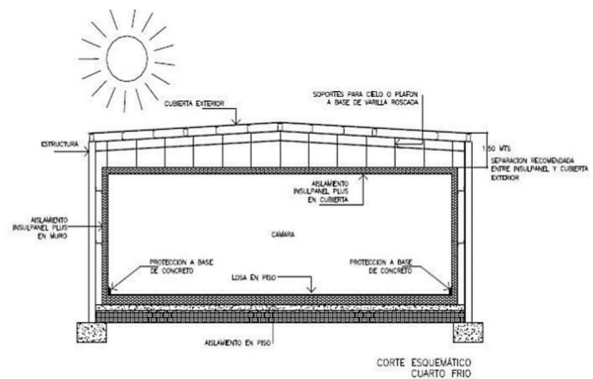
Pesas y balanzas eléctricas, manuales y electrónicas:

Las pesas son parte de la instrumentación de las despachadoras de cárnicos y de granos, en este caso en específico nos centraremos en las pesas de capacidad para agilizar el peso / compra, estas tienen capacidad de memoria de precio según producto.



Cuarto frío:

Es un área de tamaño considerable, está dividida en dos cámaras: una fría y la segunda de congelamiento, esto se debe a la clasificación de mercadería, se debe tomar en cuenta.

**Racks de almacenaje en bodega seca:**

Estas estanterías están dispuestas para almacenaje en maza y con carga relativamente pesada, esto se debe a que el sistema de para estivar los diferentes productos es diferente.

**Troques:**

Esta herramienta regularmente existe en todas las bodegas de mercadería, sirve para trasladar la mercadería estibada para la bodega del comisariato, regularmente tienen una dimensión de 0.40 mX 1.50 m, los hay con diferentes características y formas para el traslado de mercadería.



PLANTA ELÉCTRICA:

Este equipo es importante para realizar el respaldo eléctrico al comisariato y cooperativa, esto con el fin de que pueda realizar el servicio a los usuarios. Estas capacidades varían desde 120 KVA hasta 6500 whatts.





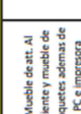


UPS:

Este equipo es de respaldo para el cuarto técnico de la cooperativa, además de esto da una ganancia en tiempo y guarda de datos, al menos unos 30 minutos de operación electrónica y enlace.



CUADRO MATRIZ ORDENAMIENTO DE DATOS DE COOPERATIVA

No.	AREA	AMBIENTE	PORCENTAJE DE AREA	ACTIVIDAD	DIMENSIONAMIENTO			FRECUENCIA DE USO			COMFORT						
					MOBILIARIO Y EQUIPO m ²	AREA DE CIRCULACIONm ²	ANCHO	LARGO	ALTO	AREA DE AMBIENTE	CAPACIDAD DE CARGA Comisariato	TIEMPO Horas y mins Usuario	VENTILACION %	ILUMINACION %	ORDENAMIENTO ESPACIAL (ERGONOMETRIA)		
COMISARIATO																	
1.-	ADMON.	ATT. AL CLIENTE	5%	serv. Cliente	4.5	6	3.5	3.5	7	10.50mts ²	X	4	X	5 mins	5%	5%	
2.-	ADMON.	AREA CAJAS	8%	serv. Cliente	4.27	6	4.25	2.27	7	18.6mts ²	X	5	X	3mins	10%	7%	
3.-	ADMON.	PISO PLAZA	60%	serv. Cliente	106	220	16.97	19.94	6.75	326 mts ²	X	20	X	20 mins	70%	75%	
4.-	ADMON.	BODEGA SECA	15%	BODEGA	23.5	62	5.5	16.35	3.5	91.6mts ²	3	X	X	15 mins	5%	10%	
5.-	ADMON.	CUARTO FRIO	12%	BODEGA	3	26	3.25	9.18	2.5	32.4 mts ²	2	X	X	10 mins	10%	3%	
TOTALES										479.10 mts ²					100%	100%	

CUADRO MATRIZ DE ORDENAMIENTO DE DATOS COMISARIATO

CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS PARA EL PROYECTO DE COMISARIATO Y COOPERATIVA PARA EL PLAN DE PRESTACIONES DEL STUCS DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA																										
No.	AREA	AMBIENTE	PORCENTAJE DE AREA	ACTIVIDAD	MATERIAL Y EQUIPO	AREA DE MANTENIMIENTO Y EQUIPO (m2)	DISTRIBUCION DE ESPACIOS			DIMENSIONES DE ESPACIOS			REQUISITOS DE USO			COMFORT										
							AREA DE CIRCULACION (m2)	ANCHO	CARGO	ALTO	AREA DE AMBIENTES (m2)	CAPACIDAD DE CARGA (Compartos)	TIEMPO (hrs y mins)	VENTILACION (%)	ILUMINACION (%)	ORGANIZACION ESPACIAL (ESQUEMA TIPO)										
COOPERATIVA																										
1.-	ADMON.	ATT. AL CLIENTE	6%	SERVICIO AL CLIENTE	Mobiliario de Area de Cliente para el Cliente Asesor de Ingresos y Recaudaciones	6	4.5	3	4.5	3	13.5	X	8	X	30mins	30%	10%									
2.-	ADMON.	EXCLUSIVA	2%	SERVICIO AL CLIENTE	Atrio	0.85	3.35	1.5	2.5	3	3.75	X	2	X	2mins	10%	5%									
3.-	ADMON.	AREA DE COLAS	12%	SERVICIO AL CLIENTE	Especialistas de Colas	0.5	41.2	5	9	3	45	X	10	X	20mins	20%	30%									
4.-	ADMON.	RECEPTORES	12%	FINANCERA	Mobiliario de Receptores y mobiliario de Ingresos	5.87	16.35	2.75	3.64	3	10.01	X	6	X	15mins	15%	20%									
5.-	ADMON.	CREDITOS	18%	FINANCERA	Escritorio de Jefe de Creditos, sitio de espera y apertura	4.1	3.1	2.54	3	3	7.8	X	2	X	40mins	10%	5%									
6.-	ADMON.	ESQUEMA DE CREDITOS	15%	FINANCERA	Mobiliario de Especialistas de Creditos y de ingresos	6.82	26.2	5.66	5.83	3	33.02	2	8	X	20mins	10%	10%									
7.-	OPERACION	EMPLEADOS	20%	INTERNA	Lederos	10.91	15.53	2.48	9.75	3	26.44	X	3	X	30 mins	10%	10%									
8.-	OPERACION	BOVEDA	5%	INTERNA	Caja fuerte	3	7.5	4.44	2.46	3	11	X	2	X	20 mins	15%	5%									
9.-	OPERACION	CUARTO TECNICO	5%	INTERNA	Red de OMS y Phone Panel	2.2	1.25	1.65	2.73	3	3.45	X	1	X	15 mins	10%	2%									
10.-	OPERACION	AREA DE SERVIDOS	5%	INTERNA	MUEBLE PARA BANCOS	3.15	10.2	2.3	5.79	3	13.35	X	1	X	10 mins	10%	3%									
TOTALES																										100%

**PRESUPUESTO COMISARIATO Y COOPERATIVA PARA EL PLAN DE PRESTACIONES DEL SINDICATO DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

RUBRO	ITEMS	DETALLE	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	TOTAL RUBROS
-------	-------	---------	----------	--------	-----------------	----------	--------------

RESUMEN

TRABAJOS PRELIMINARES						Q	53,950.00
INSTALACIONES HIDRAULICAS						Q	96,825.00
TRABAJOS DE ALBAÑILERIA						Q	948,863.40
TRABAJOS DE HERRERIA						Q	2,843,233.25
CIELO SUSPENDIDO						Q	94,275.00
EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO						Q	1,210,450.00
EQUIPO DE CCTV Y ALARMAS						Q	72,350.00
INSTALACIONES ELECTRICAS						Q	235,040.00
ACABADOS						Q	812,385.00
LIMPIEZA						Q	10,500.00
TOTAL DEL PROYECTO						Q	6,377,871.65

TOTAL: SEIS MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y UNO CON 65/100

PROGRAMACION EJECUCION Y FLUJO DE CAJA PARA PROYECTO COMISARIATO Y COOPERATIVA PARA EL PLAN DE PRESTACIONES DEL SINDICATO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ITEMS	TIEMPO DE EJECUCION						
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	
TRABAJOS PRELIMINARES	■						
INSTALACIONE HIDRAULICAS		■				■	
TRABAJOS DE ALBANILERIA		■	■			■	
TRABAJOS DE HERRERIA		■	■				
CIELO SUSPENDIDO			■	■			
EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y FRIZADO				■	■	■	
EQUIPO DE CCTV Y ALARMAS					■	■	
INSTALACIONES ELECTRICAS		■	■		■	■	
ACABADOS					■	■	
LIMPIEZA						■	
FLUJO DE CAJA		1,913,361.50		1,913,361.50		2,551,148.66	
TOTAL	Q 6,377,871.65	30%/AVANCE		30%/AVANCE		40%/ENTREGA	Q 6,377,871.65

CONCLUSIONES

Se propone el diseño de anteproyecto de un Comisariato y cooperativa para el Plan de Prestaciones del Sindicato de Trabajadores de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con funciones y fines de promover el ahorro y crédito para socios y población trabajadora con un elemento arquitectónico que cumpla con los fines y propuesta de espacios requeridos.

El anteproyecto propone áreas plurifuncionales para cubrir el servicio, que no posee el sindicato de trabajadores como parte de su proyección social a nivel de la defensa de los intereses asociados.

La proyección arquitectónica se ve fundamentada por el movimiento moderno que se plasma en su volumetría y concepción estructural del este conjunto.

En la utilización de la fundamentación arquitectónica conceptual se aplican principios arquitectónicos del movimiento moderno, con la versatilidad de materiales actuales para lograr la proyección del comisariato y cooperativa para el Plan de Prestaciones del Sindicato de trabajadores de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

RECOMENDACIONES

Al poner en práctica los criterios arquitectónicos para la toma de decisiones en el anteproyecto vemos que la respuesta es la conveniente para poder ser ejecutada y que la misma sea una solución que sume a la comunidad de la USAC, colaborando con la canasta básica optimizando tiempos y costos.

Al proponer estos trabajos en la Facultad de Arquitectura, se pone en práctica todos los conocimientos, como lo es el organizar espacios aptos para un comisariato y una cooperativa de y todas sus instalaciones adecuadas para prestar un buen servicio.

Es apremiante compartir y dejar plasmados conocimientos sobre instalaciones especiales como aporte para el estudiantado de la Facultad de Arquitectura.

El compartir los conocimientos plasmados como planos de aire acondicionado, instalación de cámaras, alarmas, circuito cerrado en televisión (ICCTV), entre otras; se da el aporte a profesionales y estudiantes, ya que estos sistemas han sido aplicados durante más de 20 años de experiencia en el campo de la seguridad física y la arquitectura segura y bancaria.

Por la naturaleza del proyecto y el proceso de investigación, se deberá tomar en cuenta que el proyecto es único y específicamente para la Universidad de San Carlos de Guatemala, se le sugiere a las autoridades universitarias tomar en cuenta el proyecto.

Al exponer el presente proyecto es menester para el Sindicato de Trabajadores de la Universidad de San Carlos de Guatemala y para la Universidad en mención poder repetir esta modalidad en todas sus sedes del país y del interior, ya que es un proyecto que puede colaborar a nivel nacional.

15. CITAS BIBLIOGRÁFICAS

Banco de Guatemala. 2011. *Banca Central*. No. 62, julio/diciembre. Guatemala:
<http://www.banguat.gob.gt/sites/default/files/banguat/Publica/Banca/BancaCentral62.pdf>

Centro de Investigaciones y Proyectos para el Desarrollo y la Paz (CEIDEPAZ).
2009. *Problemática agraria en Guatemala: Evaluación alternativa a 12 años de la
firma de los Acuerdos de Paz*. En:
<https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/bitstream/handle/10625/46868/133318.pdf>

Congreso de la República de Guatemala. *Código de Trabajo de Guatemala,
Decreto número 1441*. Guatemala.

Danel, Karen, 2015. Conservar: la misión de los edificios históricos. *Revista
Mundo HVACR*.
[https://www.mundohvacr.com.mx/2015/07/conservar-la-mision-en-los-edificios-
historicos/](https://www.mundohvacr.com.mx/2015/07/conservar-la-mision-en-los-edificios-historicos/)

Díaz, Hernán. Louis Blanc: *El socialismo en beneficio de los trabajadores*.
[https://www.academia.edu/19117606/Louis Blanc el socialismo en beneficio de los trabajad
ores](https://www.academia.edu/19117606/Louis_Blanc_el_socialismo_en_beneficio_de_los_trabajadores)

Fornillo, Bruno Martín. 2013. *Realidades y desafíos del Sindicalismo en América
Latina*.
[https://www.academia.edu/27631629/La forma sindical en Latinoam%C3%A9ric
a_Miradas_contempor%C3%A1neas](https://www.academia.edu/27631629/La_forma_sindical_en_Latinoam%C3%A9rica_a_Miradas_contempor%C3%A1neas)

Fuentes Padilla, Sonia Mercedes. 2014. *La modernización en la ciudad de Guatemala, un estudio de la arquitectura (estética, plástica y formal) de los edificios básicos del Centro Cívico de 1944 a 1958*. Repositorio de la UNAM, México.

https://repositorio.unam.mx/contenidos/la-modernizacion-en-la-ciudad-de-guatemala-un-estudio-de-la-arquitectura-estetica-plastica-y-formal-de-los-edificios-ba-67649?c=W0dl2Z&d=true&q=*.*&i=1&v=1&t=search_0&as=0

Gil, Gemma y Monterroso, Raúl. 2008: *guía de arquitectura moderna de ciudad de Guatemala*. Guatemala: Centro Cultural de España. ISBN 978-99922-985-1-0

López Pérez, Jorge Mario. 2018. Facultad de Arquitectura Universidad San Carlos de Guatemala: entrevista a Elmar Rene Rojas. INTEGRACION PLASTICA Revista Avance vol. 13

<http://www.revistasguatemala.usac.edu.gt/index.php/avance/article/view/1318>

Montaner Martorell, Josep María. 1994. *Ensayo sobre arquitectura moderna y lugar*. Boletín académico, ISSN 0213-3474, N°. 18, 1994, págs. 4-11

Norverg – Schulz, Christian. 2005. *Los principios de la arquitectura moderna*. Estudios Universitarios de Arquitectura 7. España: Editorial Reverté

Pérez, Aroldo. Sept. 2016. El mural de Arnoldo Ramírez Amaya en el edificio T2 de la Facultad de Arquitectura de la USAC. *Prensa Comunitaria*. <https://www.prensacomunitaria.org/2016/09/el-mural-de-arnoldo-ramirez-amaya-en-el-edificio-t2-de-la-facultad-de-arquitectura-de-la-usac/>

Real Academia Española (RAE). <https://dle.rae.es/comisariato.->

Solano Barillas, Leonel. 2013. *Actual situación organizativa del movimiento*

sindicalista en Guatemala. Google.com

https://www.google.com/search?q=Actual+situaci%C3%B3n+Organizativa+del+movimiento+sindicalista+en+Guatemala&sxsrf=ALiCzsbBp10z6rIX0tGGAT8r5G2l8b6bKA%3A1654712600408&ei=GOmgYrzOGlj4wbkPooKs0Ak&ved=0ahUKEwi8uoLmvJ74AhUlfDABHSIBC5oQ4dUDCA4&uact=5&oq=Actual+situaci%C3%B3n+Organizativa+del+movimiento+sindicalista+en+Guatemala&gs_lcp=Cgdnd3Mtd2l6EAM6DQguEMcBEKMCEOoCECc6BwgjEOoCECdKBQg8EgExSgQIQRgBSgQIRhgAUlwaWlwaYNQgaAJwAHgAgAGkAYgBpAGSAQMwLjGYAQCgAQGgAQKwAQrAAQE&scient=gws-wiz

Tapia Gutiérrez, Asier. 2016. *Responsabilidad social empresarial a la responsabilidad de derechos humanos*. Redaly.

<https://www.redalyc.org/journal/6558/655869229004/655869229004.pdf>

Toledo Eguizabal. 2017. *Los sindicatos en Guatemala y su fuerza laboral*

http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/04/04_9266.pdf

Fuentes de figuras

figura Categorías/bancos/cajas fuertes. <http://www.ilbetancourt.com/->

Sirena estroboscópica

<https://www.google.com/search?q=sirena+estroboscopica+caja+gris&sxsrf=ALeKk00jwaiT6DL0N5F3CVasZLbaDZuc9Q:1603142157876&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=druzpAzj22MTnM%252C6XXmlzrqqECcSM%252C &vet=1&usg=AI4 - kTOXUPhDUYzkOWCvkX9Zt404xO3rw&sa=X&ved=2ahUKEwjGweD2ycHsAhXowVvKkHd51BdgQ9QF6BAgKEAo#imgrc=UF-bK1E2MTGqcM.-> Fotografía 1

Teclado para alarmas

<https://www.google.com/search?q=teclado+LCD+para+alarmas&sxsrf=ALeKk02rKSLvEhF7vc0wW>

GG- Fotografías pagina 1 / tercera fotografía teclado alarma

<https://pvl.com.bo/producto/teclado-lcd-para-panel-dsc-hs2icn/>

Pagina 1 fotografía teclado digital

<https://blog.adt.cl/sabes-que-es-un-boton-de-panico-y-que-funcion-cumple-en-tu-sistema-de-seguridad/>.-**pagina 1** fotografía botón de pánico

<https://gruposinelec.com/detectores-contraincendios/>.-pagina 1 sensor contra incendio

<https://www.solerpalau.com/es-es/blog/sensores-movimiento/>.-

<https://www.tecnoseguro.com/faqs/alarma/que-es-un-detector-magnetico-de-apertura.->

<https://www.pinterest.com/pin/89438742570460101/>.-

<https://digi.usac.edu.gt/bvirtual/informes/rapidos2009/INF-2009-002.pdf.->

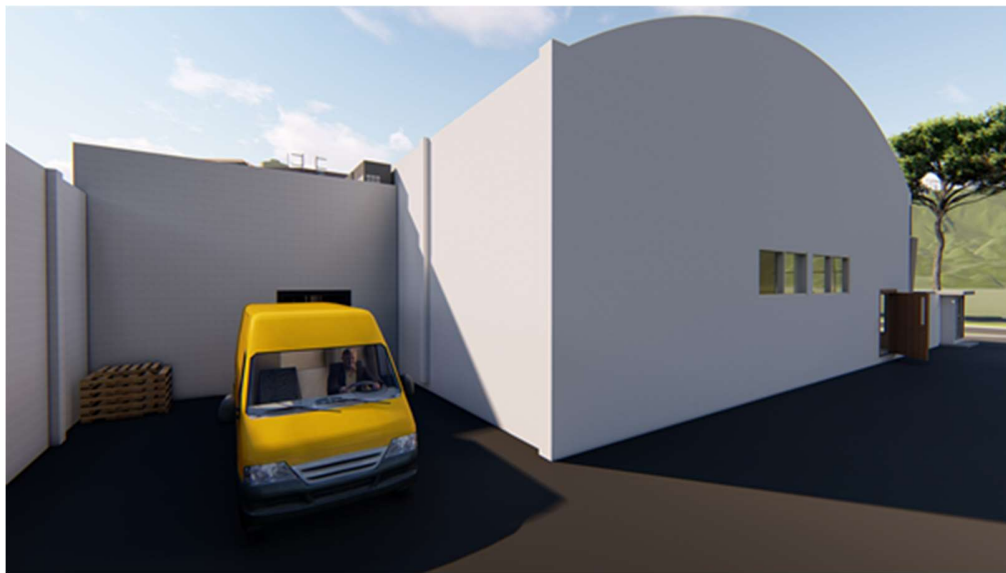
<https://www.fogel-group.com/category/congeladores-verticales/congeladores-puerta-de-vidrio/><https://es.supermarketequipments.com/Contador-de-pago-en-l%C3%ADnea-pd43971614.html.->

<https://sertyco.com/portfolio/refrigerador-armd-49.->

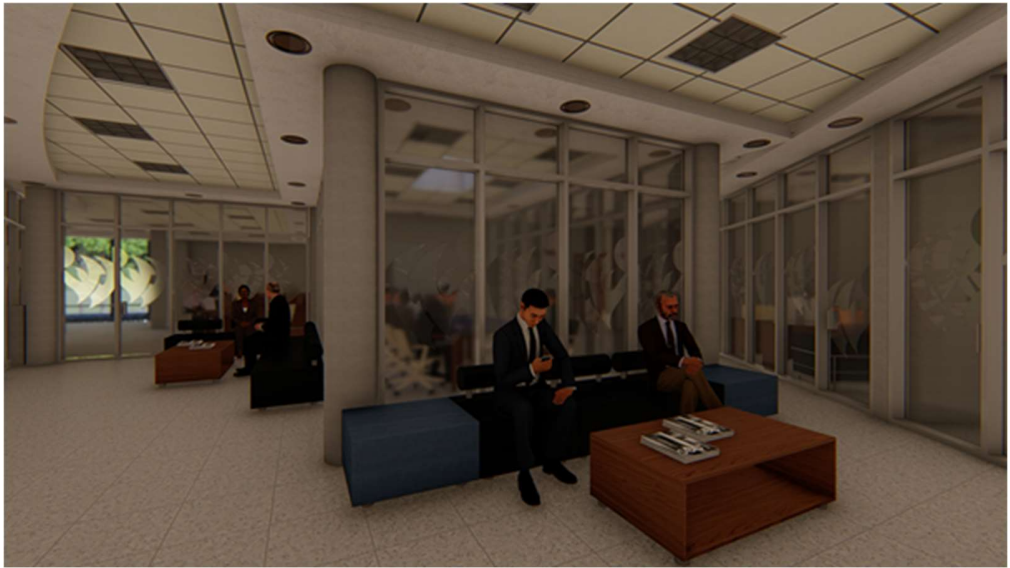
PLANIFICACIÓN 2D 3D

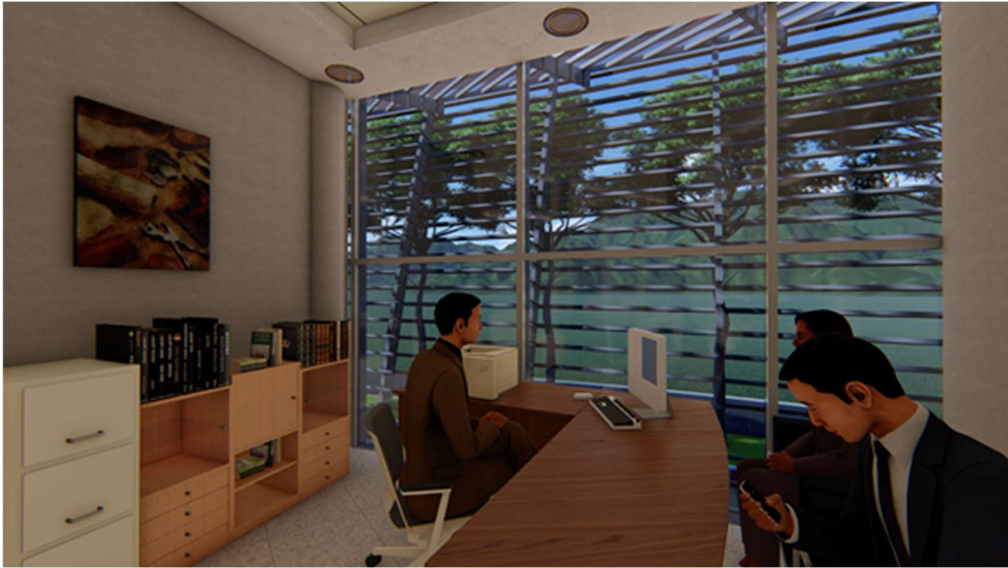


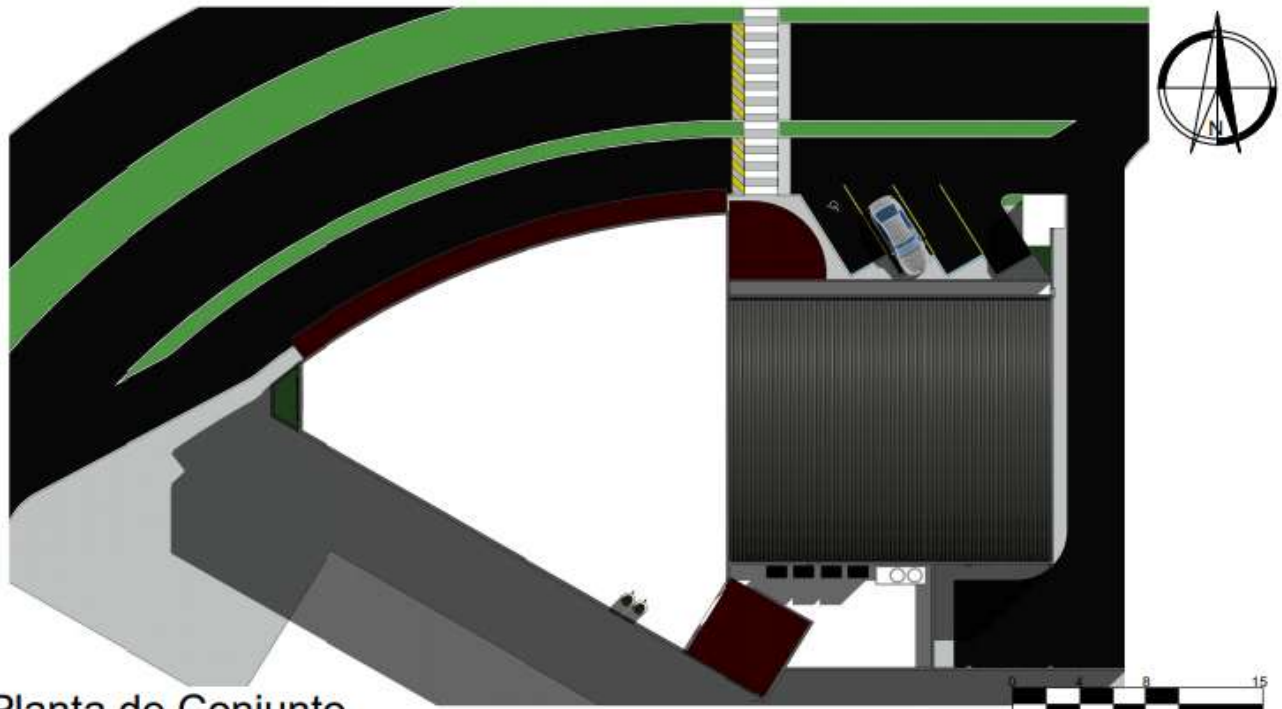








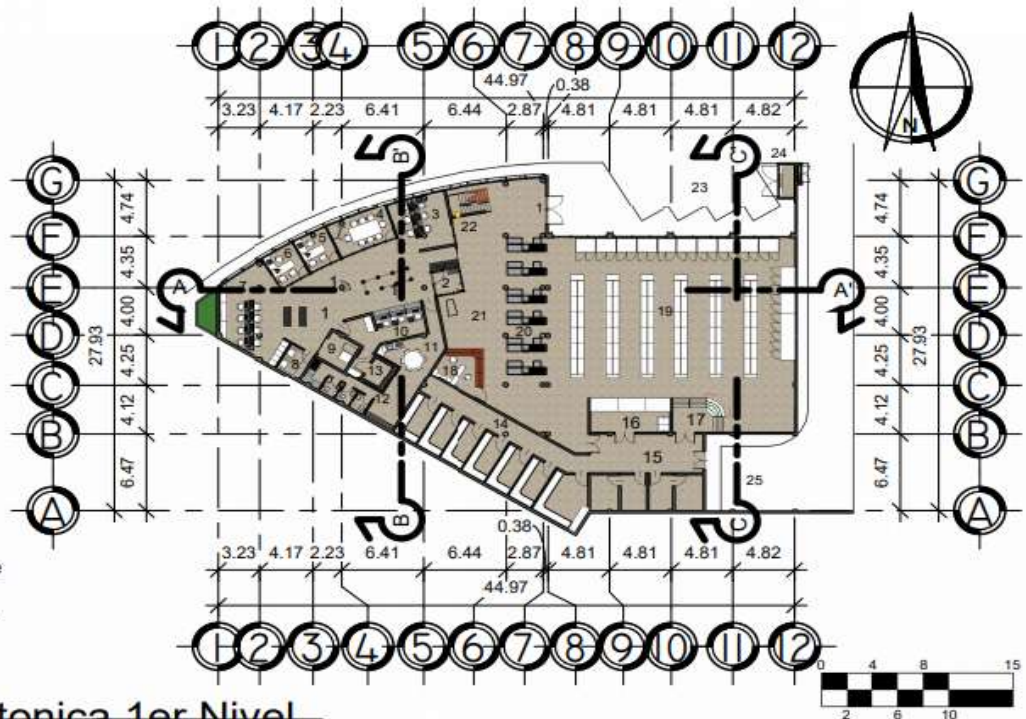




Planta de Conjunto

 USAC TRICENTENARIA FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	Tema: Comisariato y cooperativa para el plan de prestaciones del STUSC de la USAC.	Diseño: José Enrique García de León	Escala: 1 : 300	Hoja: No. 1 / 10
	Contenido: Plata de Conjunto	Carné: 9619674	Fecha: Octubre 2020	

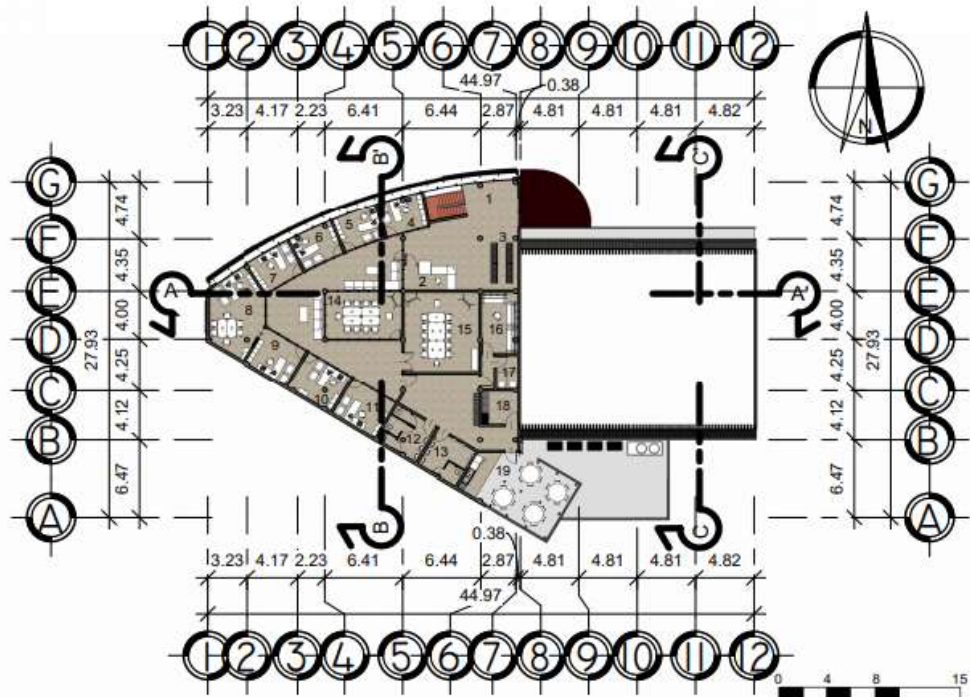
1. Ingreso
2. Esclusa
3. Atención al cliente.
4. Sala de reuniones.
5. Gerente cooperativa.
6. Jefe de créditos.
7. Créditos ejecutivos.
8. Área de condensadoras.
9. Data center.
10. Receptores.
11. Área de empleados.
12. S.s. y limpieza.
13. Bóveda.
14. Bodegas secas.
15. Cuartos fríos.
16. Área de carnicería.
17. Área de panadería.
18. atención al cliente y área de paquetes.
19. Área de estanterías.
20. Área de cajas.
21. Área de carritos.
22. Cajero automático.
23. Parqueo.
24. Planta eléctrica y locker de contadores.
25. Área de carga y descarga.




Planta arquitectonica 1er Nivel

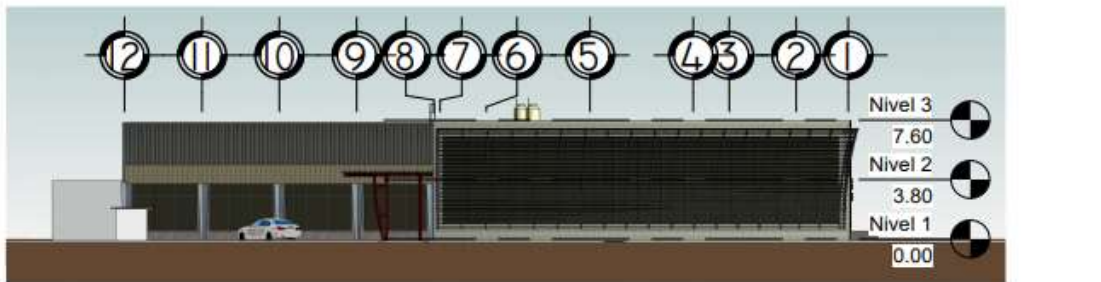
 USAC TRICENTENARIA FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	Tema: Comisariato y cooperativa para el plan de prestaciones del STUSC de la USAC.	Diseño: José Enrique García de León	Escala: 1 : 400	Hoja: No. 2 / 10
	Contenido: Planta arquitectonica 1er nivel	Carné: 9619674	Fecha: Octubre 2020	

1. Ingreso.
2. Recepcionista.
3. Área de espera.
4. Pagos.
5. Compras.
6. Contador.
7. Financiero.
8. Gerente.
9. Asistente de gerente.
10. Recursos humanos.
11. Seguridad.
12. S.s. mujeres.
13. S.s. hombres.
14. Sala de reuniones.
15. Sala de capacitación.
16. Área de monitoreo.
17. Área de Condensadoras.
18. Área de limpieza.
19. Área de empleados.

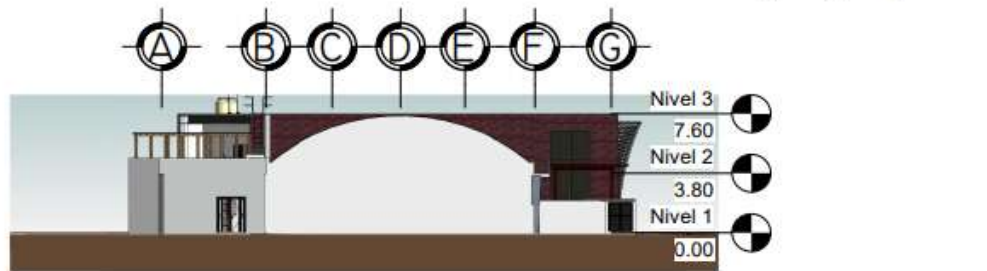


Planta arquitectonica 2do Nivel


 <p>USAC TRICENTENARIA FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</p>	Tema: Comisariato y cooperativa para el plan de prestaciones del STUSC de la USAC.	Diseño: José Enrique García de León	Escala: 1 : 400	Hoja: No. 3 / 10
	Contenido: Planta arquitectonica 2do nivel	Carné: 9619674	Fecha: Octubre 2020	

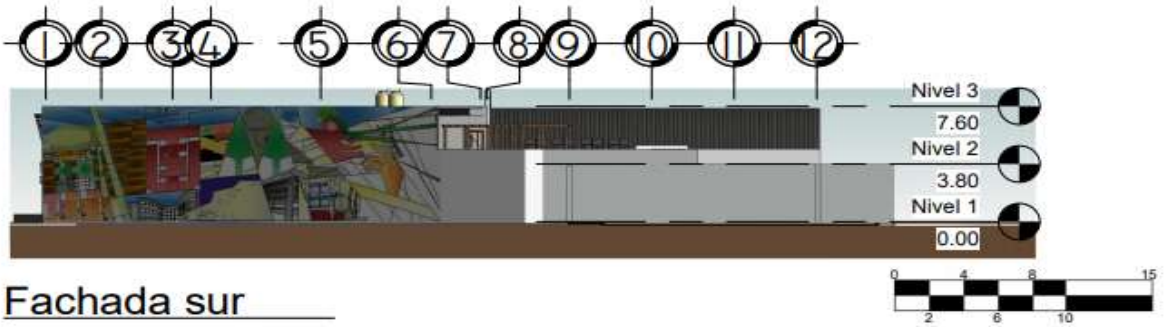


Fachada norte



Fachada este

 <p>USAC TRICENTENARIA FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</p>	Tema: Comisariato y cooperativa para el plan de prestaciones del STUSC de la USAC.	Diseño: José Enrique García de León	Escala: 1 : 300	Hoja: No. 4 / 10
	Contenido: Fachada norte y fachada este	Carné: 9619674	Fecha: Octubre 2020	

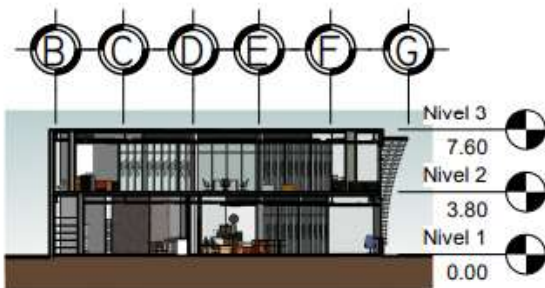


Fachada sur

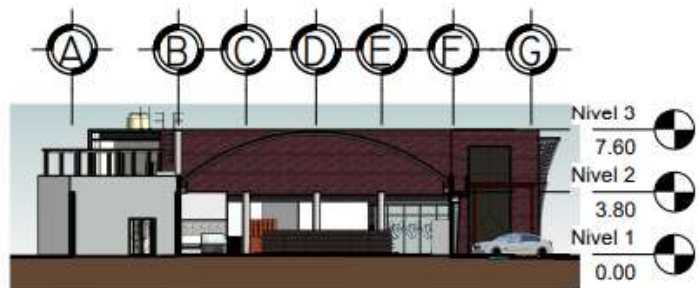


Fachada oeste

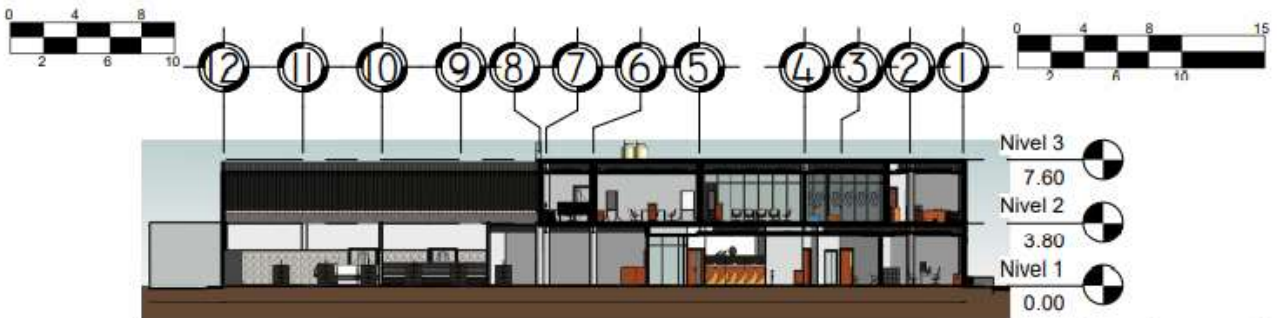
 USAC TRICENTENARIO 1887-2017 FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	Tema: Comisariato y cooperativa para el plan de prestaciones del STUSC de la USAC.	Diseño: José Enrique García de León	Escala: 1 : 300	Hoja: No. 5/10
	Contenido: Fachada sur y fachada oeste	Carné: 9619674	Fecha: Octubre 2020	



Sección Transversal B-B'



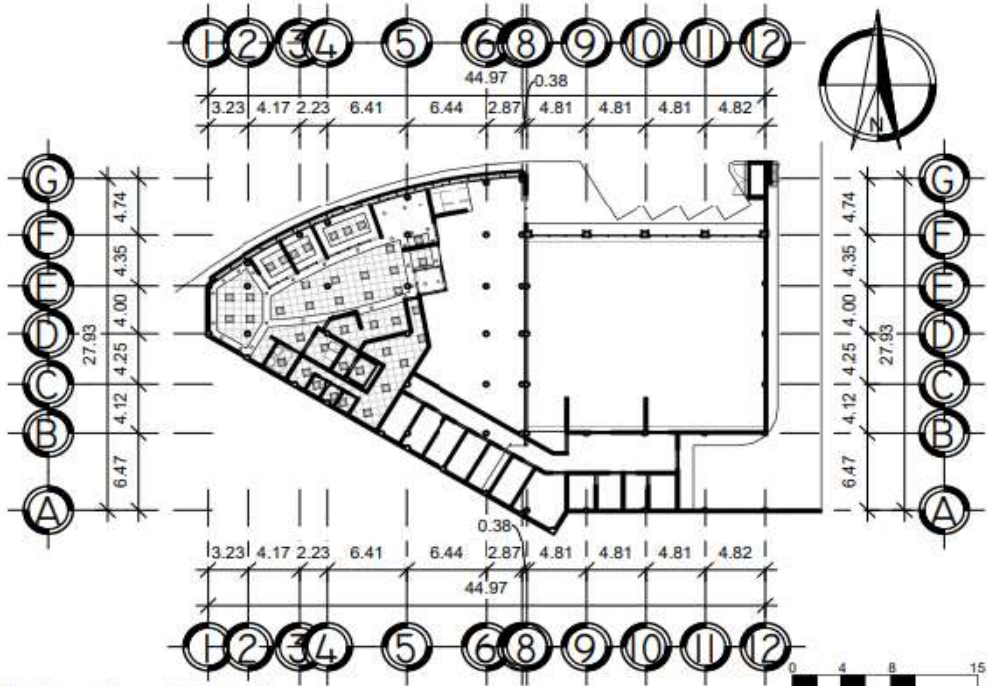
Sección transversal C-C'




Sección longitudinal A-A'

 USAC TRICENTENARIO 1887-2017 FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	Tema: Comisariato y cooperativa para el plan de prestaciones del STUSC de la USAC.	Diseño: José Enrique García de León	Escala: 1 : 300	Hoja: No. 6/10
	Contenido: Secciones	Carné: 9619674	Fecha: Octubre 2020	

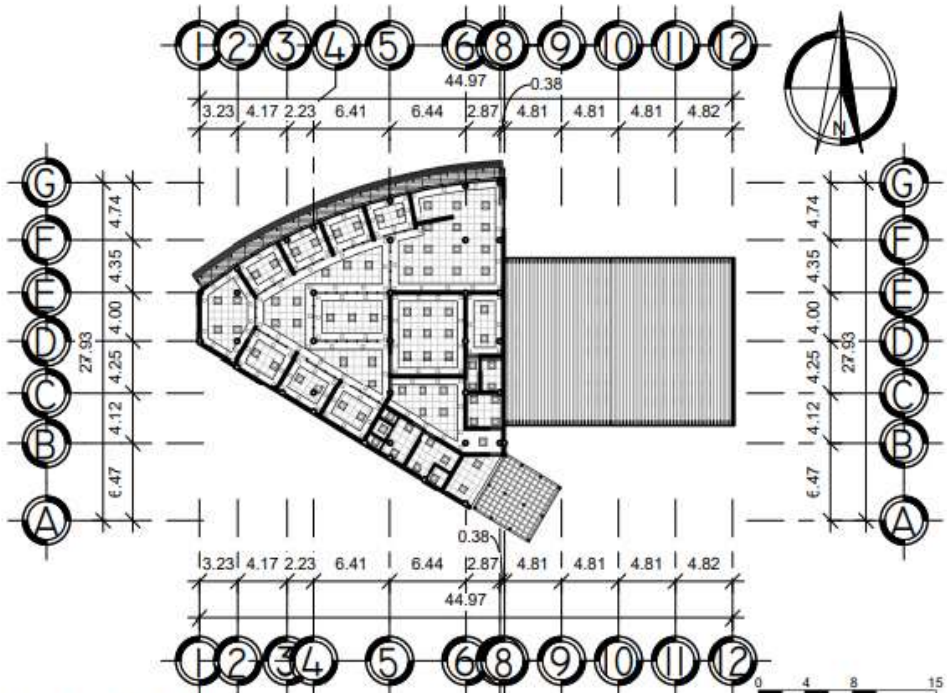
SIMBOLOGIA	
	Cielo falso regilla de 0.60 x 0.60 m
	Cielo falso de tabla yeso
	Lampara 0.60 x 0.60m led de 2 tubos
	Ojos de buey




Planta de Cielo falso 1er Nivel

 USAC TRICENTENARIA 1824-2024 FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	Tema: Comisariato y cooperativa para el plan de prestaciones del STUSC de la USAC.	Diseño: José Enrique García de León	Escala: 1 : 400	Hoja: No. 7 / 10
	Contenido: Planta de Cielo falso 1er nivel	Carné: Autor	Fecha: Octubre 2020	

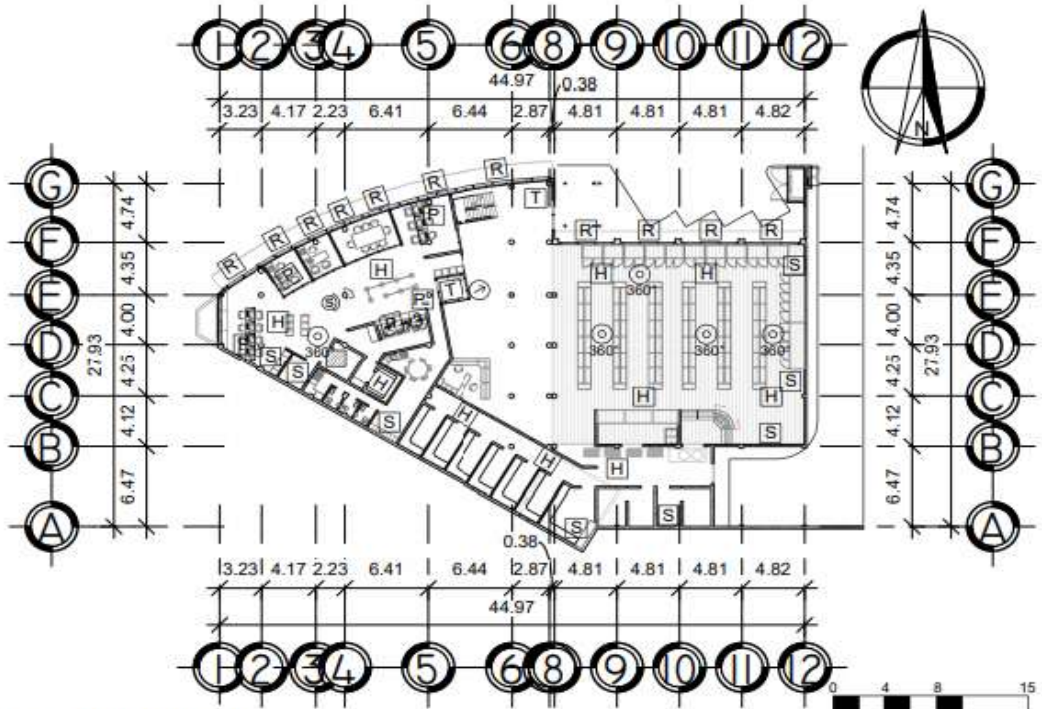
SIMBOLOGIA	
	Cielo falso regilla de 0.60 x 0.60 m
	Cielo falso de tabla yeso
	Lampara 0.60 x 0.60m led de 2 tubos
	Ojos de buey



Planta de Cielo falso 2do Nivel

 USAC TRICENTENARIA 1824-2024 FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	Tema: Comisariato y cooperativa para el plan de prestaciones del STUSC de la USAC.	Diseño: José Enrique García de León	Escala: 1 : 400	Hoja: No. 8 / 10
	Contenido: Planta de Cielo falso 2do Nivel	Carné: Autor	Fecha: Octubre 2020	

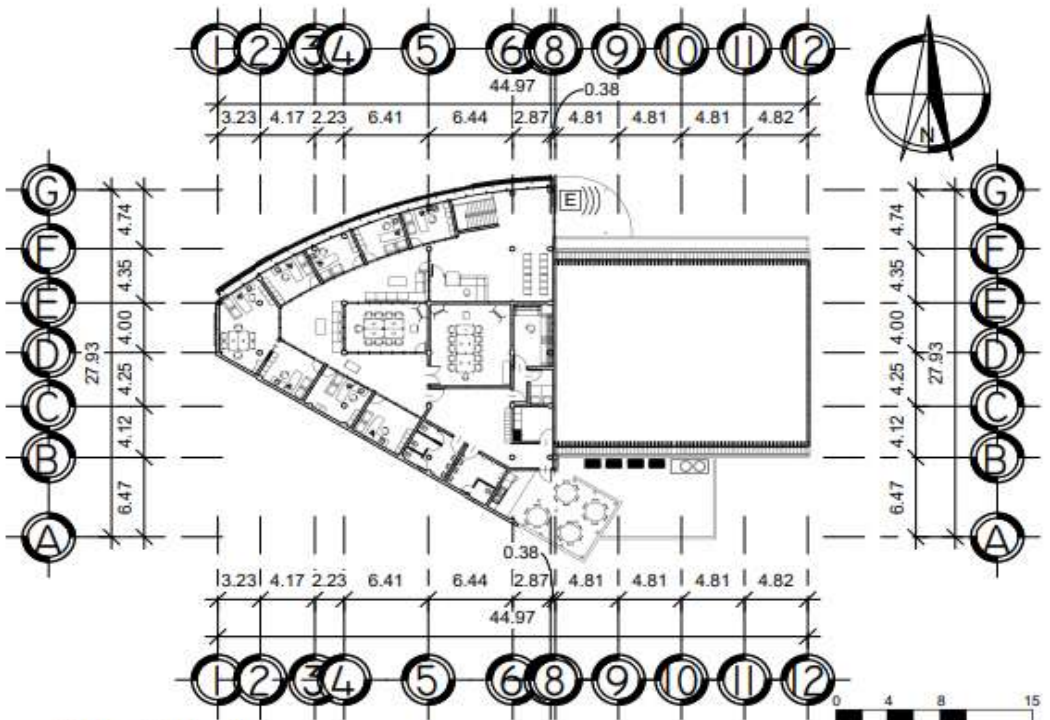
SIMBOLOGIA	
	Panel de alarma
	Detector de humo
	Alarma movimiento 360°
	Shock
	Boton de panico
	Teclado de alarma
	Rotura de vidrio
	Magnetico Persiana
	Sirena
	Chapa tubular



Planta de Alarmas 1er Nivel

 USAC TRICENTENARIA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	Tema: Comisariato y cooperativa para el plan de prestaciones del STUSC de la USAC.	Diseño: José Enrique García de León	Escala: 1 : 400	Hoja: No. 9 / 10
	Contenido: Planta de Alarmas 1er Nivel	Carné: Autor	Fecha: Octubre 2020	

SIMBOLOGIA	
	Panel de alarma
	Detector de humo
	Alarma movimiento 360°
	Shock
	Boton de panico
	Teclado de alarma
	Rotura de vidrio
	Magnetico Persiana
	Sirena
	Chapa tubular
	Estroboscopica

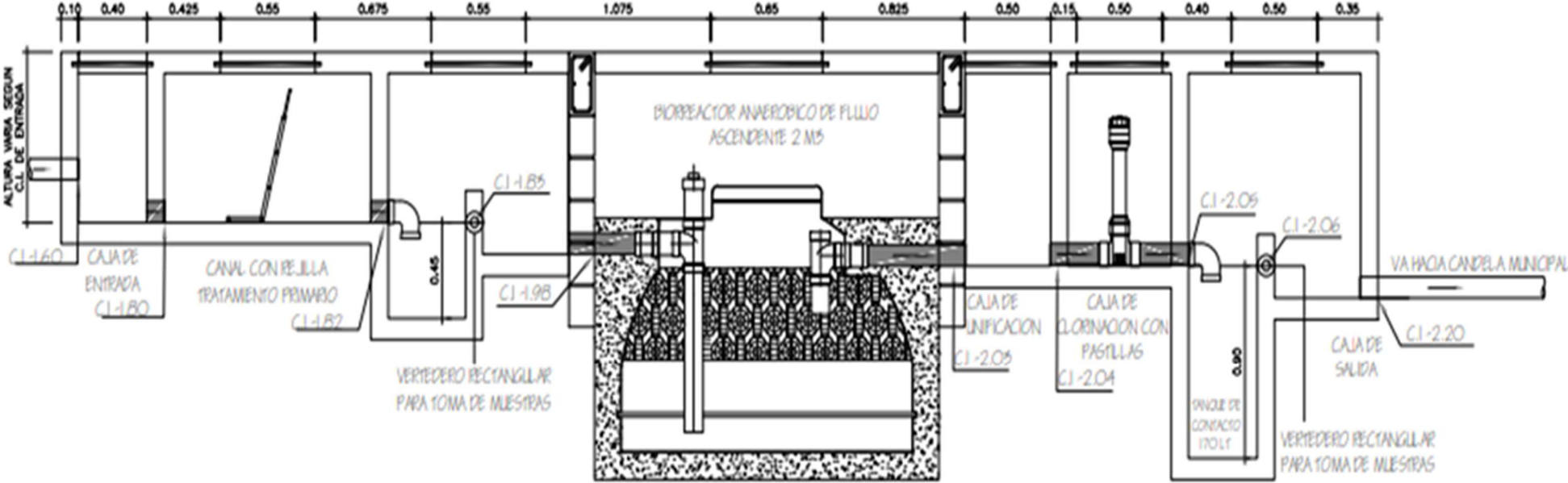


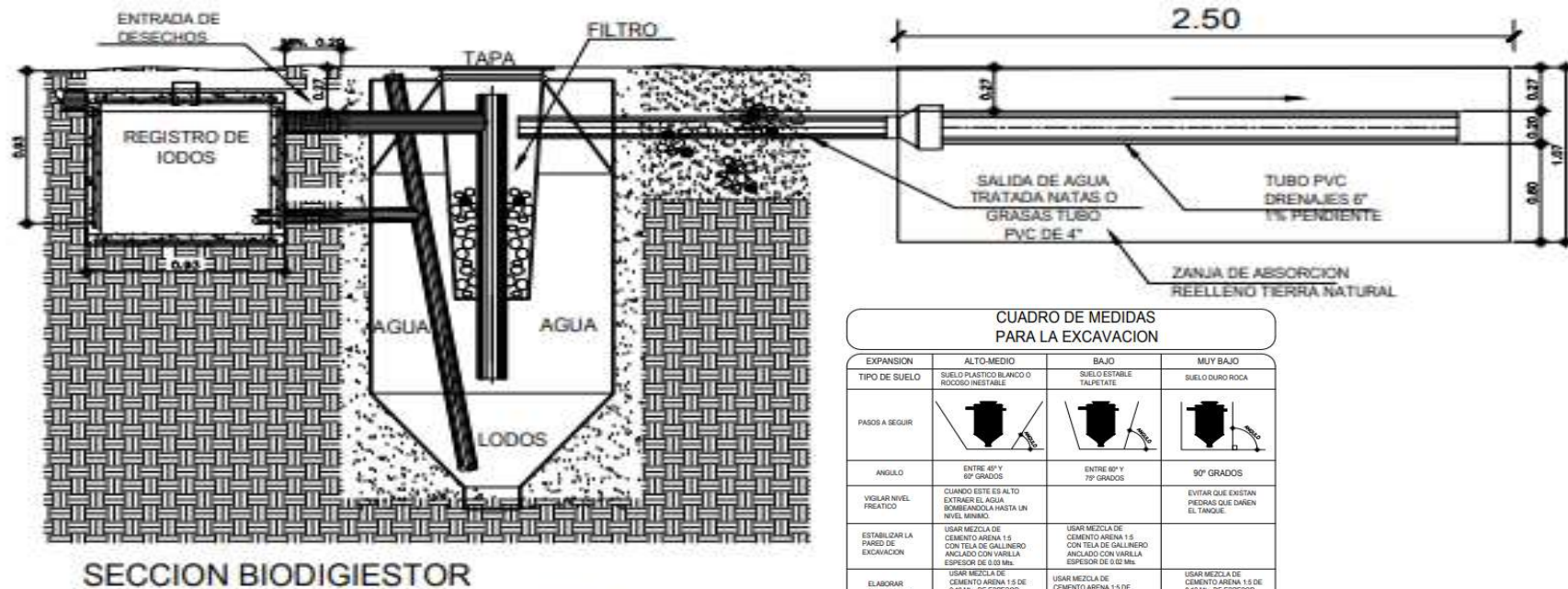
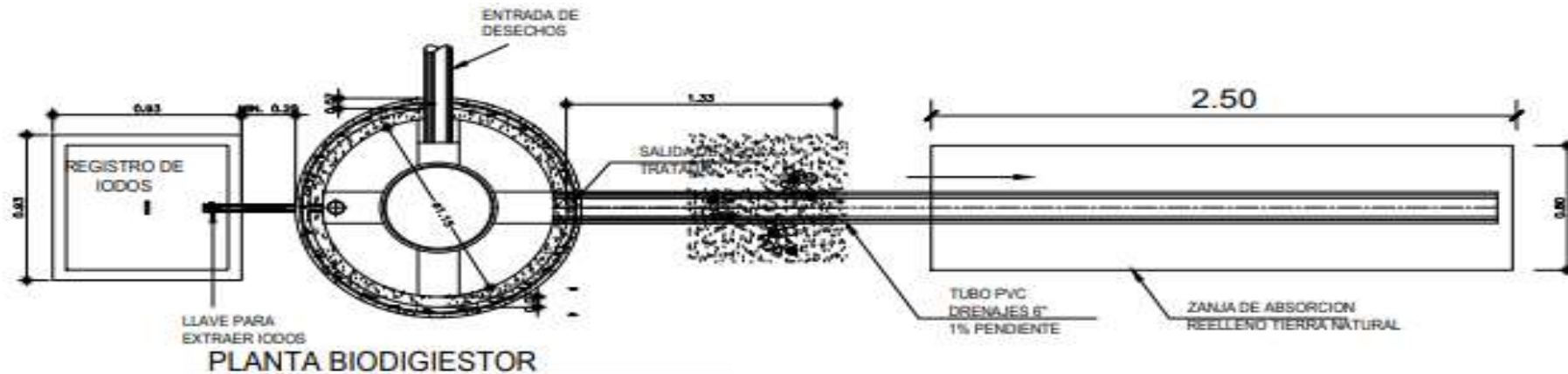
Planta de Alarmas 2do Nivel

 USAC TRICENTENARIA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	Tema: Comisariato y cooperativa para el plan de prestaciones del STUSC de la USAC.	Diseño: José Enrique García de León	Escala: 1 : 400	Hoja: No. 10 / 10
	Contenido: Planta de Alarmas 2do. Nivel	Carné: Autor	Fecha: Octubre 2020	

ANEXOS

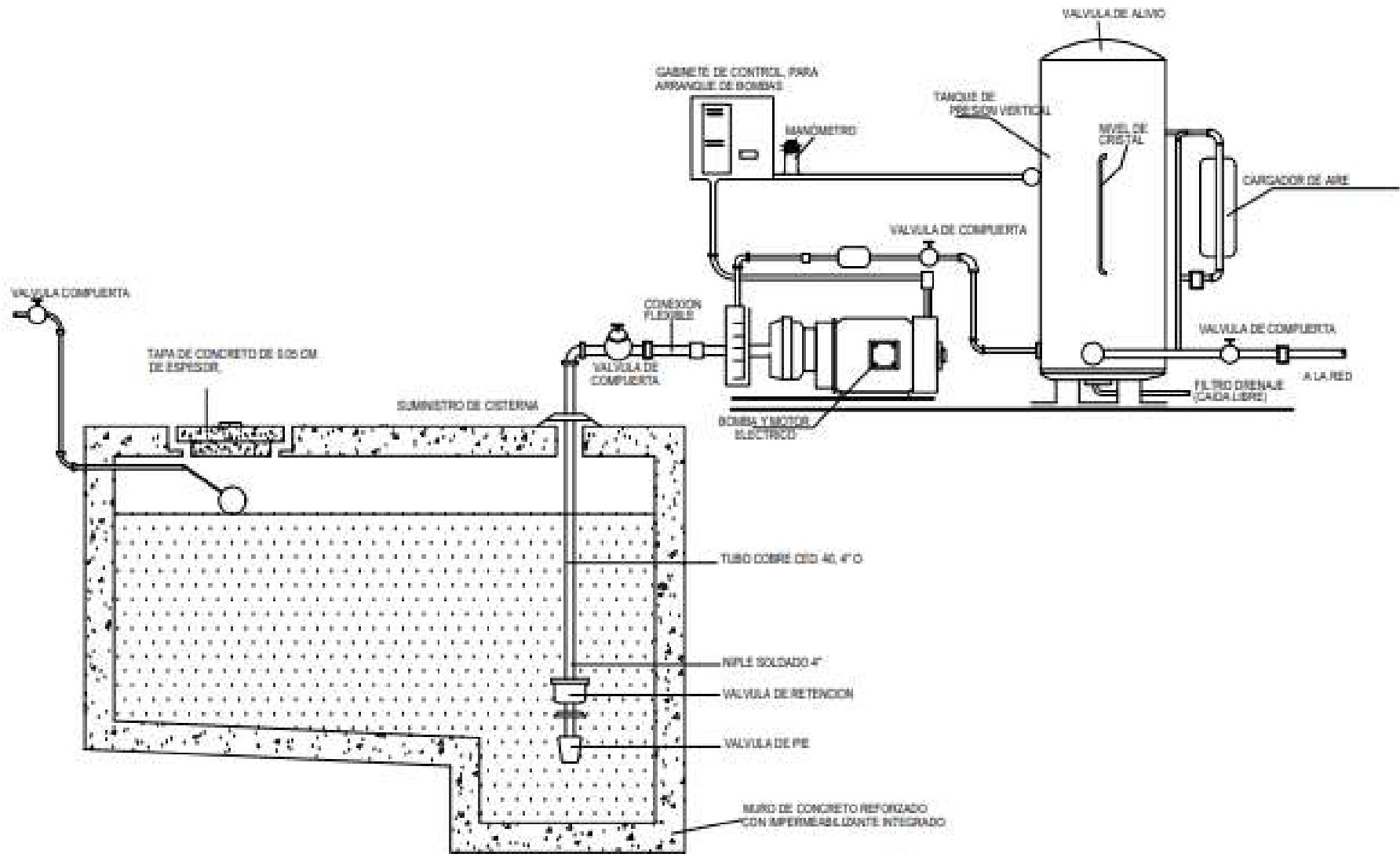
Sección Biorreactor





CUADRO DE MEDIDAS PARA LA EXCAVACION

EXPANSION	ALTO MEDIO	BAJO	MUY BAJO
TIPO DE SUELO	SUELO PLASTICO BLANCO O ROCOSO INESTABLE	SUELO ESTABLE TALPETATE	SUELO DURO ROCA
PASOS A SEGUIR			
ANGULO	ENTRE 45° Y 60° GRADOS	ENTRE 60° Y 75° GRADOS	90° GRADOS
VIOLAR NIVEL FISICATO	CUANDO ESTE ES ALTO EXTRAER EL AGUA BOMBEEANDO A HASTA UN NIVEL MINIMO		EVITAR QUE EXISTAN PIEDRAS QUE DAREN EL TANQUE
ESTABILIZAR LA PARED DE EXCAVACION	USAR MEZCLA DE CEMENTO ARENA 1:5 CON TEJA DE GALLINERO ANCLADO CON VARILLA ESPESOR DE 0.02 Mts.	USAR MEZCLA DE CEMENTO ARENA 1:5 CON TEJA DE GALLINERO ANCLADO CON VARILLA ESPESOR DE 0.02 Mts.	
ELABORAR PLANTILLA DE CONCRETO	USAR MEZCLA DE CEMENTO ARENA 1:5 DE 0.10 Mts. DE ESPESOR USANDO VARILLA DE 3/8" (No. 3)	USAR MEZCLA DE CEMENTO ARENA 1:5 DE 0.10 Mts. DE ESPESOR USANDO VARILLA DE 3/8" (No. 3)	USAR MEZCLA DE CEMENTO ARENA 1:5 DE 0.10 Mts. DE ESPESOR USANDO VARILLA DE 3/8" (No. 3)
COLOCAR FOJA	CENTRAR EL BIODIGESTOR Y LLENARLO INMEDIATAMENTE DE AGUA HASTA EL CODO	CENTRAR EL BIODIGESTOR Y LLENARLO INMEDIATAMENTE DE AGUA HASTA EL CODO	CENTRAR EL BIODIGESTOR Y LLENARLO INMEDIATAMENTE DE AGUA HASTA EL CODO
COLOCAR FOJA	UTILIZAR MATERIAL EXTRAIDO DE LA EXCAVACION Y MEZCLARLO CON CAL VIVA EN PROPORCION DE 6:1 Y COMPACTAR EN CAPAS DE 0.20 Mts. CUIDAR QUE LA CANTIDAD DE RELLENO NO SEA CASCAJO YA QUE PODRIA ROMPER LAS PAREDES DEL TANQUE.	UTILIZAR MATERIAL EXTRAIDO DE LA EXCAVACION Y MEZCLARLO CON CAL VIVA EN PROPORCION DE 6:1 Y COMPACTAR EN CAPAS DE 0.20 Mts. CUIDAR QUE LA CANTIDAD DE RELLENO NO SEA CASCAJO YA QUE PODRIA ROMPER LAS PAREDES DEL TANQUE.	COMPACTAR CON AFLANADOR DE MANO EL TALPETATE EN CAPAS DE 0.20 Mts. CUIDAR QUE LA CALIDAD DE RELLENO NO SEA CASCAJO YA QUE PODRIA ROMPER LAS PAREDES DEL TANQUE.
NOTA	EL REGISTRO DE IODOS TENDRA COMO MINIMO 0.60Mts DE ARENA LIBRE		



DETALLE DE CISTERNA Y TANQUE HIBRONEUMATICO

SIN ESCALA

Rosa Amelia González Domínguez
Licenciada en Letras
Email: rosagan@yahoo.es
Teléfono: 56961166

Guatemala, 2 de septiembre de 2022

Arquitecto
Sergio Francisco Castillo Bonini
Decano en funciones de la Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que he realizado la revisión de estilo del proyecto de graduación: **Comisariato y cooperativa para el Plan de Prestaciones del Sindicato de Trabajadores de la Universidad de San Carlos de Guatemala** del estudiante: **José Enrique García de León** de la Facultad de Arquitectura, carne universitario **9619674**, previamente a conferírsele el título de **arquitecto** en el grado académico de **licenciado**.

Luego de las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta cumple con la calidad técnica y científica requerida.

Al agradecer la atención que se sirva brindar a la presente, me suscribo respetuosamente.



Rosa Amelia González Domínguez
LICENCIADA EN LETRAS
Colegiado No. 5284

Rosa Amelia González Domínguez
Número de colegiado: 5284

**"Comisariato y Cooperativa para el Plan de Prestaciones del Sindicato de
Trabajadores de la Universidad de San Carlos de Guatemala"**

Proyecto de Graduación desarrollado por:



José Enrique García De León

Asesorado por:



Arq. Manuel Yanuario Arriola Retolaza
No. De Colegiado: 1354



Arq. Edgar Armando López Pazos
No. De Colegiado 705



Arq. Ronald José Guerra Palma
No. De Colegiado 790

Imprimase:

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
Decano en Funciones