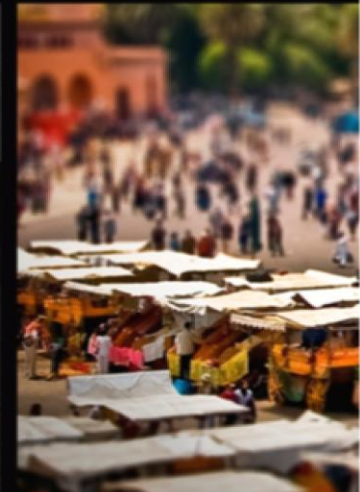


PROYECTO

NUEVO MERCADO DE SIXAOLA





PROYECTO

NUEVO MERCADO DE SIXAOLA

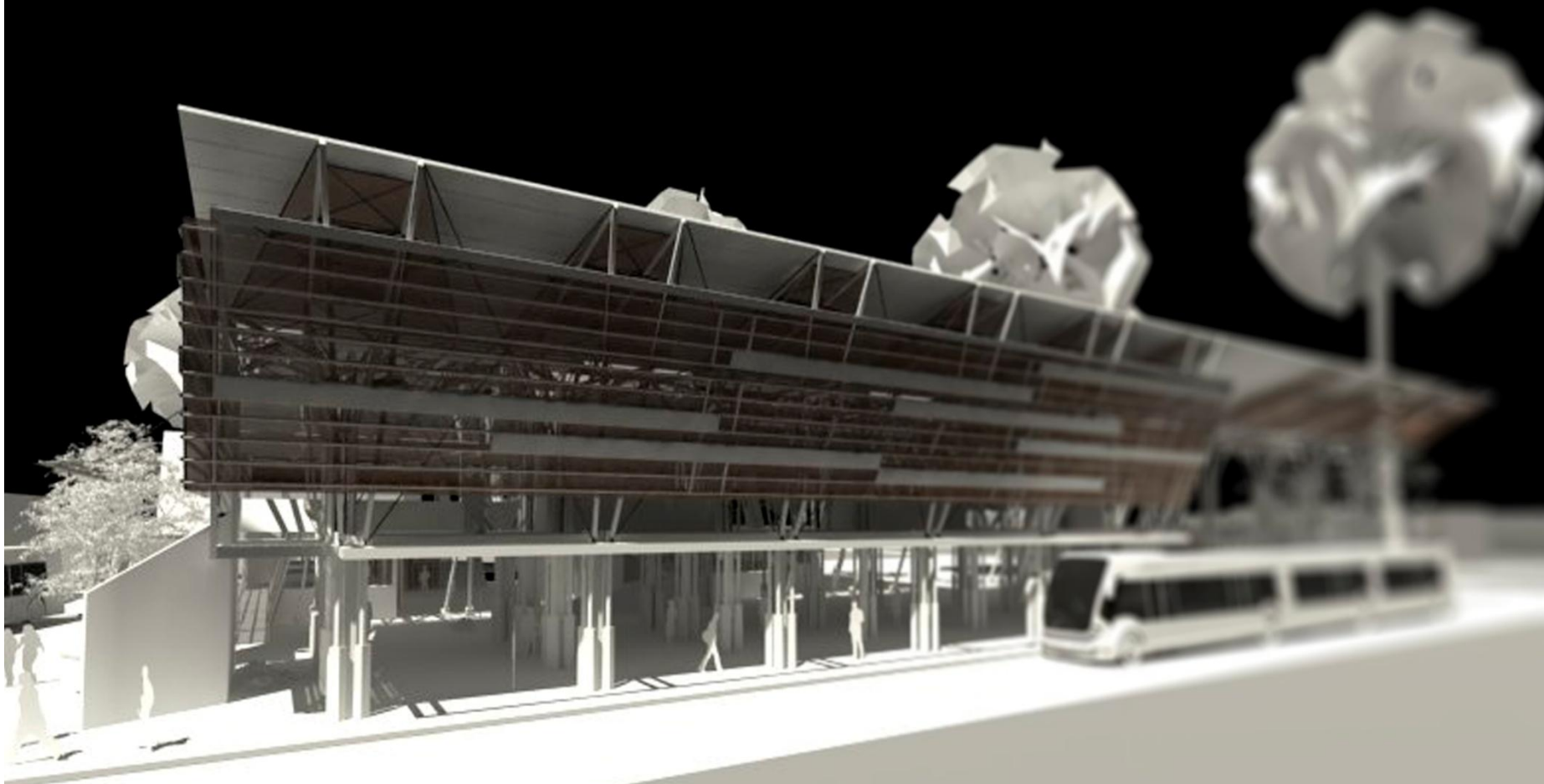
PROPUESTA DE DISEÑO PARA SU REMODELACION

MARZO 2013



KENNY KWAN BRENES . OSCAR LIZANO QUIROS







ACERCAMIENTO



PROYECTO: NUEVO MERCADO PARA SIXAOLA

MUNICIPALIDAD DE TALAMANCA

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

VICERRECTORÍA DE VIDA ESTUDIANTIL
OFICINA DE VOLUNTARIADO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROPUESTA

FASE 1 DIAGNÓSTICO

FASE 2 LINEAMIENTOS

FASE 3 DISEÑO

NECESIDADES

PROBLEMÁTICA

VARIABLES

- CONTEXTO
- USUARIO
- TIPOLOGIA
- USOS
- ACTIVIDADES

SISTEMATIZACIÓN

CONCLUSIONES

INTENCIONES

CONSTRUCCIÓN PARTICIPATIVA DE PAUTAS

CONSULTA COMUNAL

- USO DEL ESPACIO PÚBLICO
- USO Y DISPOSICIÓN DE ÁREAS VERDES
- CONDICIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA
- TRANSPORTE Y CONECTIVIDAD
- SEGURIDAD
- TEMPORALIDAD
- SERVICIOS

PROPUESTA

ANTEPROYECTO

PRESENTADO





CONTEXTO - SIXAOLA





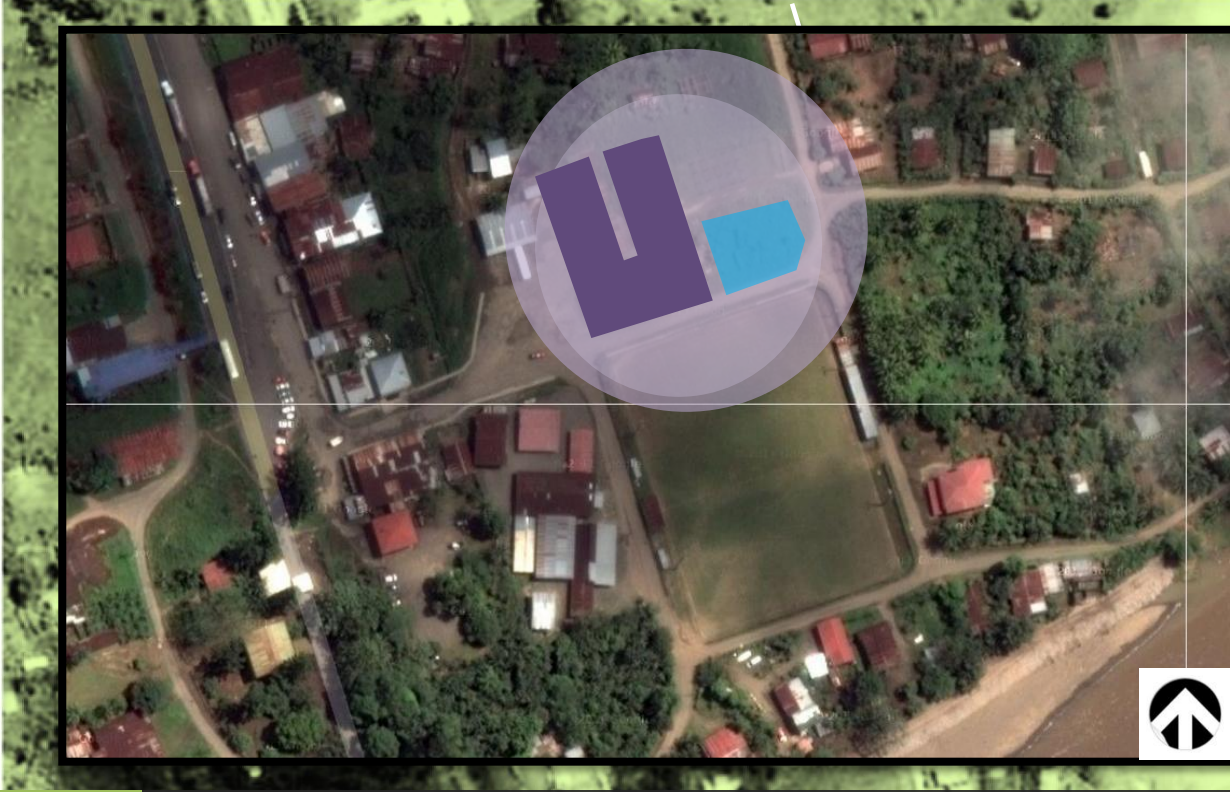
FUENTE: http://corredortalamanca.org/talamanca_generalidades_e_historia.php?idioma=1&fb_source=message

GENERALIDADES

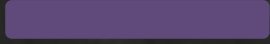
	CANTÓN N.6 TALAMANCA	DISTRITO N.3 SIXAOLA
SUPERFICIE	2,809.93 KM2	ND
ALTITUD MEDIA	32MSNM	10MSNM
HOJA CARTOGRÁFICA	SIXAOLA 3644 I	AMUBRI 3644 IV
ACCESO DISTANCIAS	RUTA 36, KM 104 BRIBRÍ-SIXAOLA: 34 KM	



TABLA 1.1 COMPARACION GENERAL DEL CANTÓN FRENTE AL DISTRITO



“El conjunto intervenido se ubica al costado norte de la plaza de Sixaola, diagonal al centro educativo y contiguo a la actual terminal de buses MEPE. El sector este presenta la mayor dinámica de actividad mientras que al oeste los locales se encuentran en abandono y deterioro completo. La intervención se dividiría por tanto en dos áreas”



ZONA DE INTERVENCION PRIMARIA

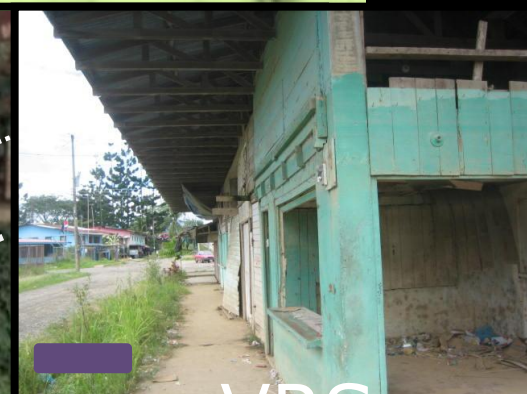
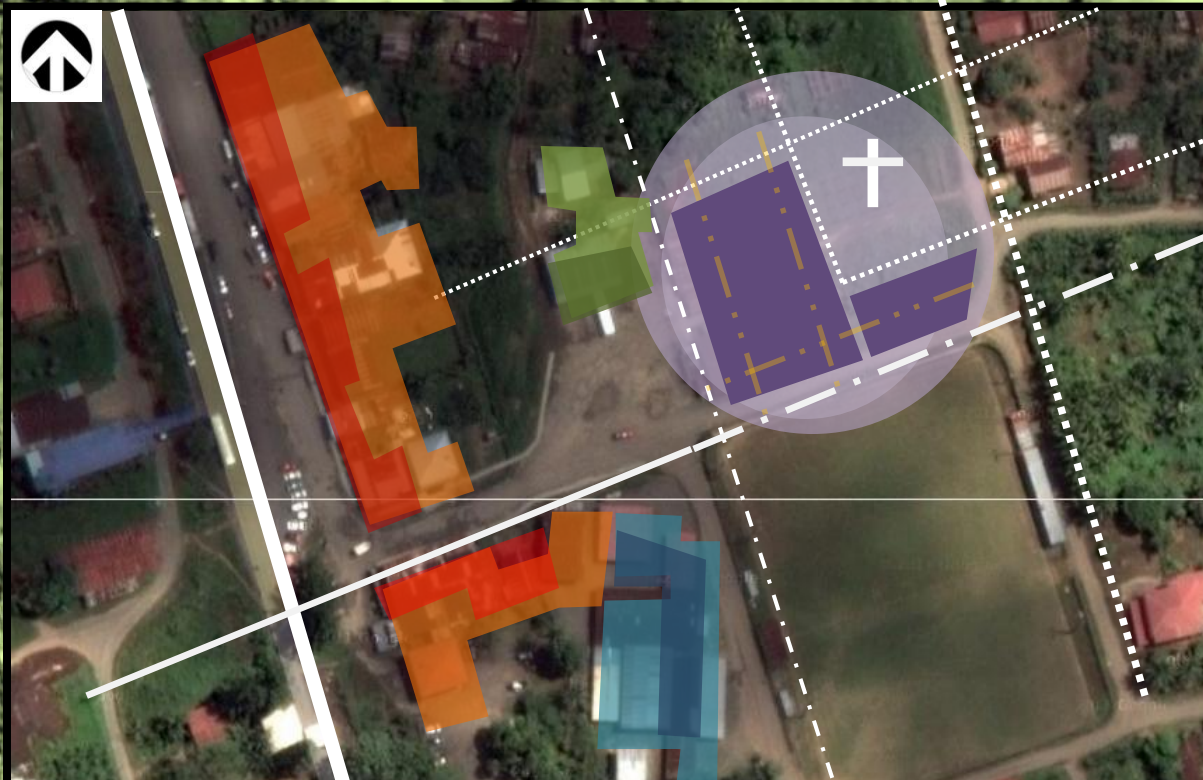


ZONA DE INTERVENCION SECUNDARIA

GENERALIDADES


	ZONA PRIMARIA	ZONA SECUNDARIA
ÁREA TOTAL	2625M2 APROX	
ÁREA CONSTRUIDA	1206M2 APROX	420M2 APROX
MÓDULOS	9U (18M2) 12U (14.8M2)	5U (14.8M2)

TABLA 1.3- CONJUNTO Y ÁREAS DEL ESPACIO A INTERVENIR



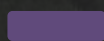
VRS



 ZONA ALTAMENTE COMERCIAL

 ESTACION TRANSPORTE PUBLICO

 ZONA EDUCATIVA/ESCUELA

 ZONA DEL MERCADO INTERNACIONAL

GENERALIDADES

“OBJETIVO GENERAL: Desarrollar una propuesta de diseño para el Mercado Internacional de Sixaola que plantee la recuperación de la actividad comercial de la zona en donde se experimente con la producción, consumo e intercambio de bienes y servicios tanto para el usuario local como para el de paso”

“OBJETIVOS ESPECÍFICOS: *Generar un nuevo concepto de mercado acorde a las necesidades comerciales y de desarrollo que requiere una comunidad fronteriza.*

Vincular el espacio de la terminal de buses con la nueva propuesta para aumentar las posibilidades de intercambio comercial entre el usuario de paso y el comerciante local.

Extender el programa del mercado al contexto inmediato de manera informal y temporal para reactivar la actividad comercial centralizada y disminuir así su carácter lineal actual.

Adecuar las posibilidades constructivas y programáticas a las necesidades ecológicas y sociales propias de un asentamiento ubicado en una zona propensa al desastre producto de la crecida del río Sixaola”

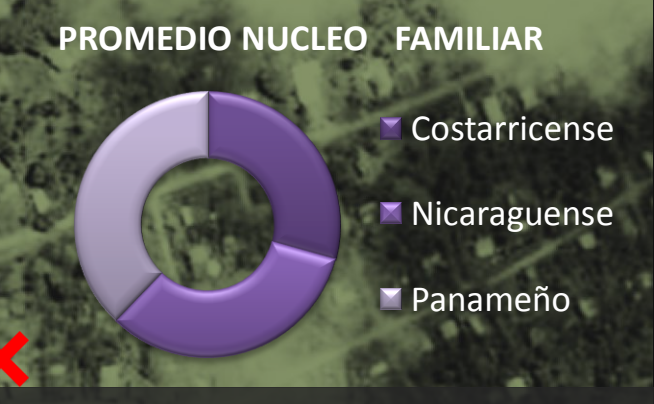
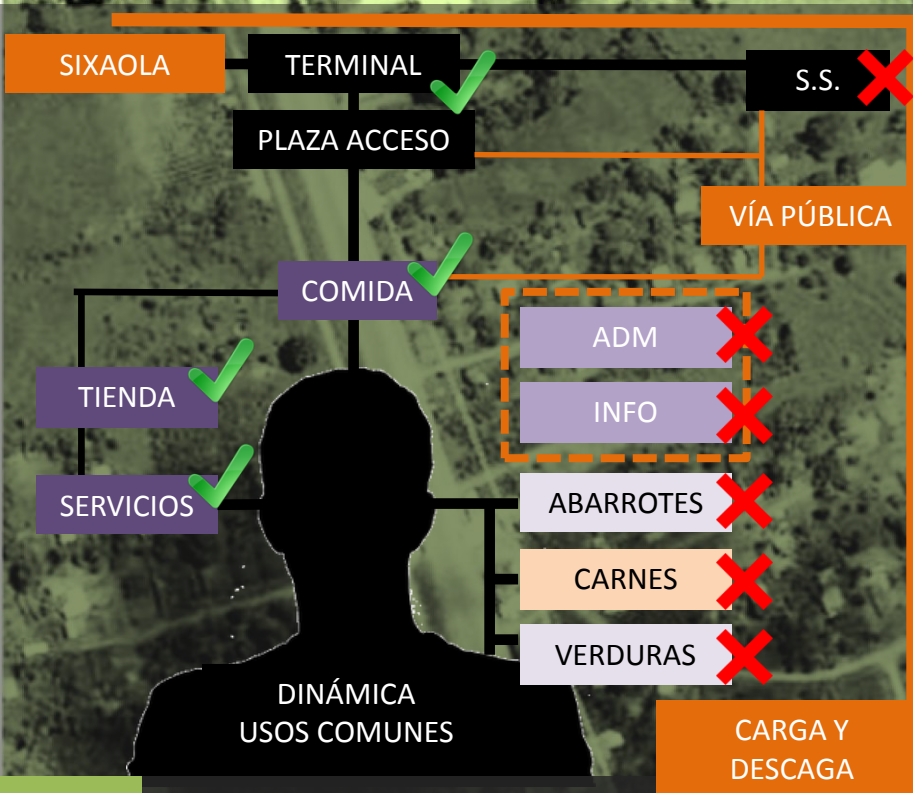
600 A 800 TURISTAS
DIARIOS



99% A PIE
1% EN VEHÍCULO

GENERALIDADES

	POBLACIÓN	DENSIDAD	INMIGRANTES	OCUPACIÓN	AGRICULTOR	COMERCIANTE	ARTESANO
CANTÓN N.6 TALAMANCA	30 713 15 659 H 15 054 M	9.2 H/KM2	18.5% 4 773	8 511 – 50.3% DESEMPLEO 385 – 9.3%	2324 1 924 H 400 M	829 438 H 391 M	375 339 H 36 M
DISTRITO N.3 SIXAOLA	8 862 4 556 H 4 306 M	43.2H/KM2	33.9% TASA -9	3182 – 47.2% DESEMPLEO 170 – 5.1%	SECTOR PRIMARIO SECTOR TERCIARIO	TALAMANCA 71,0% TALAMANCA 24.9%	SIXAOLA 25% SIXAOLA 22%
MERCADO - PROYECCIÓN	300 USUARIO 60 LOCALES	0.2 P/M2	-	-	12-22 LOCALES	14 LOCALES	24 LOCALES

TABLA 1.4 DINAMICA POBLACIONAL SEGÚN LOS USOS DEL SUELO DEL SECTOR Y EL PROYECTO. CENSO 2000 Y 2011



 USO EXISTENTE
 USO FALTANTE

USUARIO

“DISPOSICIONES SEGÚN EL USO: habilitar un núcleo de servicios sanitarios (según ley 7600) para el primer y segundo nivel.

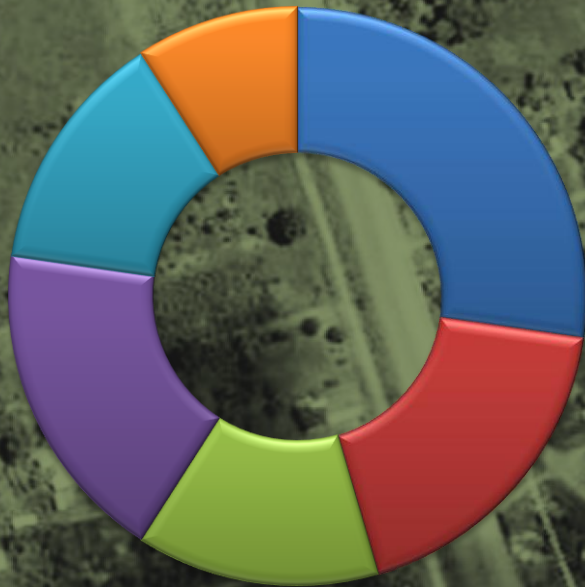
crear una oficina administrativa y de mantenimiento en el segundo nivel y un kiosco de información para el usuario.

generar una planta libre bajo el marco estructural existente para habilitarlo como un espacio de comercio informal destinado al turista y el usuario de paso.



GRAFICO 1.1 NACIONALIDAD DE POBLACION PRESENTE EN EL SECTOR AL MERCADO DURANTE LA MUESTRA

CONSUMO



- Canasta Basica Costa Rica
- Canasta Basica Costa Rica/Panama
- Servicios Alimentacion
- Carnes en Panama/Granos Basicos Costa Rica
- Consumo de Prendas
- Servicios Act. Usuario

ESTADO DE LOCALES - GENERAL



- Alquilado
- Propietario
- Residente

TIPO DE USUARIO DE LA ZONA



- Trab. Zona
- Paso
- Residente

GRAFICO 1.2 PRODUCTOS Y BIENES DE CONSUMO DE LA POBLACION PRESENTE EN EL SECTOR AL MERCADO DURANTE LA MUESTRA
TIPO DE USUARIO
CONDICION DE LOCALES

USUARIO

“DISPOSICIONES SEGÚN EL USO: rediseñar la zona de carga y descarga con el fin de homogenizar y delimitar dicho espacio.

dar prioridad a los locales destinados a abarrotes, tienda, artesanía y productos agrícolas pues son los de mayor demanda.

propiciar mas espacios de estar y socialización tipo plaza y habilitar los pasillos para hacer un mercado con mayor número de recorridos.





TIPOLOGÍA - EL MERCADO

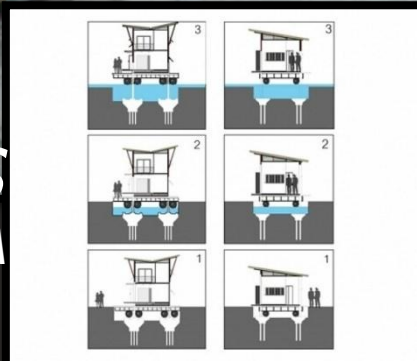




ESTUDIO DE CASO : “estas casas anfibia son un proyecto de Site-Specific, una compañía de Bangkok, utilizan una cimentación basada en unos pilotes especiales, dentro de un vaciado en el terreno”



CASAS ANFIBIAS PARA THAILANDIA



PROBLEMÁTICA ZONA PROPENSA A INUNDACIONES

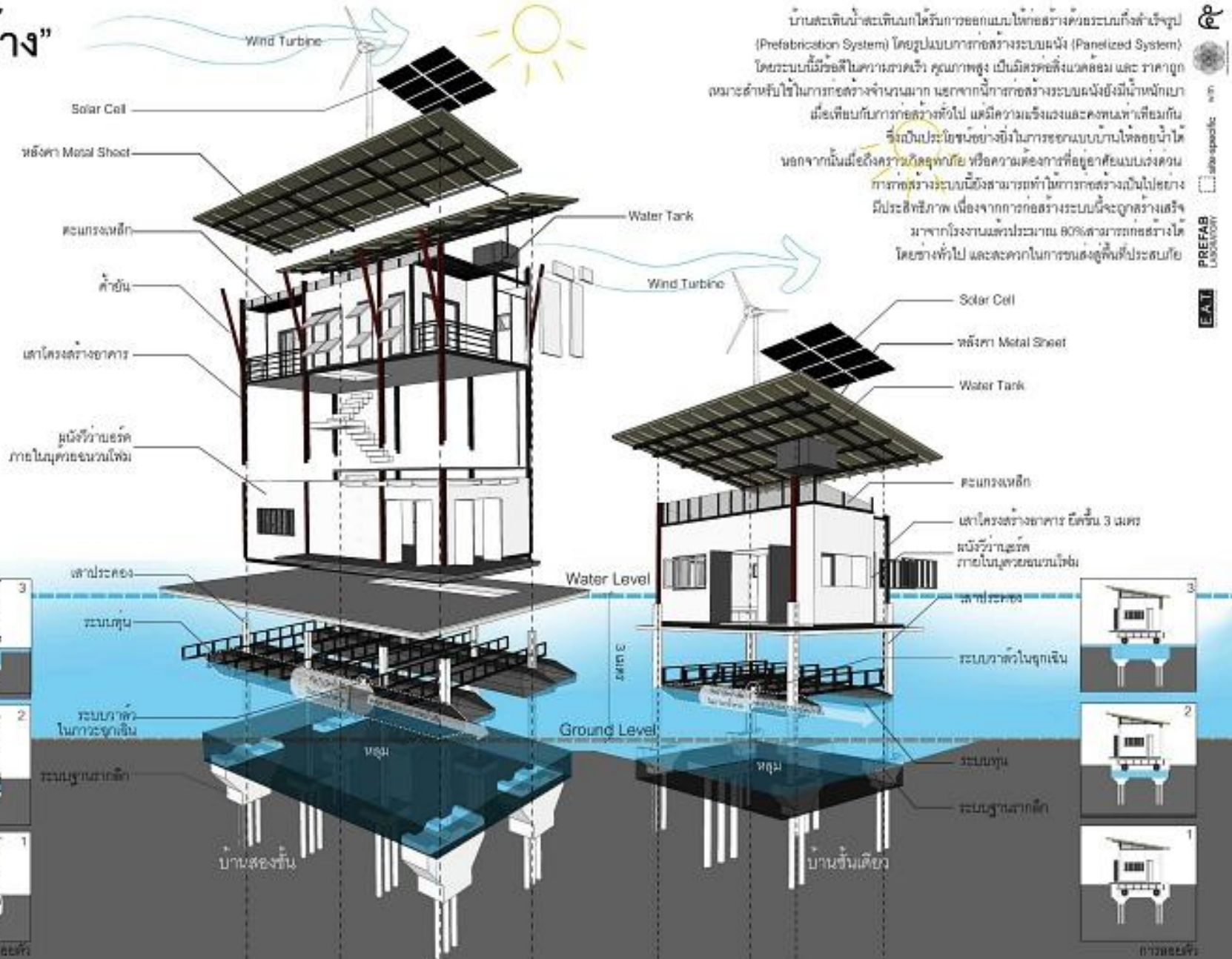
“**DISPOSICIONES** : eliminar cualquier barrera o configuración – modulación que dificulte las labores de limpieza y drenaje del agua, lodo y producto sedimentado.

generar un sistema de abastecimiento y captura del agua pluvial para su utilización y consumo dentro del mercado.

integrar un espacio medular que funcione como drenaje de todas las aguas residuales; ya sean negras, grises o producto de la inundación



“ก่อสร้าง”



บ้านสองชั้นเป็นบ้านที่ได้รับความนิยมในการออกแบบก่อสร้างด้วยระบบกึ่งสำเร็จรูป (Prefabrication System) โดยรูปแบบการก่อสร้างระบบผนัง (Panelized System) โดยระบบนี้มีข้อดีในความสะดวกเร็ว คุ้มค่าลงทุน เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และ ราคาถูก เหมาะสำหรับผู้ใช้ในการก่อสร้างจำนวนมาก นอกจากนี้การก่อสร้างระบบผนังยังมีน้ำหนักเบา เมื่อเทียบกับอาคารก่อสร้างทั่วไป แต่มีความแข็งแรงและคงทนเท่าเทียมกัน ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการออกแบบบ้านที่ลอยน้ำได้ นอกจากนี้ยังมีความยืดหยุ่น หรือความคล่องตัวที่อยู่อาศัยแบบระดมทุน การก่อสร้างระบบผนังสามารถทำให้การก่อสร้างเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เนื่องจากอาคารก่อสร้างระบบนี้จะถูกสร้างเสร็จมาจากโรงงานแล้วประมาณ 80% สามารถก่อสร้างได้โดยช่างทั่วไป และสะดวกในการขนส่งสู่พื้นที่ประสบภัย



DESTINO DEL PISO	CARGA TEMPORAL MÍNIMA
Comercios, bodegas y fábricas de mercancía ligera	500 KG/M2
Techos de fibrocemento, láminas de acero galvanizado y otros.	40 KG/M2

VARIABLES SÍSMICAS Y DE CIMENTACIÓN:

“debemos considerar que: Talamanca y por ende Sixaola pertenecen a la región sísmica III y suelos Sitio Tipo S3

Equivalentes a un perfil de suelo con más de 6 m de arcilla de consistencia de suave a medianamente rígida o de suelos no cohesivos de poca o media densidad

Con base en la zonificación sísmica y el sitio de cimentación se establecen los valores de aceleración pico efectiva de diseño, aef”

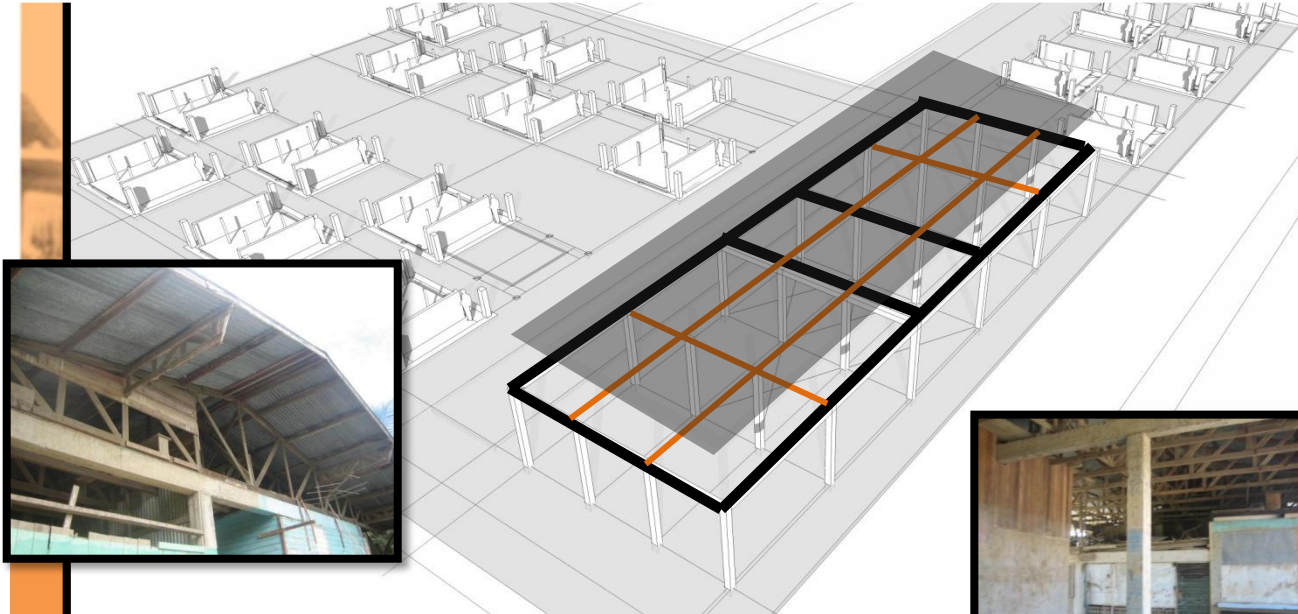


TABLA 2.2 CARGAS TEMPORALES UNITARIAS MÍNIMAS



MARCO ESTRUCTURAL EXISTENTE



VIGAS DE AMARRE FALTANTES

“DISPOSICIONES ESTRUCTURALES BÁSICAS: rediseñar bajo el sistema tipo marco. Se incluyen dentro de este tipo aquellas edificaciones que resisten las fuerzas sísmicas por medio de sistemas sismo-resistentes constituidos por marcos de concreto reforzado, acero o madera, vinculados o no, por medio de un sistema horizontal o entrepiso de concreto reforzado, acero u otros, en cada nivel.



PROBLEMÁTICA

ESTRUCTURA INADECUADA

FUNDACIONES

El concreto debe tener una resistencia mínima $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$.

Las paredes para estos sistemas constructivos deben ser anclados a una placa corrida de concreto reforzado con un ancho mínimo de 35 cm para casas de un piso y 45 cm para viviendas de dos pisos

VARIABLES SÍSMICAS Y DE CIMENTACIÓN:

“debemos considerar que: Las fundaciones que resisten fuerzas inducidas por sismos deben cumplir con los lineamientos de buena práctica de diseño y detallado sugeridos en el Capítulo “Disposiciones Especiales para Diseño Sísmico” del Código Sísmico

Para este caso se hace constar que es necesario contar con un estudio de suelos que detalle la capacidad de carga del mismo para hacer los diseños de cimentación adecuados

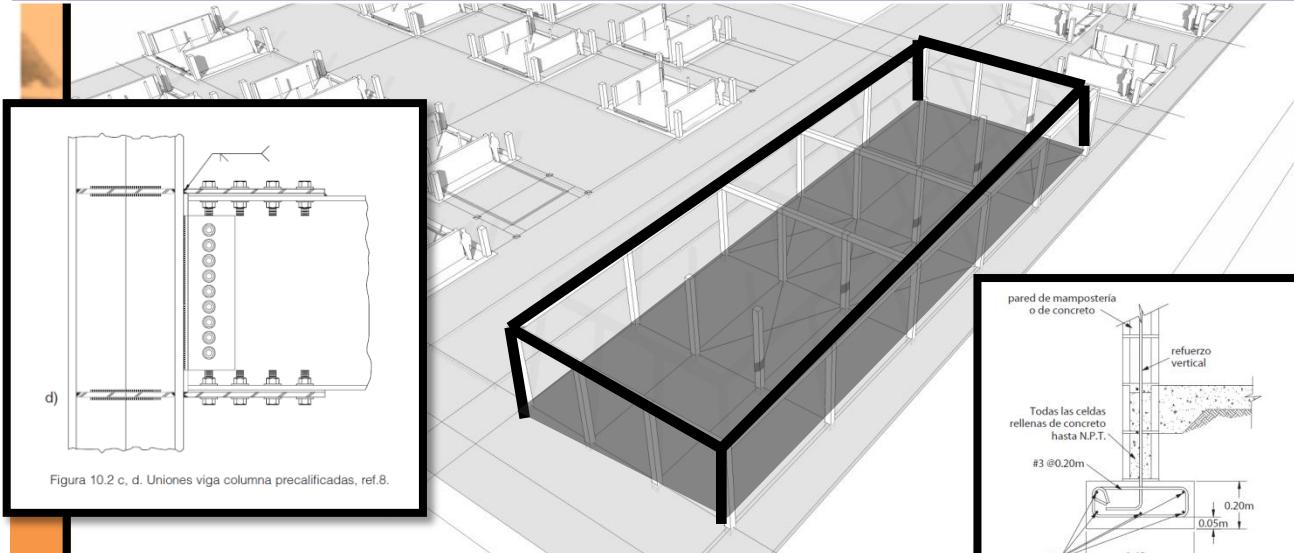


Figura 10.2 c, d. Uniones viga columna precalificadas, ref.8.

Fig. 17.2. Fundación para casas de dos pisos.

TABLA 2.3 CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DE LAS FUNDACIONES PARA EL DISEÑO SIMPLIFICADO DE UNA VIVIENDA SEGÚN EL CÓDIGO SÍSMICO.

PLANTA LIBRE

PROBLEMÁTICA ESTRUCTURA INADECUADA

“DISPOSICIONES ESTRUCTURALES BÁSICAS: rediseñar las zapatas o el sistema de fundación de forma tal que la nueva estructura que se proponga no interfiera con los ejes y composición de la estructura existente.

Las fundaciones deben colocarse sobre suelo firme o sobre rellenos con una compactación mínima del 90% del próctor estándar, de manera que se eviten asentamientos diferenciales excesivos para la estructura.






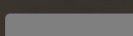
SITUACION ACTUAL – MERCADO

MERCADO EXISTENTE:
 “debemos considerar que:

el actual mercado no cumple con los requerimientos mínimos de infraestructura, servicios sanitarios, alcantarillado y disposiciones para el manejo, manipulación y comercio de bienes o servicios alimenticios”



- 1-Servicio al Usuario
- 2-Servicio de Venta/Prenda
- 3-Servicio de Venta/Prenda
- 4-Servicio de Venta/Prenda
- 5-Servicio al Usuario+Prenda
- 6-Servicio de Soda/Alimento
- 7-Servicio de Venta/Prenda
- 8-Servicio al Usuario
- 9-Servicio de Venta/Prenda

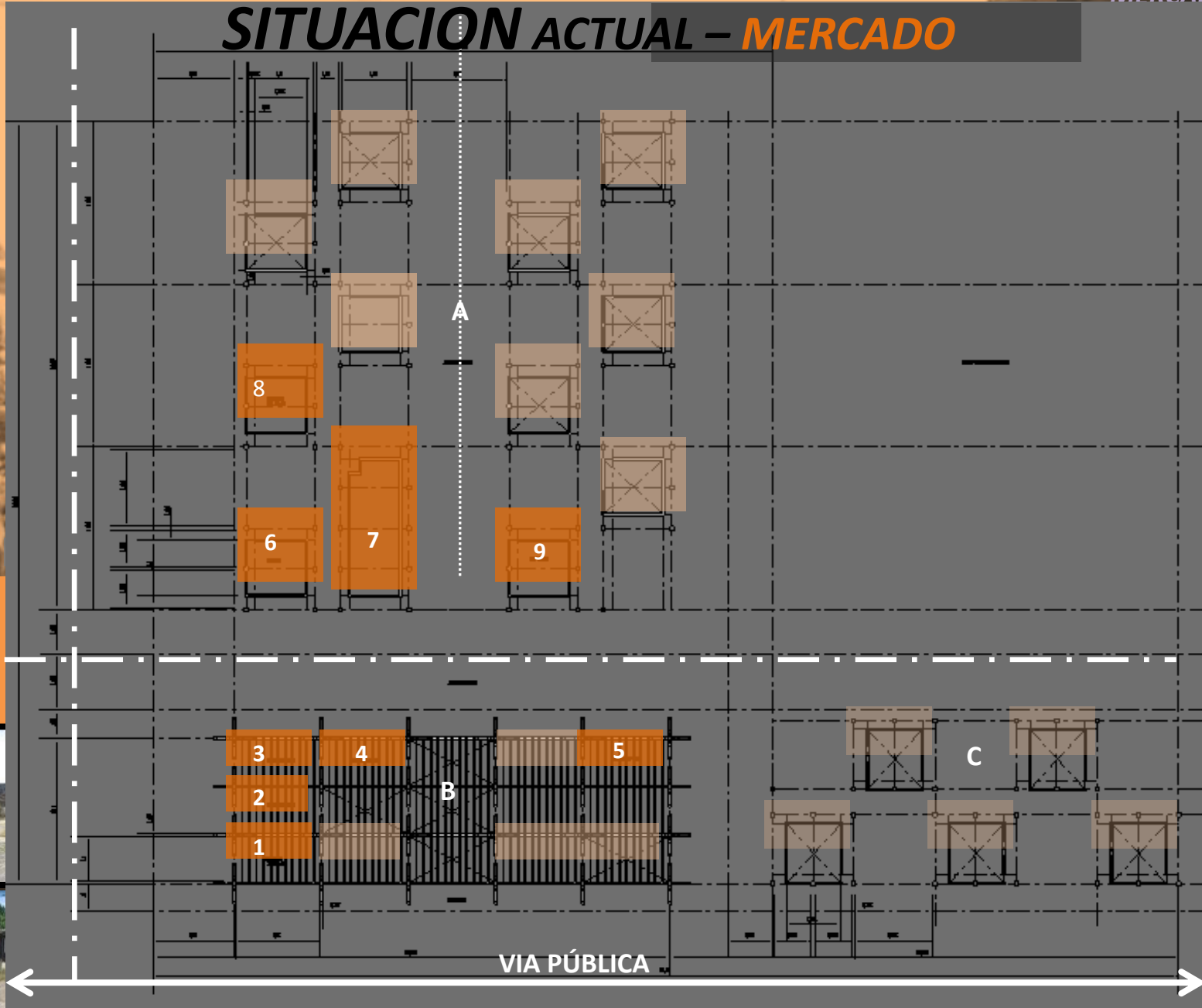
-  EJE DE TRAYECTO/ CIRCULACION
-  DISTRIBUCION DE LOCALES **MERCADO**
-  LOCALES EN **MAL ESTADO**
-  ESPACIOS DE LIBRE TRANSITO

CONCEPTO
 MERCADO SIXAOLA

ESCENARIO ACTUAL



SITUACION ACTUAL – MERCADO



Usuario

Venta/Prenda

Venta/Prenda

Venta/Prenda

Usuario+Prenda

Soda/Alimento

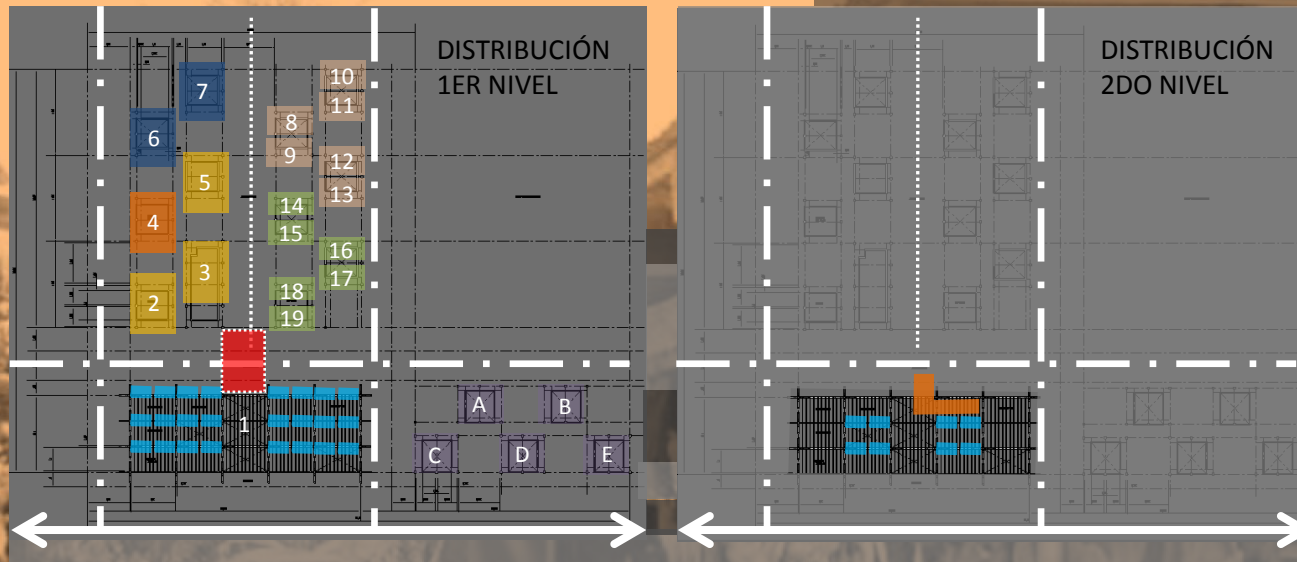
Venta/Prenda

Usuario

Venta/Prenda

UAL

SITUACION DESEABLE – MERCADO



- 1- Local (Informal) x 24
- 2- Local Serv. Soda/Alimento
- 3- Local Serv. Soda/Alimento
- 4- Local Puesto Informativo
- 5- Local Serv. Soda/Alimento
- 6,7- Local Serv. (Tip-1)
- 10,13- Local Serv. (Tip-2)
- 14,19- Local Venta Agrícola
- A,B,C,D,E- Prevista de Locales

- | | | | | | |
|--|-----------------------------|--|--------------------------|--|-------------------------------------|
| | EJE DE TRAYECTO/CIRCULACION | | LOCAL PUESTO INFORMATIVO | | PREVISTA DE FUTUROS LOCALES |
| | ESPACIOS DE LIBRE TRANSITO | | LOCAL SERV. (TIP-1) | | MODULO DE BAÑOS/ ACCESOS VERTICALES |
| | LOCAL (INFORMAL) X 24 | | LOCAL SERV. (TIP-2) | | |
| | LOCAL SERV. SODA/ALIMENTO | | LOCAL VENTA AGRICOLA | | |

DISTRIBUCIÓN 1ER NIVEL

- | | | | |
|--|-----------------------------|--|-----------------------------|
| | EJE DE TRAYECTO/CIRCULACION | | Local (Semi-formal) x 8 |
| | ESPACIOS DE LIBRE TRANSITO | | LOCALES OF. ADMINISTRATIVAS |

DISTRIBUCIÓN 2DO NIVEL

POSIBILIDAD DE **HABILITAR** AL MENOS **50/60 ESPACIOS** PARA LA VENTA

SITUACION DESEABLE- MERCADO



DISTRIBUCIÓN 1ER NIVEL

nal) x 24
 oda/Alimento
 oda/Alimento
 Informativo
 oda/Alimento
 (Tip-1)
 rv. (Tip-2)
 venta Agrícola
 lista de Locales

ES
 S VERTICALES

DISTRIBUCIÓN 1ER NIVEL

DISTRIBUCIÓN 2DO NIVEL

A VENTA

SITUACION DESEABLE- *MERCADO*



nal) x 24
oda/Alimento
oda/Alimento
o Informativo
oda/Alimento
(Tip-1)
rv. (Tip-2)
enta Agrícola
ista de Locales

ES
S VERTICALES

CIÓN 1ER NIVEL

CIÓN 2DO NIVEL

A VENTA



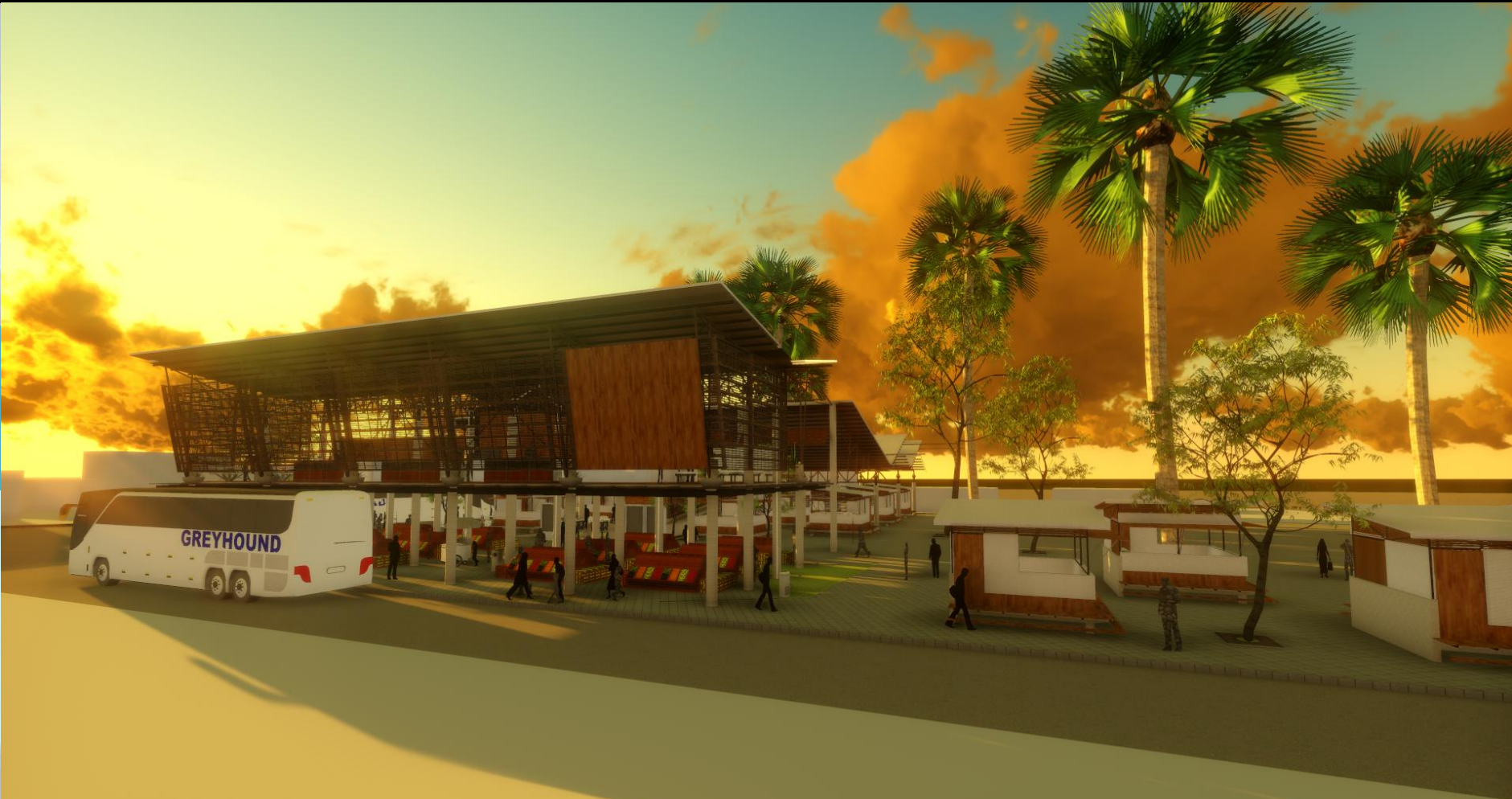
PROPUESTA



PROPUESTA FACTIBLE- MERCADO

INTERNACIONAL DE SIXAOLA



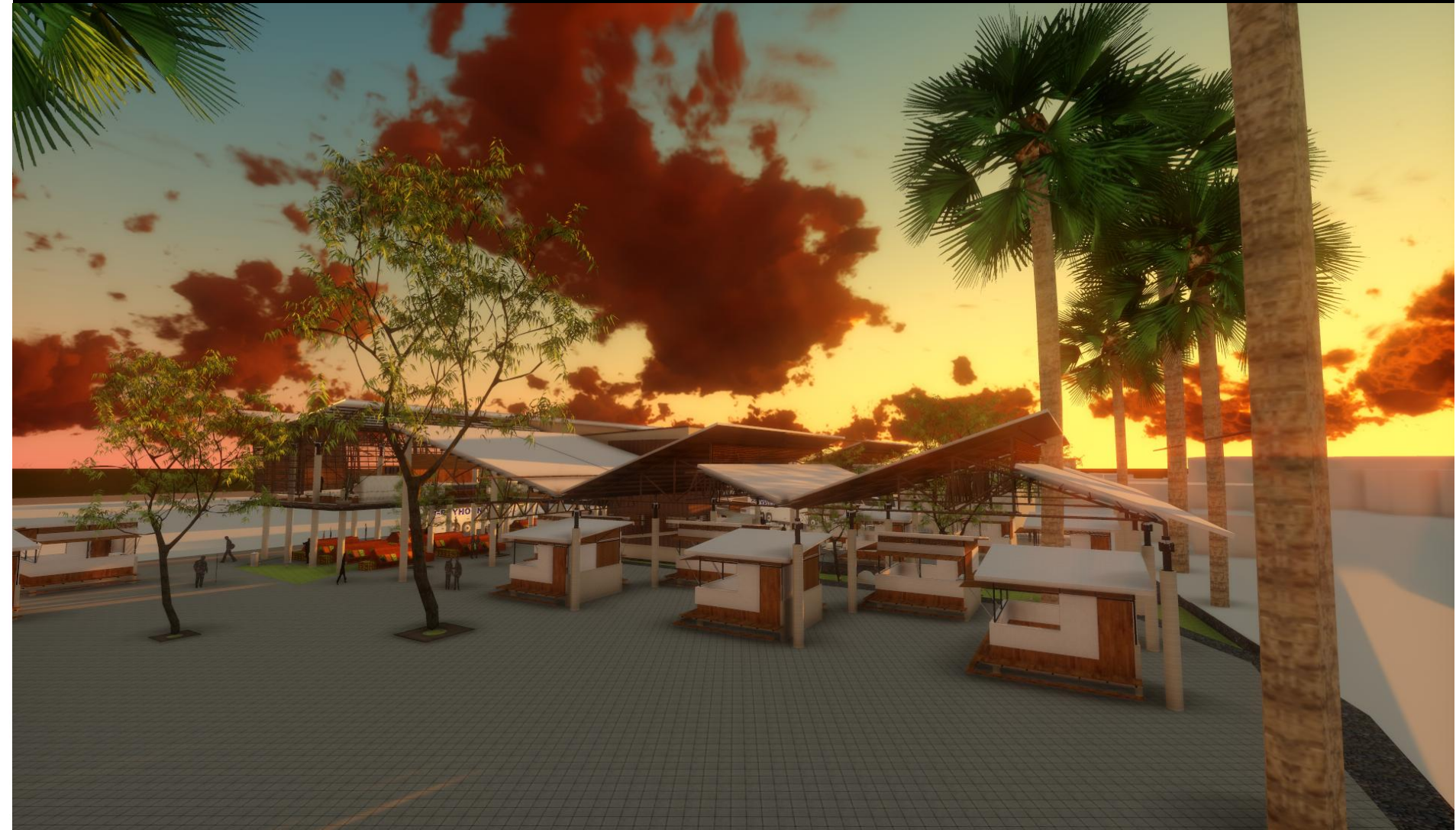


Programa de
15 Voluntariado
AÑOS DEJANDO HUELLA







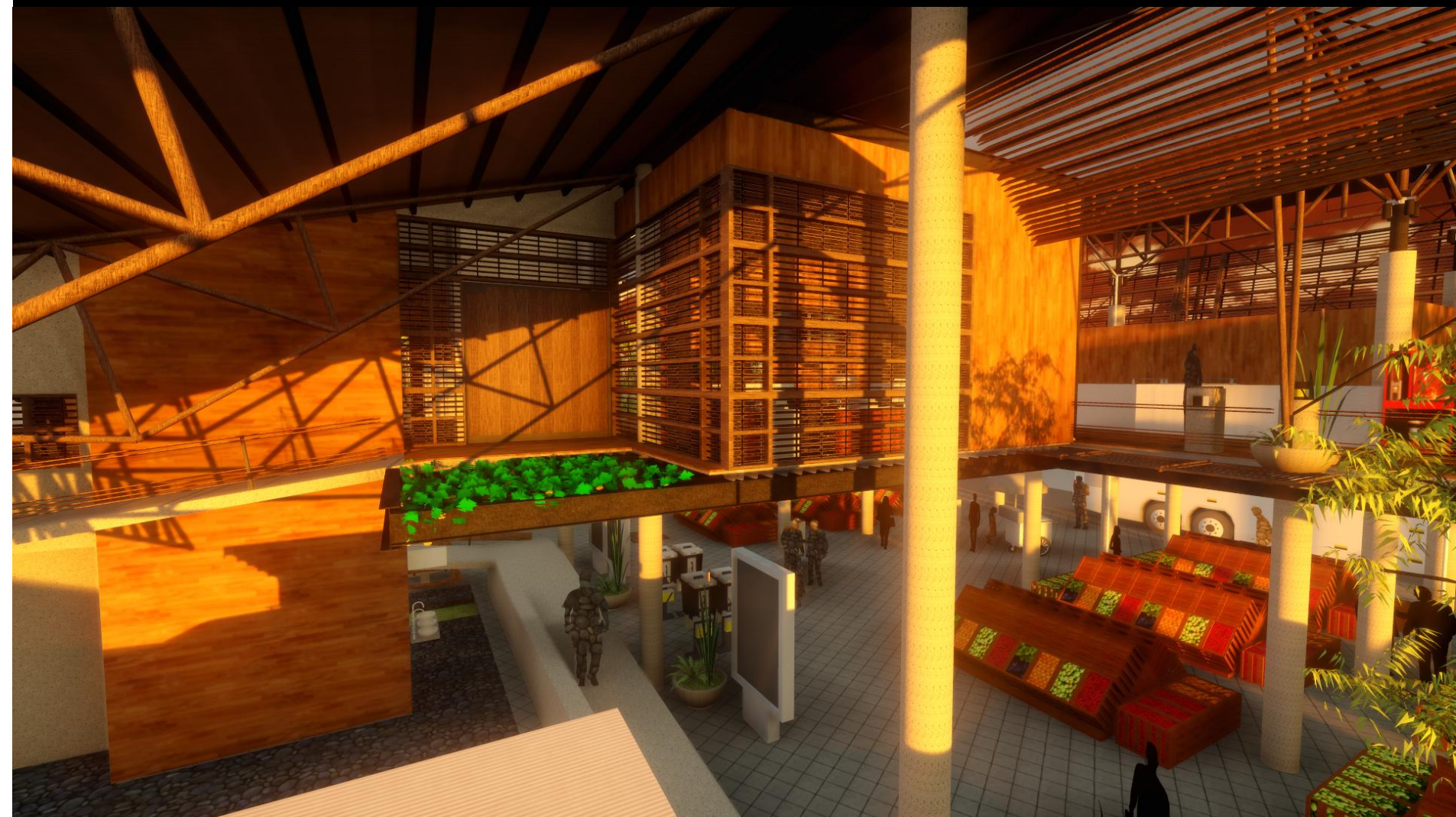




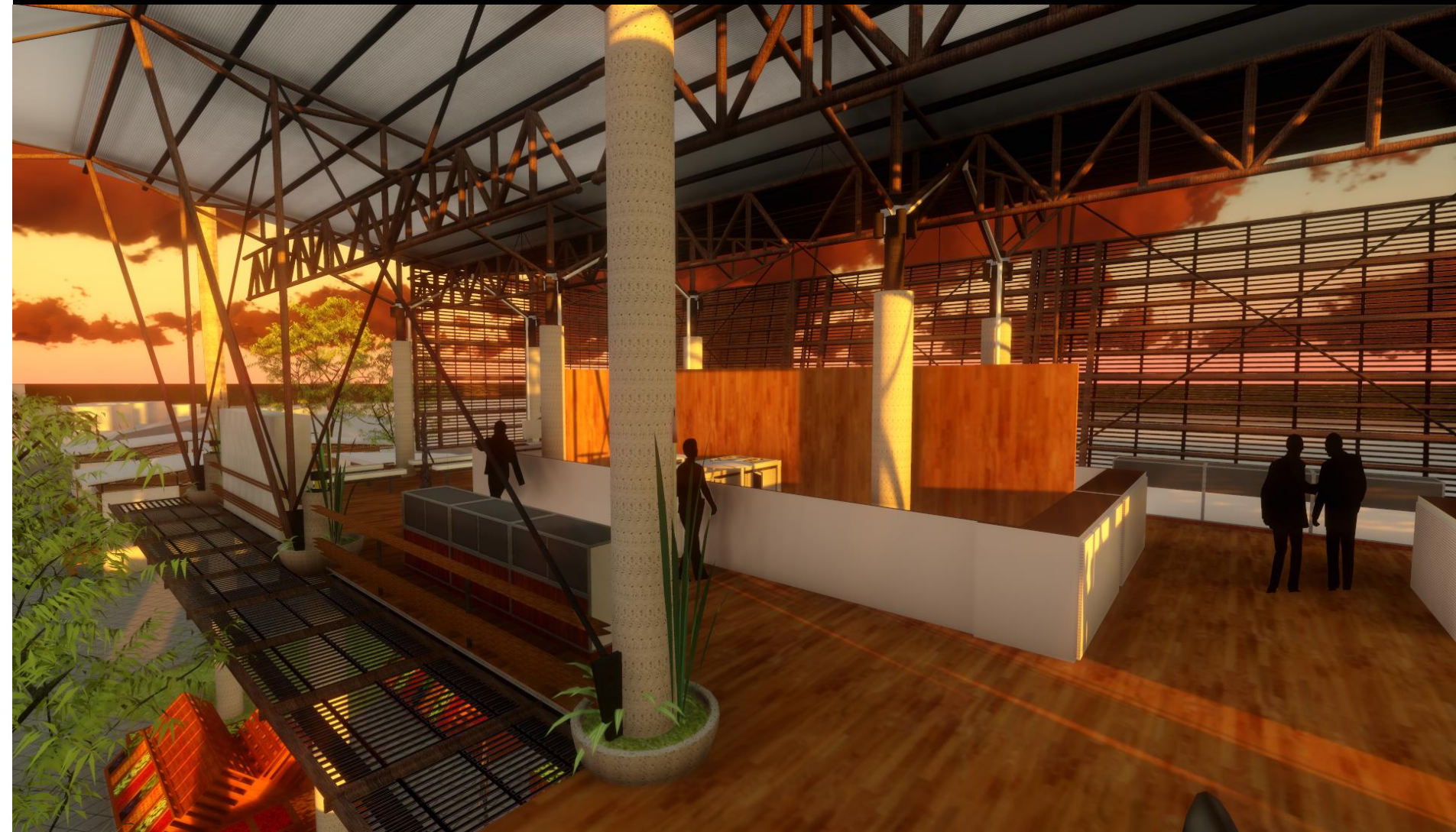
Programa de
15 Voluntariado
AÑOS DEJANDO HUELLA







Programa de
15Voluntariado
AÑOS DEJANDO HUELLA



Programa de
15 Voluntariado
AÑOS DEJANDO HUELLA





Programa de
15 Voluntariado
AÑOS DEJANDO HUELLA



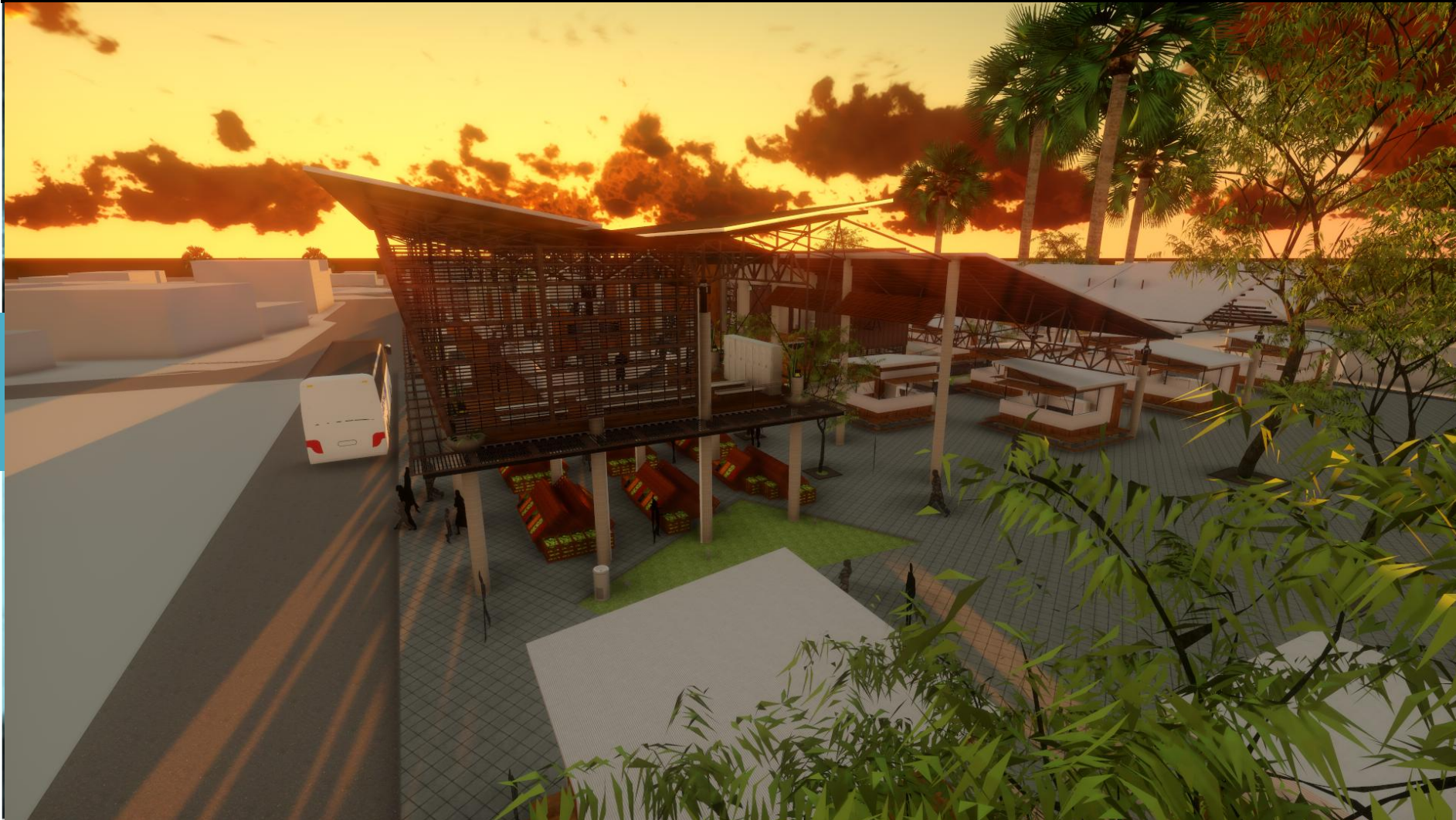
Programa de
15Voluntariado
AÑOS DEJANDO HUELLA



Programa de
15Voluntariado
AÑOS DEJANDO HUELLA



Programa de
15Voluntariado
AÑOS DEJANDO HUELLA



PROPUESTA FACTIBLE- MERCADO

INTERNACIONAL DE SIXAOLA

Estructura de techo básica
Lámina cuadrada bajo calibre

Cerchas y arriostres de perfil metálico

Sobres y cerramientos en densglass

Cerramiento liviano que fomenta la ventilación

Cerramiento ligero tipo «Bisagra»

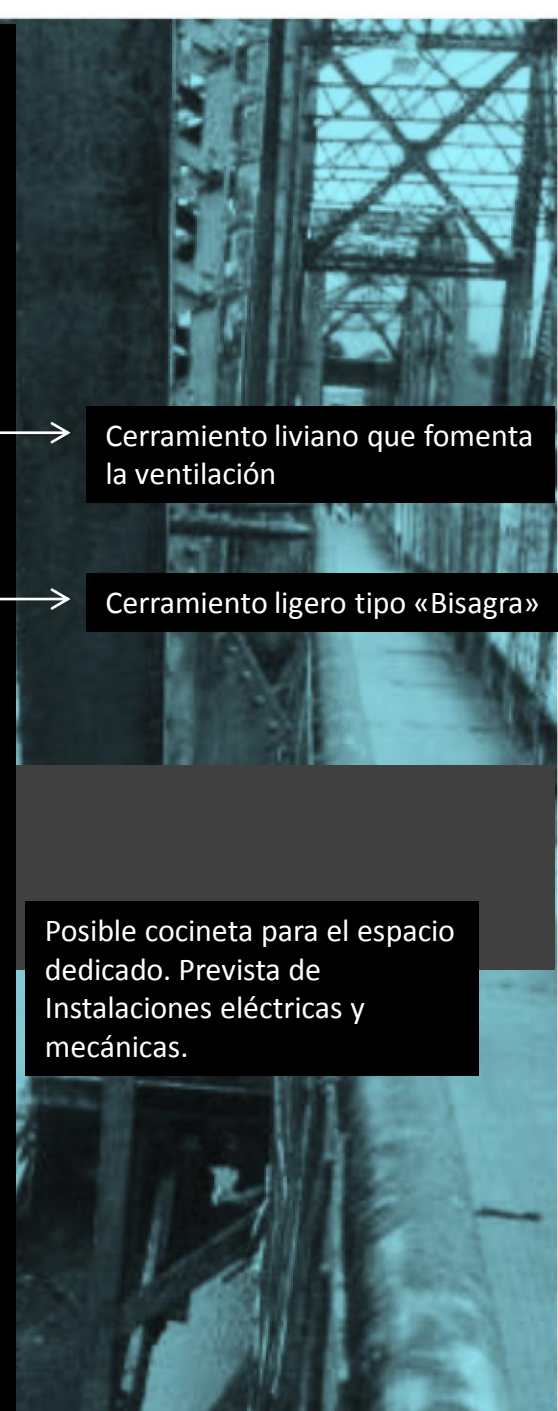
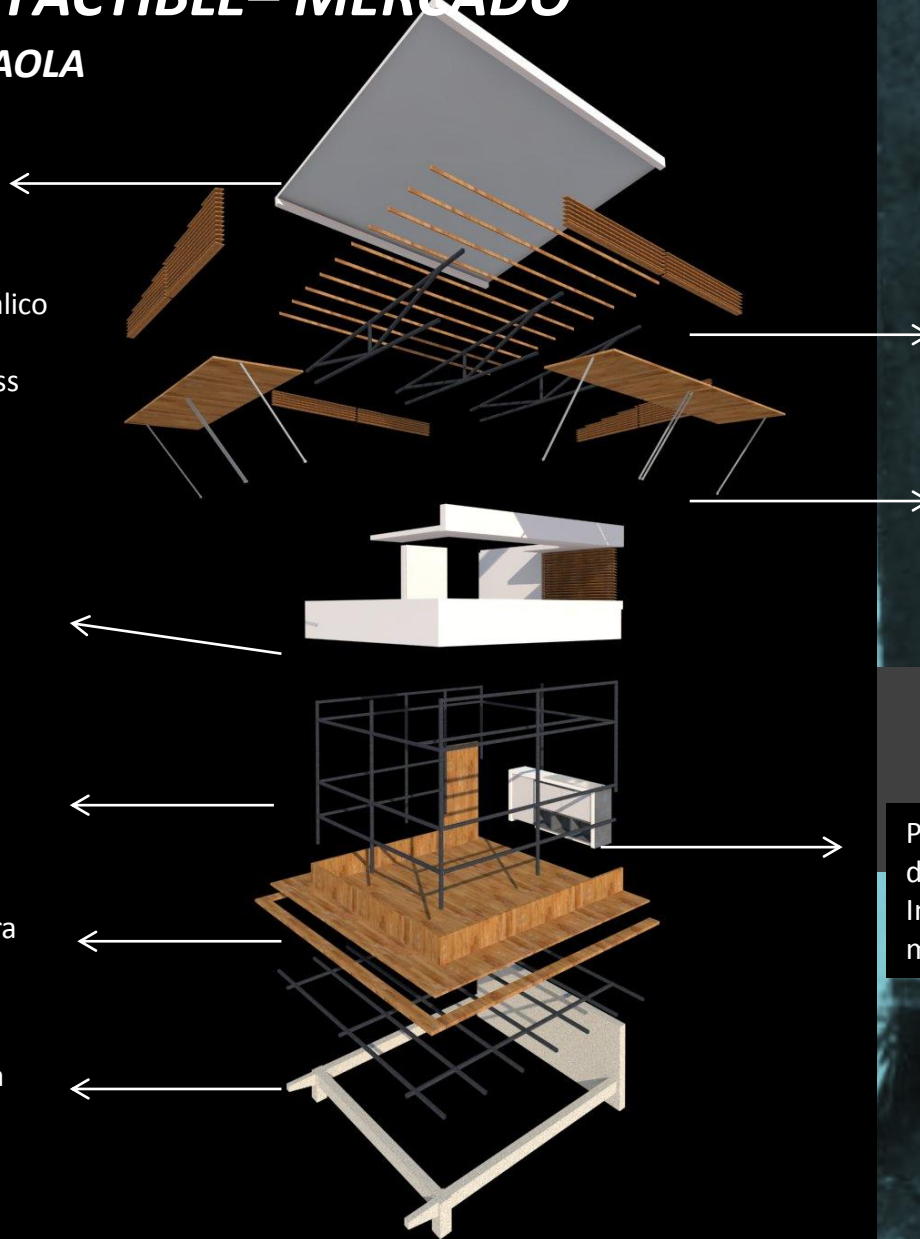
Estructura secundaria de cerramiento lateral en Durock o similar

Estructura primaria de cerramiento lateral perfil en C. RT 4''

Espacios de estancia y para el consumidor

Base y estructura primaria de soporte al módulo en concreto. Viguetas acero.

Posible cocineta para el espacio dedicado. Prevista de Instalaciones eléctricas y mecánicas.



PROPUESTA FACTIBLE- MERCADO

INTERNACIONAL DE SIXAOLA

NAVES COMERCIALES

Estructuralmente son naves industriales, pero incluyen mejoras tales como:

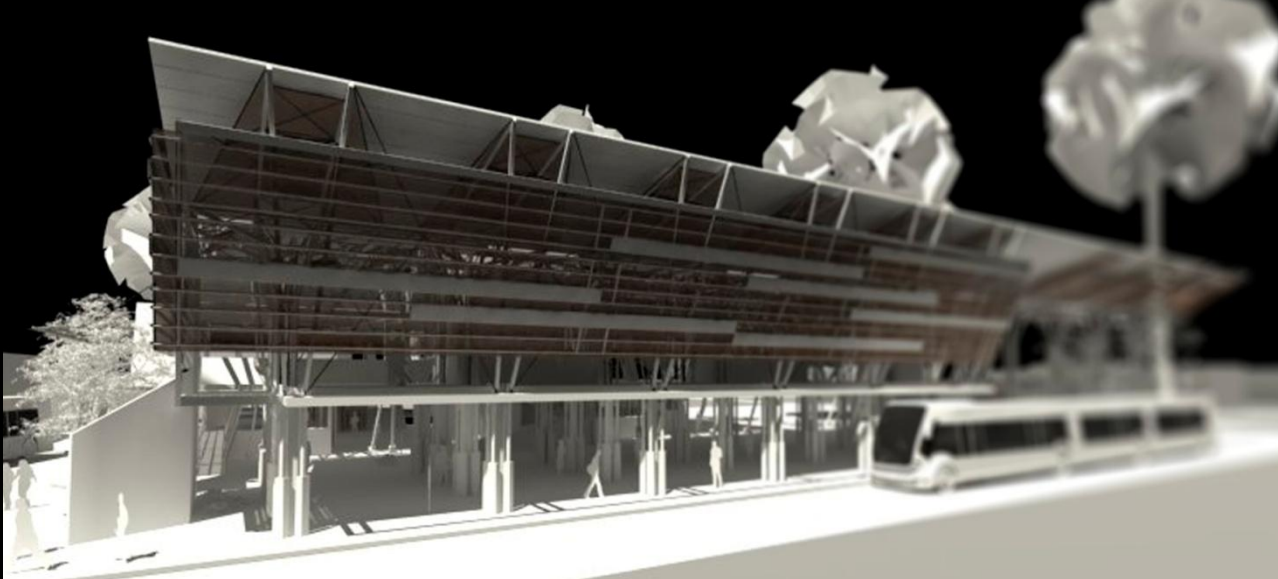
enchape en pisos, sistema electromecánico diseñado para una adecuada iluminación de toda el área, líneas de frío, tuberías para abastecimiento de agua en diversos sectores, circuitos independientes para conexión de diferentes equipos, mayor y mejor calidad de servicios sanitarios y otros.

INCLUYE

Supermercados, mercados y otros tipos de comercio.

FUENTE:

"MANUAL DE VALORES BASE UNITARIOS POR TIPOLOGIA CONSTRUCTIVA" MINISTERIO DE HACIENDA DIRECCION GENERAL DE TRIBUTACION ORGANO DE NORMALIZACION TECNICA



10.1.9.2 TIPO NC02

Vida Útil 60 años

Estructura: Columnas y vigas de concreto armado o metálicas de alma llena o vacía.

Paredes: Bloques de concreto con repello fino. Altura mínima de 6,00 m.

Estructura de techo: Perfiles metálicos de alma llena o abierta .

Cubierta: Doble lámina de hierro galvanizado tipo canaleta estructural esmaltada, con aislamiento de polietileno expandido en el centro. Precintas de láminas de hierro galvanizado tipo canaleta estructural esmaltada. Canoas y bajantes de hierro galvanizado

Cielos: Sin cielos

Pisos: Concreto lujado o terrazo

Servicios Sanitarios: Dos baterías tipo normal. Dos o más servicios sanitarios normales .

Otros: Diseño en fachada. Portones metálicos. Oficina. Planta eléctrica de emergencia, líneas de frío, iluminación artificial.

VALOR ₡220 000 /m²

PROPUESTA FACTIBLE- MERCADO

INTERNACIONAL DE SIXAOLA

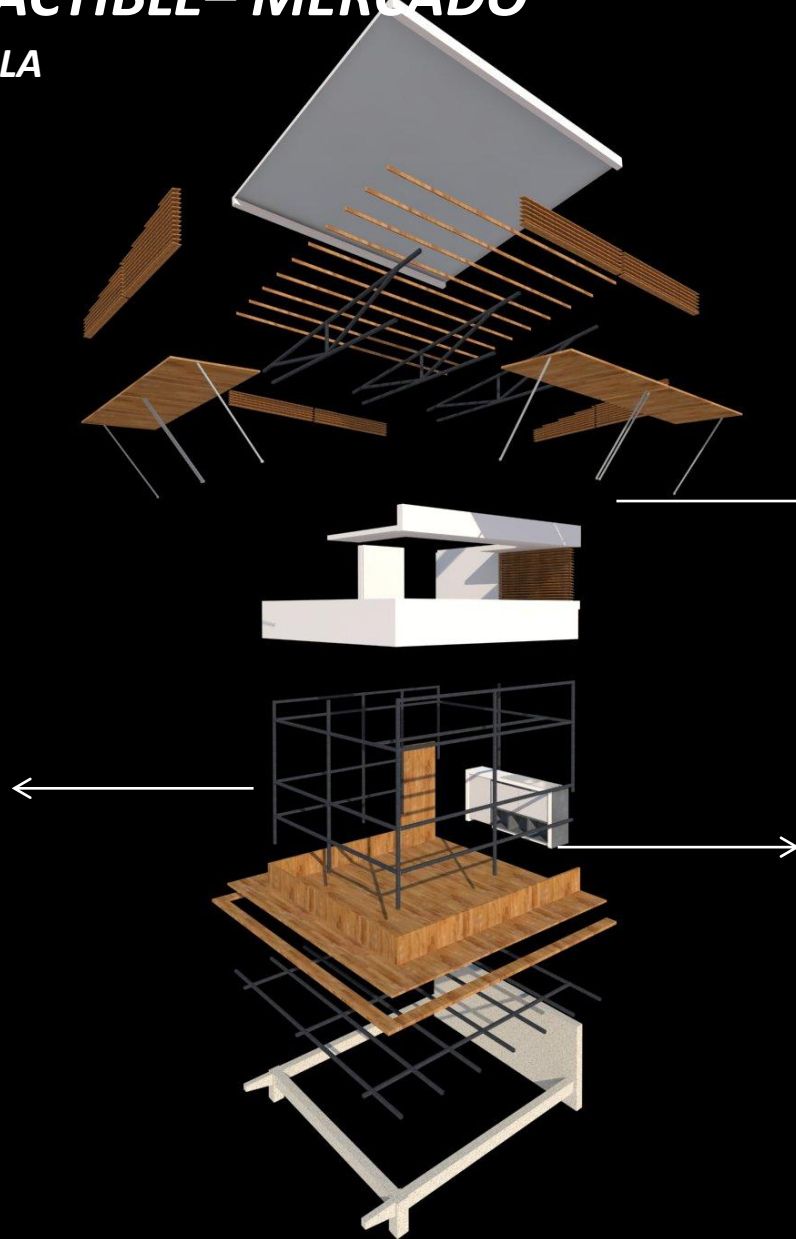
9.2 LOSA DE PISO

9.2.1 TIPO ESL1

Losa de concreto de 15 cm de espesor tipo metal deck, armada con malla de varilla #3 cada 40cm. Con tuberías de combustible, trampa de grasa, cajas para dispensadores, tanque de captación, tuberías de aire comprimido.

Vida Útil: 30 años

VALOR: ₡24 000 / M²



10.2.9 GLORIETAS, KIOSCOS (DECK) - TIPO GK01

Vida Útil: 20 años

Pisos, columnas y cielos en troncos de madera tratada o perfiles metálicos

Instalaciones suspendidas sobre el suelo. Cubierta de teja de arcilla, lámina de hierro estructural u otros.

Elementos arquitectónicos que se ubican generalmente en jardines, patios o áreas abiertas comerciales.

VALOR: ₡75 000 C/ M²

10.3.5 SUPERFICIES DEADOQUINES TIPO SA01

Vida Útil: 5 años

Adoquines grises sobre base de arena de 4 cm de espesor o zacate-block

VALOR: ₡7 500 /M²

FUENTE:

"MANUAL DE VALORES BASE UNITARIOS POR TIPOLOGIA CONSTRUCTIVA" MINISTERIO DE HACIENDA DIRECCION GENERAL DE TRIBUTACION ORGANO DE NORMALIZACION TECNICA

PROPUESTA FACTIBLE- MERCADO

INTERNACIONAL DE SIXAOLA

10.1.17 GALERÓN TIPO GA01

Vida Útil 40 años

Estructura: Columnas y vigas de perfiles metálicos (perling) o similar

Paredes: Láminas onduladas de hierro galvanizado. Altura de 3,00m

Estructura de techo: Cerchas de perfiles metálicos

Cubierta: Láminas onduladas de hierro galvanizado. Canoas y bajantes de hierro galvanizado

Cielos: Sin cielos

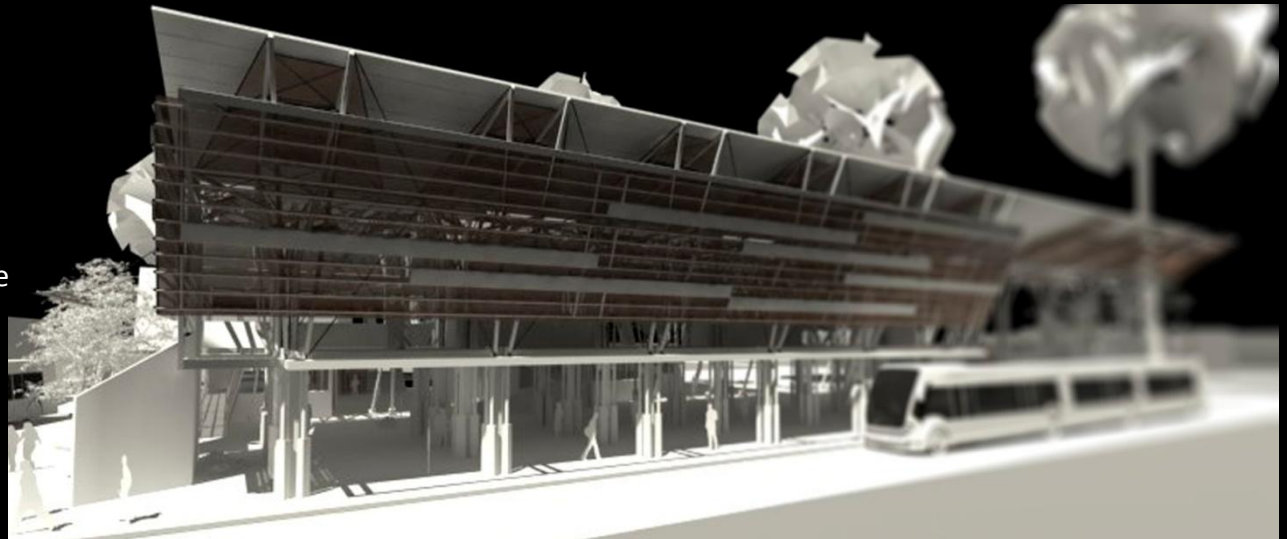
Pisos: Concreto armado con malla electrosoldada, afinado.

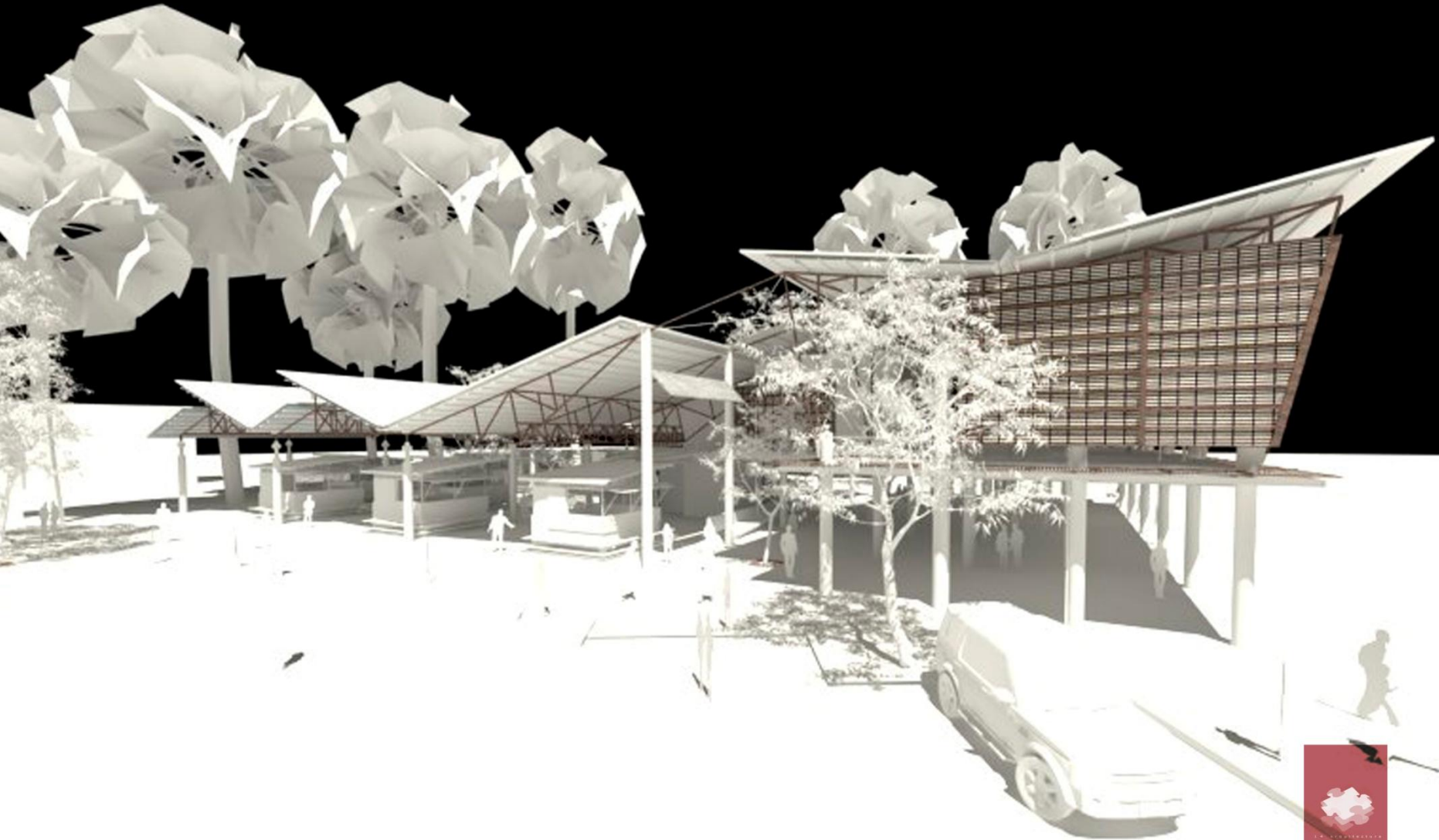
Servicios sanitarios: Económico

Otros: Construcciones muy sencillas, de materiales económicos, con portones de madera o similar, cerramientos en densglass, petatillos, etc. Área hasta 200 m²

VALOR c 105 000 /M²

FASE	COMPONENTE	UNIDADES	M2	M2 TOTAL	VALOR M2	TOTAL
FASE1	NAVE COMERCIAL PRINCIPAL	1	350	350	220.000	77.000.000
	BATERIAS DE SERVICIOS SANITARIOS	4 (2X nivel)	16	64	105.000	6.720.000
	TRAMOS PERMANENTES 2° NIVEL	10	8	80	-	-
	TRAMOS TEMPORALES 1° NIVEL	24	8	192	-	-
	PLAZOLETA ADOQUINADA	1	3000	3000	7.500	22.500.000
	OFICINA ADMINISTRATIVA	1	20	20	75.000	1.500.000
SUBTOTAL1						107.000.000
FASE2	MODULOS Y KIOSKOS SECTOR NORTE					
	TRAMOS PERMANENTES SENSILLOS	12	8	96	75.000	7.200.000
	TRAMOS PERMANENTES DUPLEX	6	16	96	75.000	7.200.000
SUBTOTAL2						14.400.000
FASE3	CUBIERTA DEL SECTOR NORTE	1	1000	1000	105.000	105.000.000
SUBTOTAL3						105.000.000
FASE 4	MODULOS Y KIOSKOS SECTOR ESTE					
	TRAMOS PERMANENTES DUPLEX	5	16	80	75.000	6.000.000
SUBTOTAL4						6.000.000
VALORES EN MILLONES DE COLONES						
TOTAL NETO						232.400.000

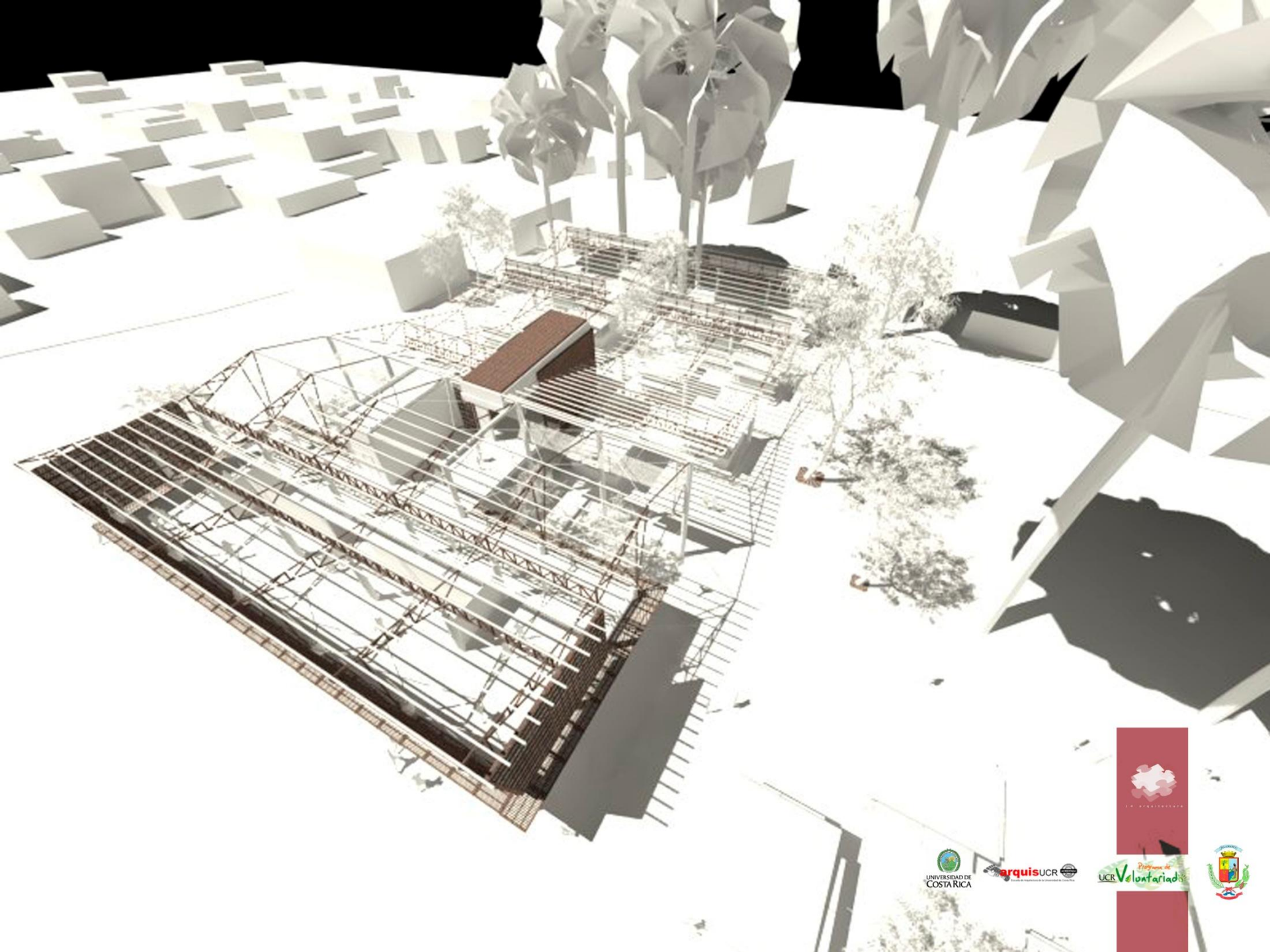






VISTAS EN CORTE







VISTA DEL CONJUNTO





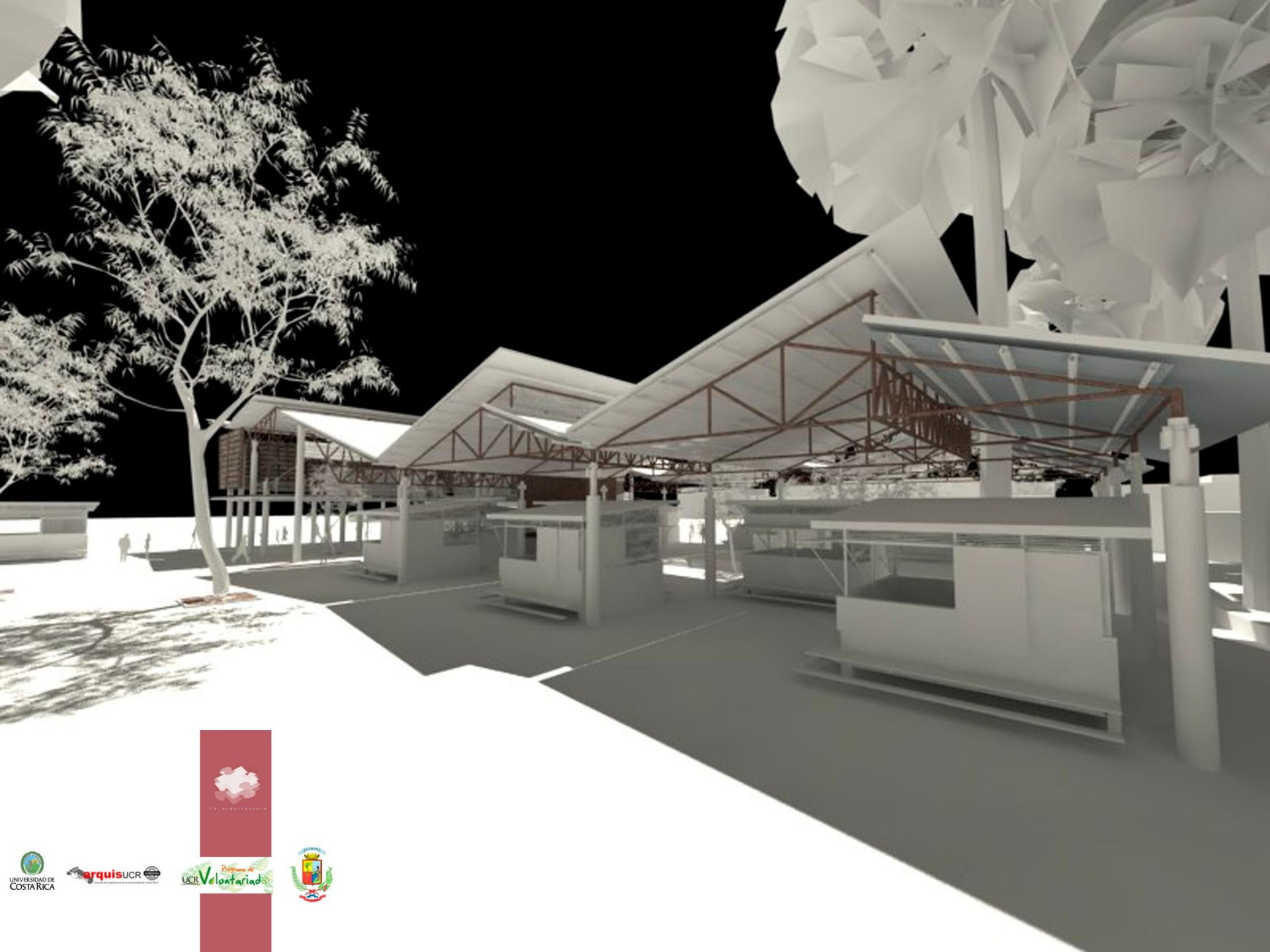
VISTA DEL SEGUNDO NIVEL

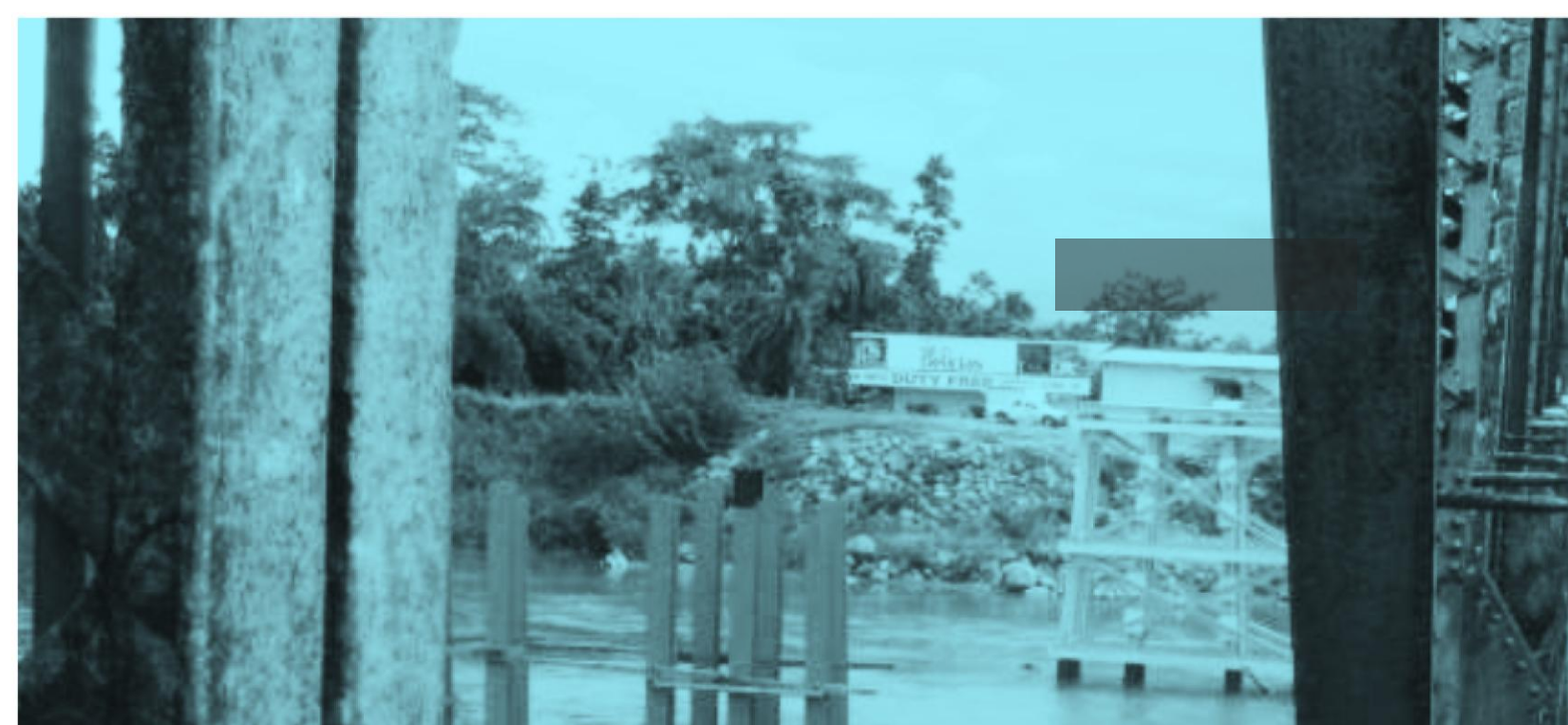




VISTA DEL PRIMER NIVEL







MUCHAS GRACIAS

