



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA

Título:
MODUBOX, Galería comercial itinerante diseñada con contenedores reciclados

Autora:
BACH. PALOMINO ESTEVEZ, BREISY PAMELA.

Asesor:
DR. ARQ. RICARDO RAFAÉL FLOREZ RIVAS



**UNIVERSIDAD RICARDO
PALMA**

**FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y
URBANISMO**

**ESCUELA PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA**

JULIO 2020

LIMA-PERÚ

Dedicatoria

Esta tesis se la dedico a mi mama Vicky, que siempre vela por mi desde el cielo.

A mi papa Isaías, que siempre estuvo alentándome en todo el camino, dándome todo su apoyo a pesar de las adversidades.

A mi abuelita que está pendiente de mis pasos.

A Sebastián, Maciell, Naomi, Gwendoline y todas las personas especiales que estuvieron ahí para mí, ayudándome en la génesis de mi proyecto.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

1. TEMA.....	1
2. JUSTIFICACIÓN.....	1
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
4. OBJETIVOS.....	3
5. METODOLOGIA.....	4
6. MARCO TEORICO.....	5
7. MARCO CONTEXTUAL.....	10
8. EL PROYECTO.....	18
9. CONCLUSIONES.....	33
10. BIBLIOGRAFÍA.....	34

INTRODUCCION

El uso del contenedor en arquitectura está comenzando a experimentar un constante desarrollo en Latinoamérica, se está generando interesantes soluciones constructivas amigables con el ambiente y a bajo costo. Esta tipología constructiva se aplica hace varios años en los países desarrollados como Estados Unidos, Corea y otros. Se han construido viviendas, edificios de oficinas y de comercio, hoteles, con una gran versatilidad en el diseño y espacio. En Perú, éste tipo de proyectos no es muy conocido, solo contamos con una construcción hecha íntegramente de contenedores reciclados inaugurada en octubre del 2018 en el km 25 de la Panamericana sur. A raíz de esto surgió la idea de proyectar una edificación comercial con material reciclado, los contenedores. El costo de estos y su ensamble es más bajo que cualquier otro proceso constructivo, tiene gran resistencia, es antisísmico y posee una estructura modular, pero la cualidad más relevante es su valoración ambiental que contribuye a disminuir el total de energía incorporada relacionada con la producción de materiales y los residuos de construcción.

En esta tesis se propone el diseño de la primera galería comercial itinerante del Perú, diseñado íntegramente de contenedores marítimos reciclados, dotados de un diseño innovador los cuales combinaran confort y eficiencia. Este proyecto plantea ser una arquitectura viva, la cual buscará evolucionar, amoldarse a nuevas circunstancias y lugares, tendrá el nombre de ModuBox, y el distrito de La Victoria será el primer punto de servicio.

1. TEMA

Al momento de pensar en diseñar como proyecto una galería comercial, se busca que tenga un valor agregado y que no sea como las demás edificaciones comerciales que tenemos en Perú. Fue así como se pensó en una edificación comercial itinerante construida con contenedores. Pero, ¿Por qué usar los contenedores en vez de un sistema constructivo convencional? La respuesta más acertada sería, el contenedor es un elemento que luego de haber servido como recurso de transporte, ha sido desechado y ahora no cumple ninguna función. Es así que se busca la forma de reutilizarlo en el ámbito de la construcción, teniendo como punto a favor la disminución de la explotación de materia prima, mano de obra y valor económico del espacio. El “plus” del proyecto no sólo radica en el uso del contenedor como recurso reciclado y sustentable, sino que una vez concluida la edificación, esta se podrá trasladar de un lugar a otro sin mayor problema, y así se demostrará que la arquitectura puede llegar a ser un organismo vivo que se adapta a diferentes condiciones.

2. JUSTIFICACIÓN



Arq. Innovadora en el Perú



Genera más puestos
comerciales

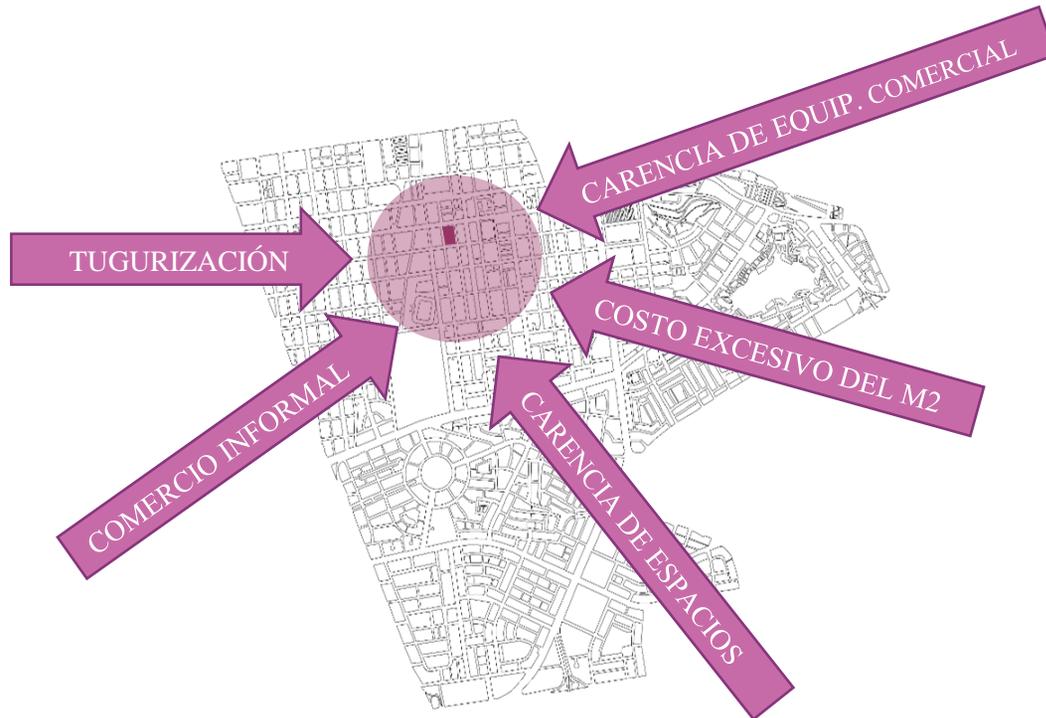


Cambiar el concepto del
equipamiento comercial



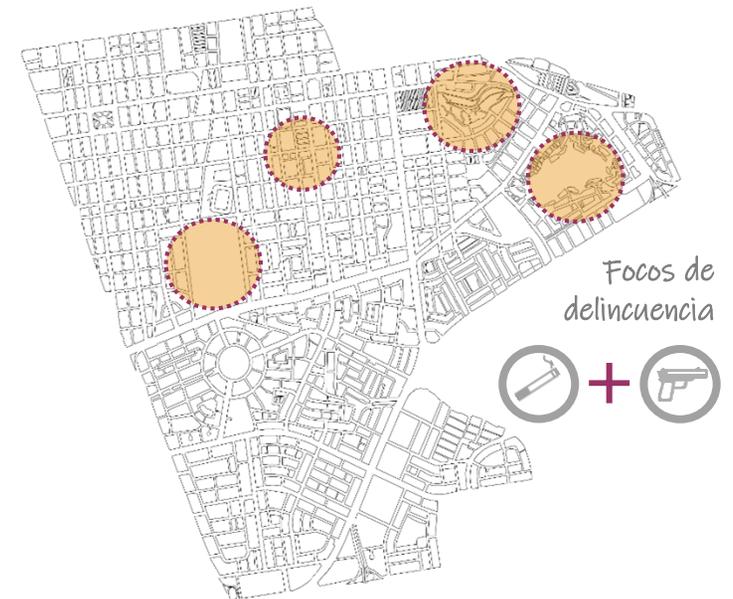
Ser hito sostenible
en el lugar de locación

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



REALIDAD PROBLEMÁTICA

Figura N°1. Plano de La Victoria. Fuente: Propia.



PROBLEMA URBANO

Figura N°2. Plano de La Victoria. Fuente: Propia.

La Victoria es en su mayoría comercial, pues cuenta con el emporio textil más grande de América, a pesar que esto ha traído gran desarrollo al distrito, solo ha beneficiado a un cierto sector, conocido como Gamarra. El cual solo simboliza un 15% de toda La Victoria, en donde se encuentra infinidad de galerías y centros comerciales. Toda esta acumulación de comercio en un solo lugar no solo ha traído desarrollo económico, sino que también turgurización y problemas de comercio ambulatorio.

Analizando el otro 85% del distrito se observa que las principales carencias es la escasez de equipamiento comercial y espacios públicos. Este último punto es el más importante, pues al carecer de espacios públicos se evita la interacción de las personas y desvincula al distrito de los acontecimientos de la ciudad. Partiendo de este análisis se toma a La Victoria como primer punto de servicio de ModuBox, ya que este no solo será una galería comercial, sino un espacio público agradable, alejado de la tugurización, que a la vez se convertirá en un hito importante y positivo por su carácter sostenible e innovador.

4. OBJETIVOS

3.1.Objetivo general

Diseñar una galería comercial itinerante, eco-amigable y modular en base a estructuras de contenedores marítimos reciclados, tomando como primer punto de servicio el distrito de La Victoria.

3.2.Objetivos específicos

- Investigar el contexto actual en el ámbito nacional e internacional de los proyectos edificados con contenedores marítimos reciclados.
- Analizar los dimensionamientos y características del contenedor para establecer la forma de integración con las instalaciones eléctricas, sanitarias.
- Utilizar contenedores reciclados en el proyecto como recurso al momento de generar espacios utilitarios y modulares.

5. METODOLOGIA

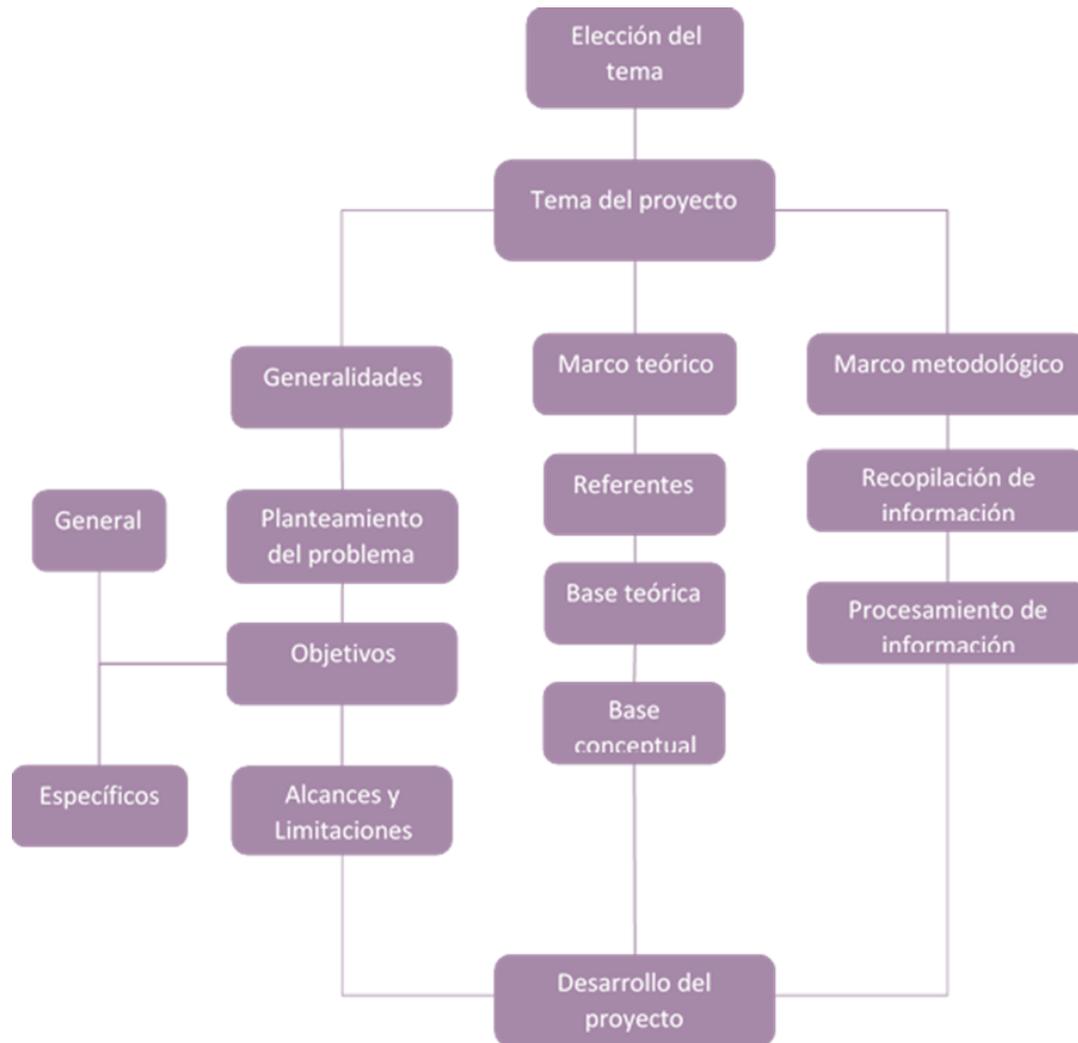


Figura N°3. Esquema Metodológico. Fuente: Propia.

6. MARCO TEORICO-ANTECEDENTES

QUO CONTAINER CENTER - Arq. Cecilia Bertezolo.



Figura N°4. Render del C.C. Quo Center. Fuente: Arqa.pe.

Ubicado en argentina. El aporte de este proyecto es el ritmo arquitectónico que posee, con secuencia de llenos vacíos formados por los contenedores que se unen mediante pasarelas.



Figura N°6. Elevación del C.C. Quo Center. Fuente: Arqa.pe.

YOY LIMA BOX PARK



Figura N°5. Render de YOY Lima Box Park. Fuente: El Comercio.

- Ubicación: Santiago de Surco, Lima, Perú.
- Arquitectos: Arq. Yirko Svirich.
- Área: 8.509 m².
- Año: 11 de agosto del 2019.

primera galería comercial hecha enteramente con contenedores del Perú y uno de los más grandes de Latinoamérica. Esta edificado con 108 contenedores de dos tamaños, los cuales son alquilados a diferentes marcas, aparte cuenta con dos plazas de entretenimiento,

MARCO TEORICO-BASE TEORICA

Teoría de arquitectura modular

La Arquitectura modular se refiere al diseño de sistemas compuestos por elementos separados que pueden conectarse preservando relaciones proporcionales y dimensionales.

La característica principal de la arquitectura modular se basa en la posibilidad de reemplazar o agregar cualquier componente sin afectar al resto del sistema.



Figura N°7. Icono Modular.
Fuente: Modules Collection.

Teoría de construcción sostenible:

La idea de la arquitectura sostenible es usar técnicas respetuosas con el medio ambiente y materiales reciclados.

Los arquitectos y constructores sostenibles también deben considerar emplear sistemas en el diseño que aprovechen los desechos y los reutilicen de la manera más eficiente posible.

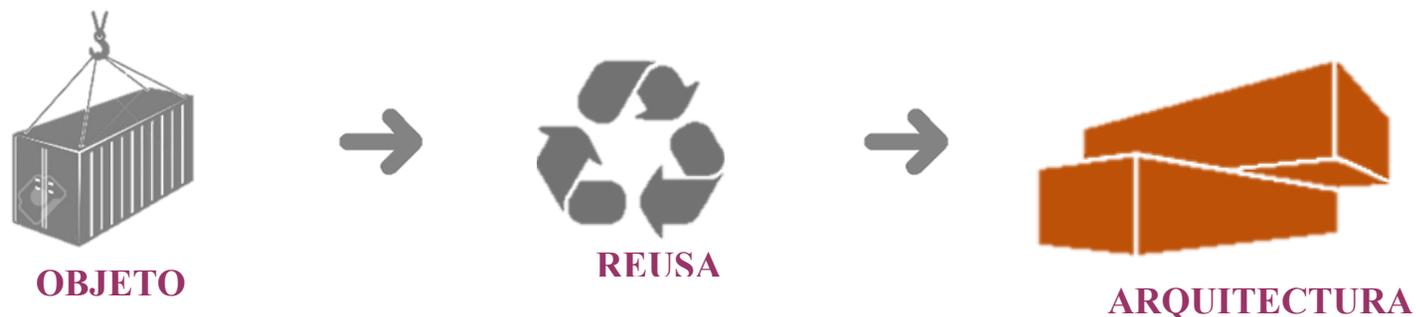


Figura N°8. Esquema de Construcción Sostenible. Fuente: Propia.

MARCO TEORICO-BASE CONCEPTUAL

Características físicas de los contenedores marítimos:

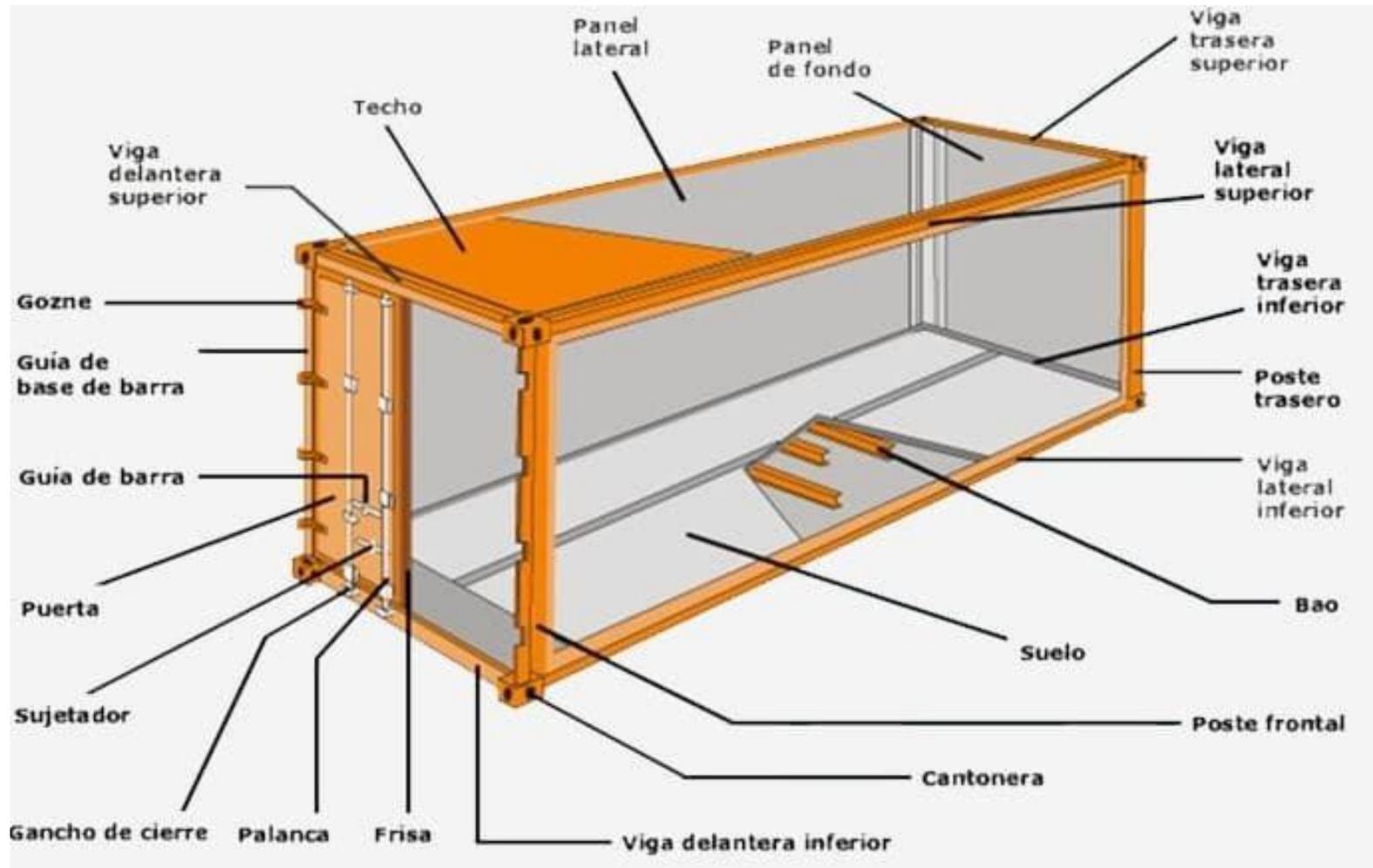


Figura N°9. Partes del Contenedor. Fuente: Istamar.

Poseen un marco de acero rígido con puntos de sujeción para ser trasladados por grúas.

Se fabrican a partir de láminas de acero onduladas, estas se sueldan entre sí para formar las paredes y techo del contenedor. Las puertas se hacen de la misma manera, se fabrican con estas laminas y luego se sueldan a los marcos tubulares.

En cuanto al suelo, es forjado con viguetas metálicas que incluyen dos refuerzos y un arriostramiento. Con un piso de madera barnizada y fijada.

Luego del armado se le aplica una capa de imprimación antes de pintarlo, después los herrajes de las puertas, y unos sellos de goma para hacerlas impermeables. Finalmente se inspecciona, se rotula y se etiqueta.

Tipos de contenedores

- Contenedor DRY-VAN 20´:



Figura N°10. Contenedor Dry Van 20´. Fuente: Siicex.

Peso vacío: 2.250 kg

Peso máximo: 26.240 kg.

Medidas: 6.05m x 2.44m x 2.591m.

- Contenedor DRY-VAN 40´ HIGH CUBE.



Figura N°11. Contenedor Dry Van 40´ High Cube. Fuente: Siicex.

Peso vacío: 2.250 kg

Peso máximo: 28.350 kg.

Medidas: 12.19m x 2.44m x 2.89m.

8.1. Características del contenedor en la construcción:

Ventajas de la arquitectura con contenedores:

- Fácil de transportar
- Fácilmente apilables (Hasta 8 niveles dependiendo de su base y su uso)
- Rápida ejecución y más rentable.
- Optimización en el uso de materiales, maquinaria, instalaciones y mano de obra.
- El costo de ejecución es inferior a una construcción tradicional.
- Son resistentes y seguros.
- Son menos inofensivos para el medio ambiente que una

Desventajas de la arquitectura con contenedores:

- Son estrechos para algunos espacios.
- Adaptar el proyecto a las dimensiones de los contenedores.
- Necesidad de una base estructural
- Inversión económica en su adaptación y reforzamiento estructural.
- En proyectos de varios niveles es necesario utilizar contenedores nuevos en la base.
- El contenedor necesita mantenimiento para evitar su corrosión.

7. MARCO CONTEXTUAL: ANALISIS FISICO-ESPACIAL DEL DISTRITO DE LA VICTORIA

Ubicación y características:

Longitud Sur: 12° 13' 54"

Longitud Oeste: 76° 01' 52"

A una altitud de 133 msnm, una superficie de 8.74 km² y con una densidad habitacional de 22,050.8 Hab. /Km².

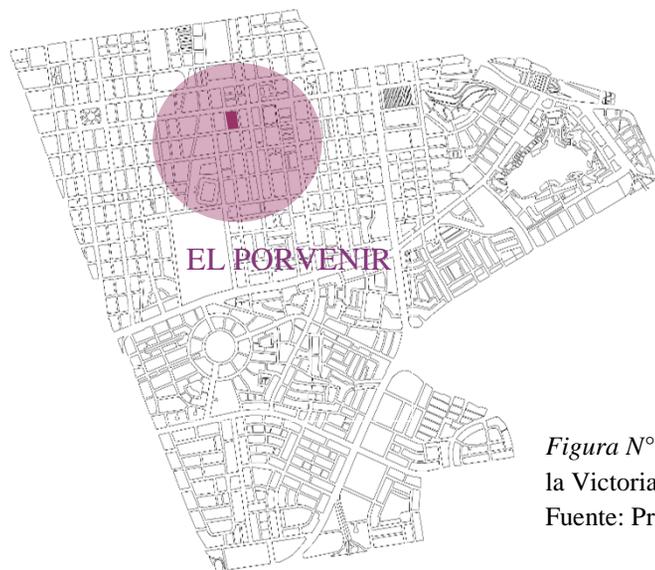
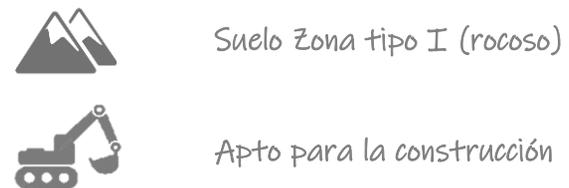
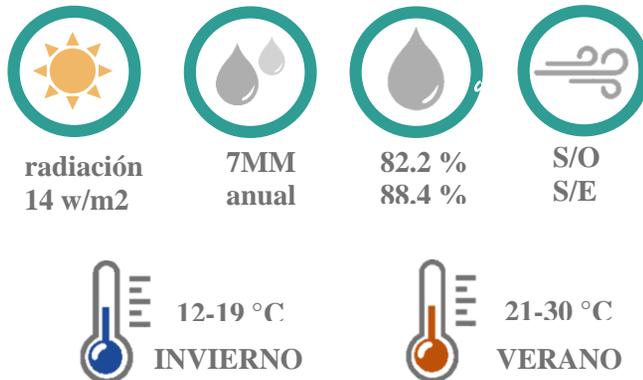


Figura N°12. Catastro de la Victoria.
Fuente: Propia.



Figura N°13. Mapa del Perú – La Victoria. Fuente: Alamy.



Estructura vial:

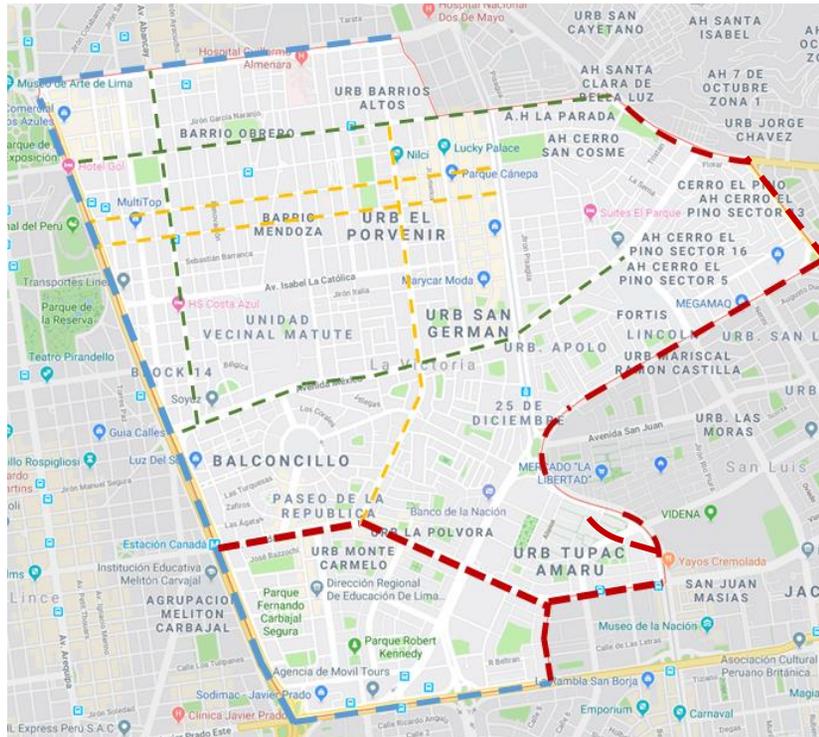


Figura N°14. Vista Área del Distrito de La Victoria. Fuente: Google Maps.

- Vías expresas: La Av. Javier Prado, Av. Grau y la Av. Paseo de la Republica.
- Vías arteriales: La Av. Canadá, Av. Aviación, Av. Nicolás Arriola.
- Vías colectoras: La Av. México, Av. 28 de julio y Av. Manco Cápac.
- Vías locales: Jr. Hipólito Unanue, Jr. Humboldt, Av. Parinacochas. livianos, se permite el estacionamiento y el tránsito peatonal.

Accesos al distrito:

- Por el norte: Av. Abancay.
- Por el sur: Av. Aviación.
- Por el sureste: Av. Circunvalación y Av. San Luis.
- Por el suroeste: Av. 28 de julio y Av. Pardo de Zela.

MARCO CONTEXTUAL: ANALISIS DEL TERRENO

Ubicación y Localización

El terreno está ubicado en el distrito de La Victoria, departamento de Lima, en la av. Bausate y Meza N°950 – entre las Jr. Manuel Cisneros y Jr. Cangallo.

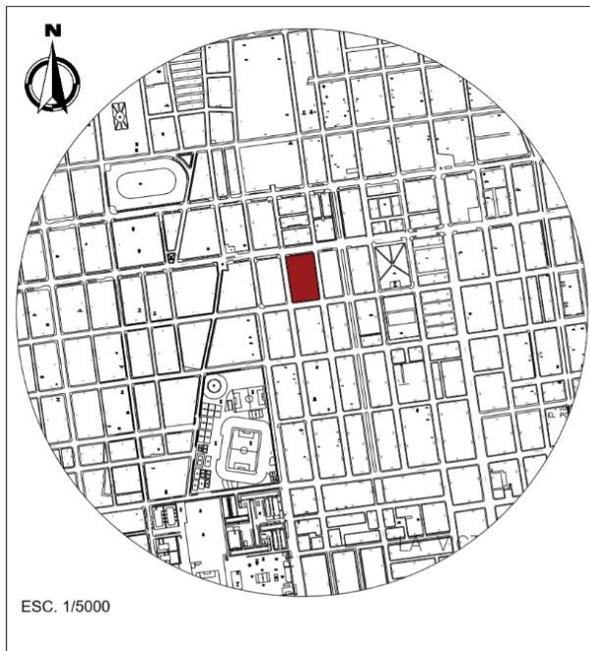


Figura N°15. Ubicación del Terreno. Fuente: Propia.

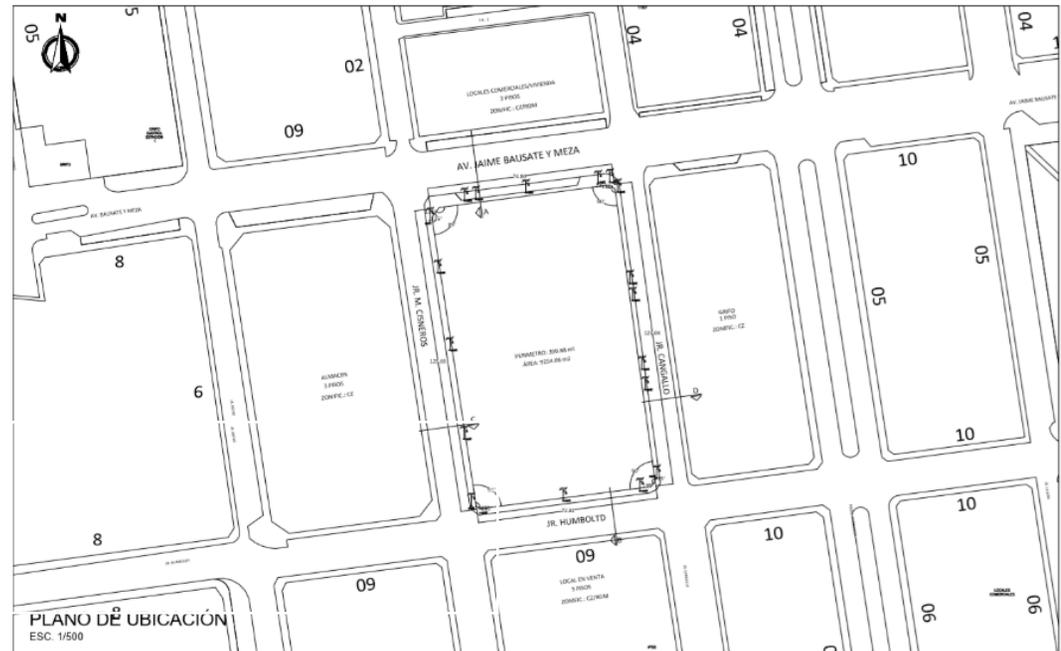


Figura N°16. Localización del Terreno. Fuente: Propia.

Características del terreno

El terreno se encuentra cercado en todo su perímetro con un muro de albañilería de 2.80 m.

Actualmente el terreno es usado provisionalmente como estacionamiento, pues el lote se encuentra en venta o alquiler.

Área y topografía

- Área: 9254.66 m².
- La topografía del terreno es llana, pero cuenta con una pendiente de 1.50m, esto se debe a que se encuentra en un espacio urbanizado.

Linderos

- Por el frente: Con la Av. Bausate y Mesa en línea recta de 74.20 ml.
- Por la derecha: Con Jr. Manuel Cisneros en línea recta de 125.59 ml.
- Por la izquierda: Con Jr. Prolongacion Cangallo con una línea recta de 125.69 ml.
- Por el fondo: Con el Jr Humbolt con una línea recta de 74.40 ml.



Figura N°17. Ubicación del Terreno. Fuente: Propia.



Figura N°18. Ubicación del Terreno. Fuente: Propia.

MARCO CONTEXTUAL: VIABILIDAD DEL PROYECTO

Viabilidad económica

En la etapa de génesis del proyecto, se logra la disminución del coste de la construcción, pues su ensamble es más rápido y fácil, disminuye el costo de la mano de obra y el tiempo de ejecución es menor que una construcción convencional.

Adicionalmente se quiere proyectar la imagen de una arquitectura itinerante, la cual se modifique y se movilice cada vez que sea necesario, para esto no se necesitara hacer una inversión en la compra de un predio, solo basta alquilar, obtener y proveer los beneficios en un tiempo estimado no mayor a 5 años y luego iniciar un nuevo ciclo en otro lugar.

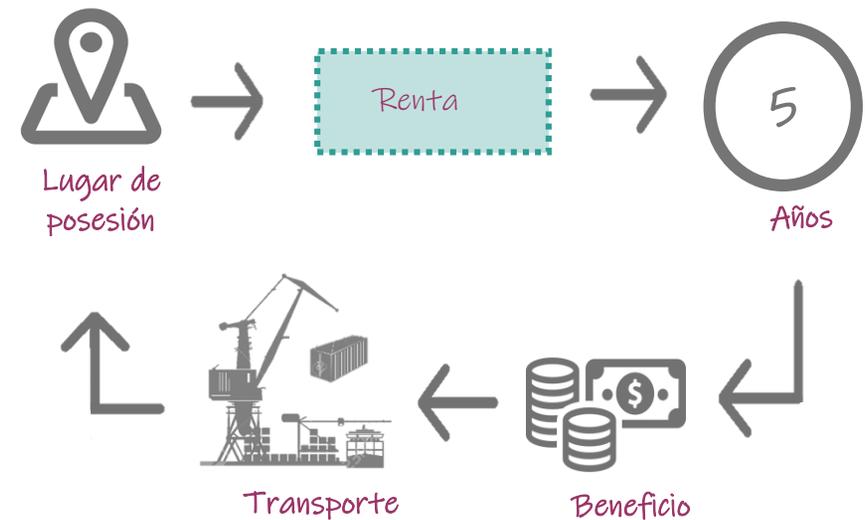


Figura N°19. Esquema de Viabilidad Económica. Fuente: Propia.

Viabilidad ecológica

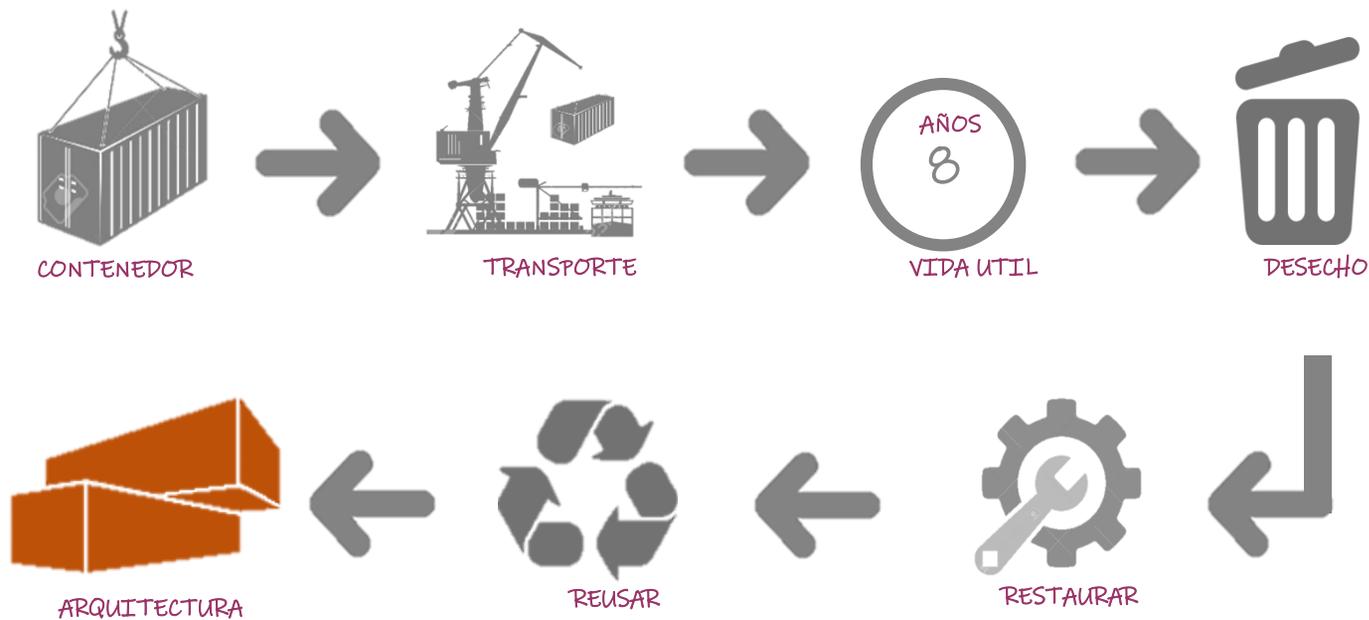


Figura N°20. Esquema de Viabilidad Ecológica. Fuente: Propia.

Los proyectos con contenedores son de carácter temporal y tienen ciclos de renovación, en el cual se pueden desmontar, modificar y montar en el mismo sitio o en otro dependiendo de las circunstancias y necesidades venideras. Esta es una ventaja muy importante ante el método constructivo convencional.

Además, gracias al reciclaje del contenedor como unidad, el cual se convierte de residuo en producto constructivo después haber sido un medio de transporte con vida útil de 8 años, se contribuye a reducir la huella de carbono y disminuir el impacto de suelos.

MARCO CONTEXTUAL: ANALISIS SOCIO-ECONOMICO

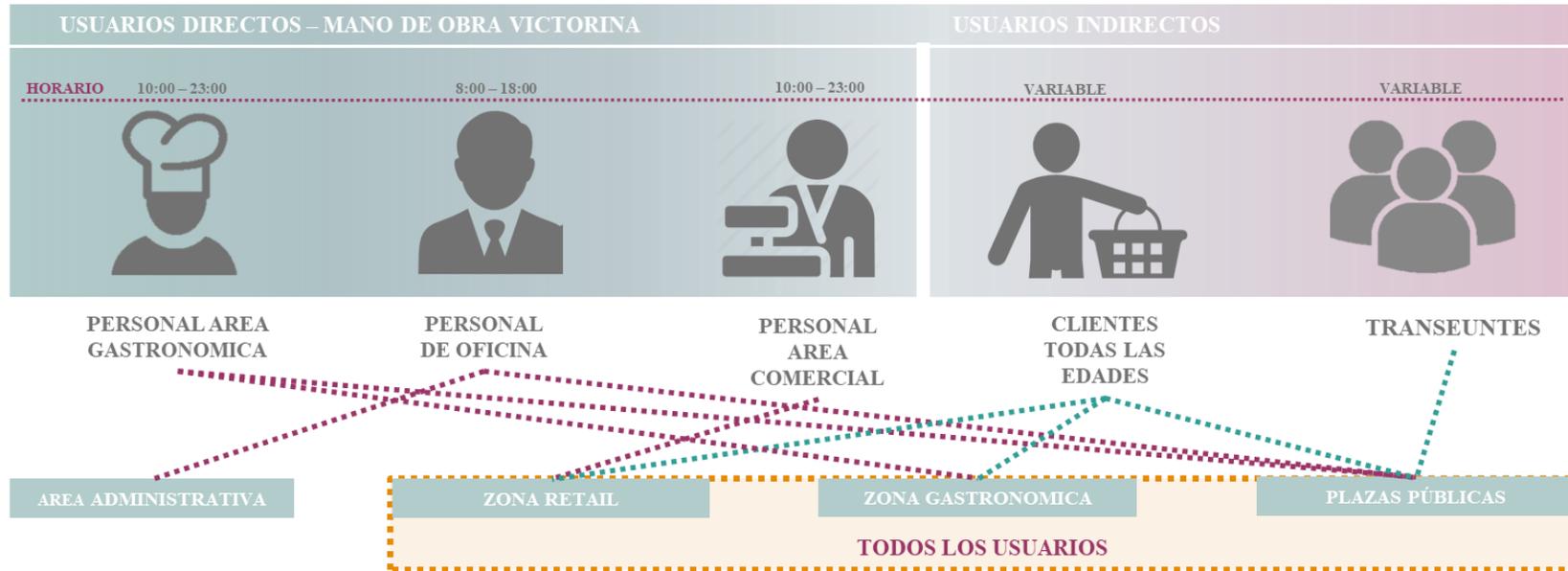


Figura N°21. Esquema de Análisis Socio-Económico. Fuente: Propia.

<p>Administración Aforo: Trabajadores: 24</p>	<p>Área gastronómica Aforo: 2m2 x pers. Trabajadores: 208 Publico: 1146 pers.</p>	<p>Área retail Aforo: 2m2 x pers. Trabajadores: 105 Publico: 702 pers.</p>	<p>Área de servicio Aforo: 35 personas</p>	<p>Estacionamiento Aforo: 30 autos Aforo: 28 bicicleta</p>

MARCO CONTEXTUAL: CONDICIONANTES DE DISEÑO

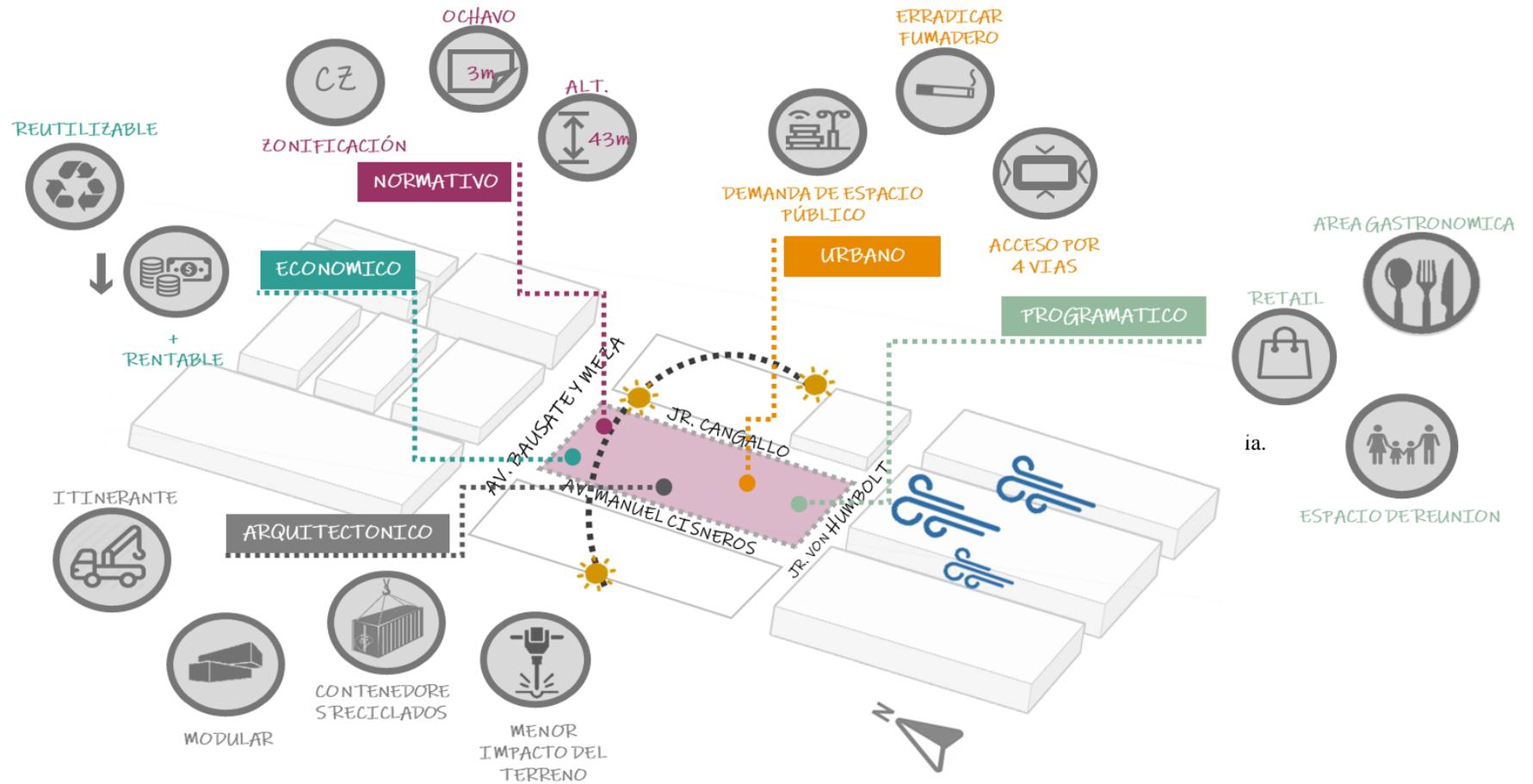


Figura N°22. Esquema de Condicionantes del Diseño. Fuente: Propia.

8. EL PROYECTO



Figura N°23. Render de Volumetría. Fuente: Propia.



Figura N°24. Bloques. Fuente: Bigoes



Figura N°25. Recorte de Render de Volumetría. Fuente: Propia

Concepto: juego de bloques

CRITERIO DE DISEÑO: ZONIFICACIÓN Y FLUJOS

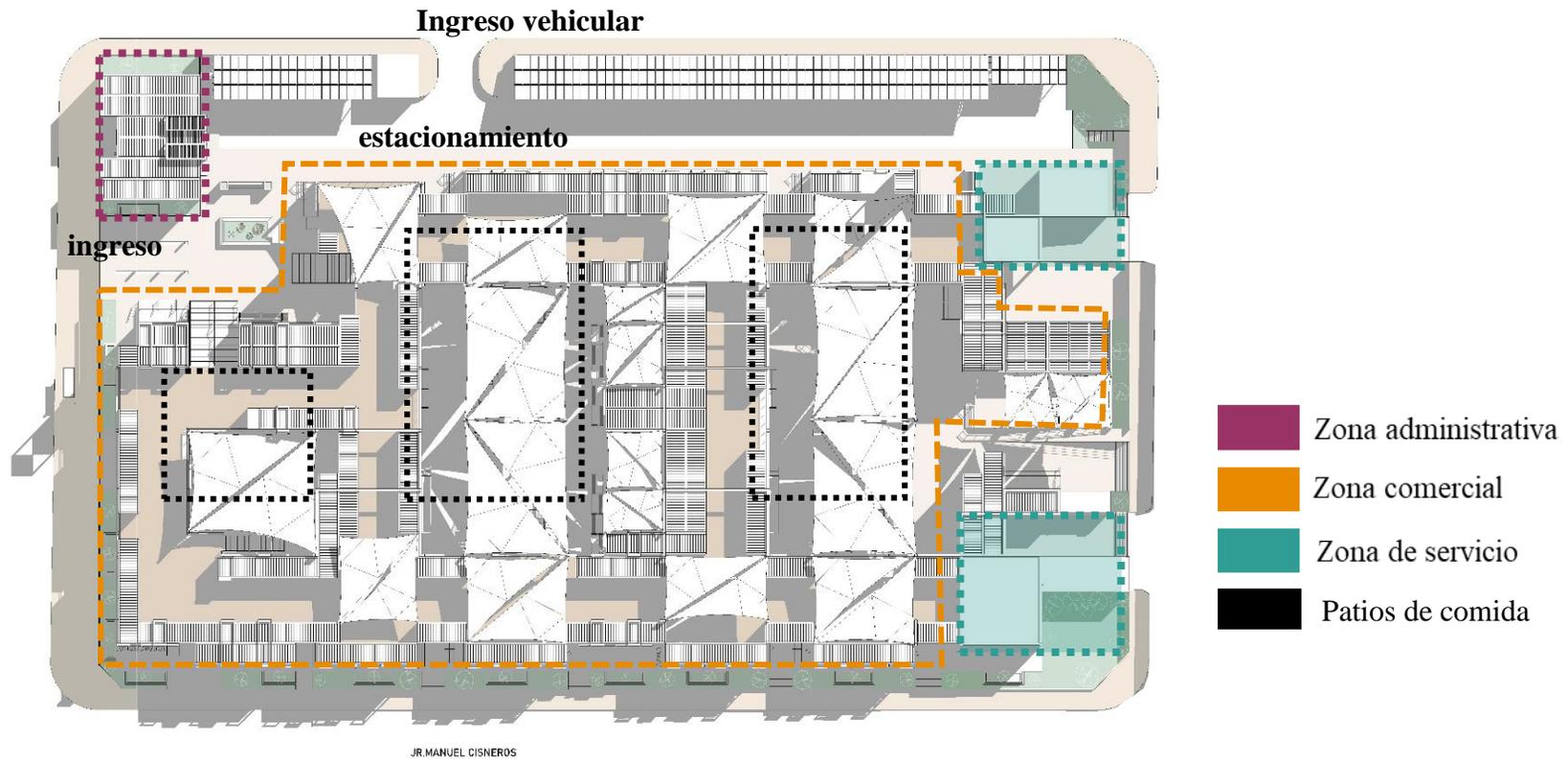


Figura N°26. Imagen de Plot Plan. Fuente: Propia.

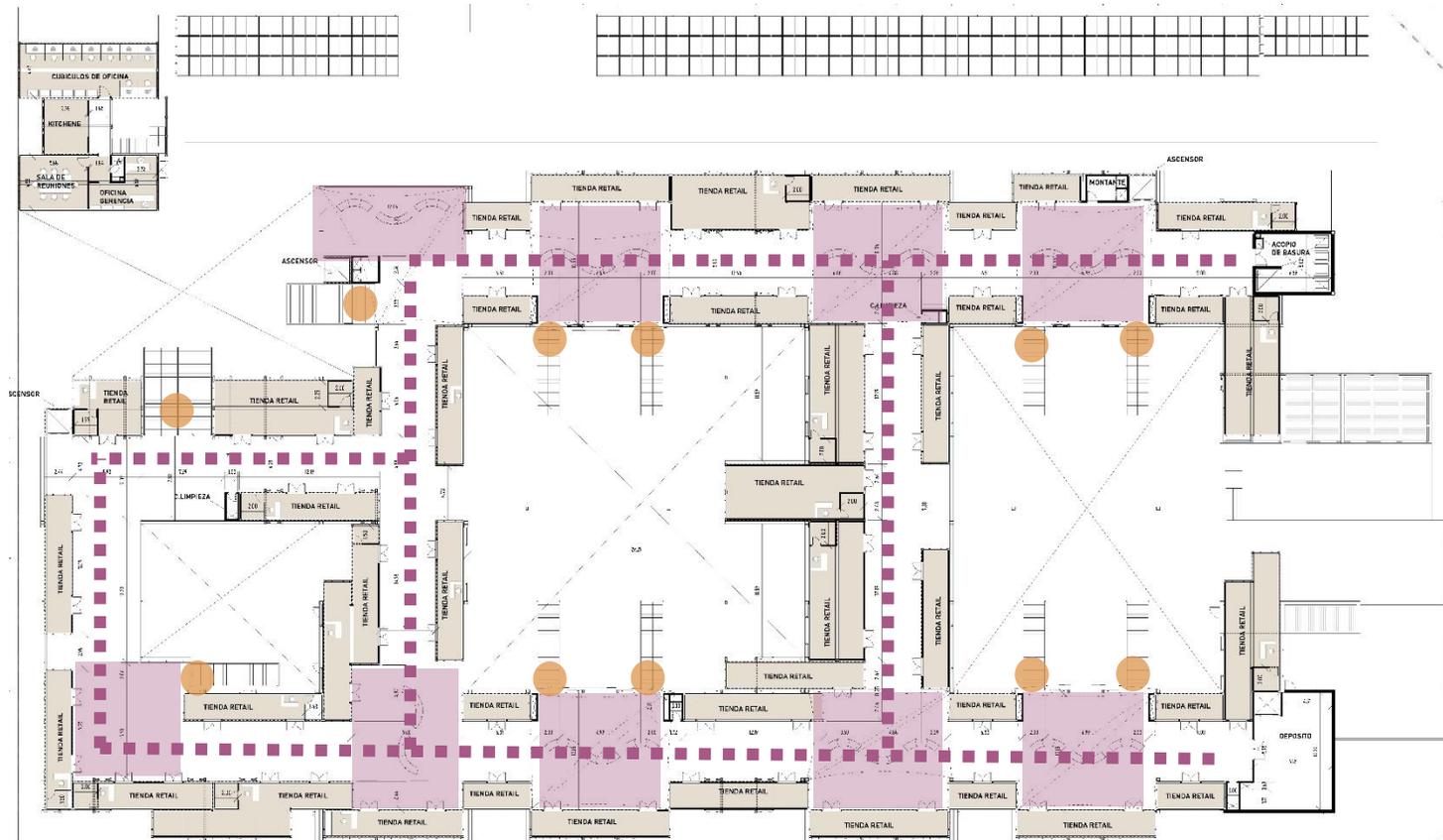


Figura N°28. Plano de Segunda Planta. Fuente: Propia.

SEGUNDA PLANTA

-  INGRESOS
-  CIRCULACIONES
-  PLAZAS COMERCIALES

COMPONENTES DEL PROYECTO

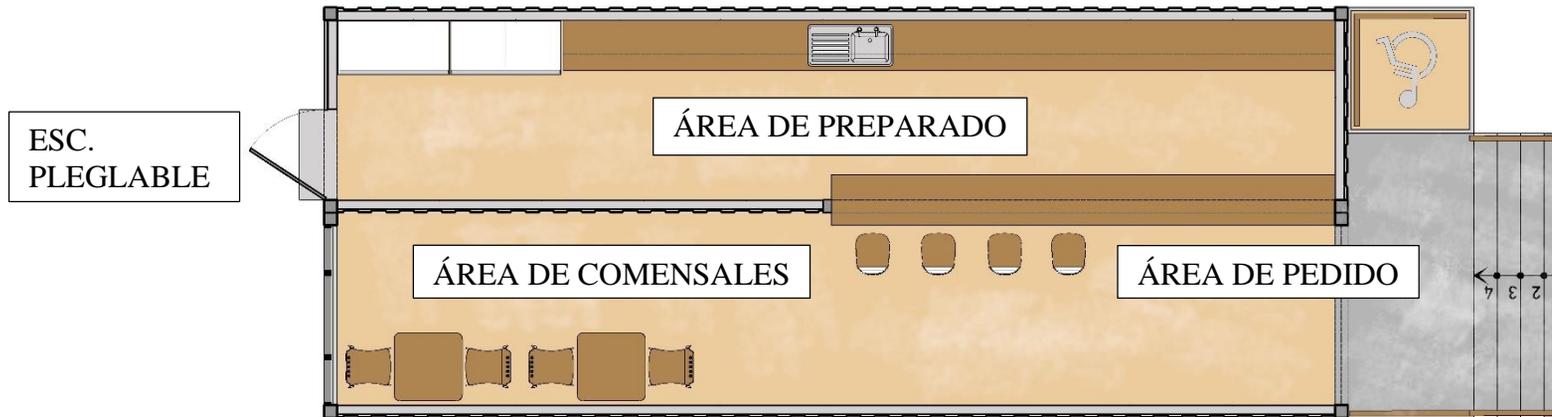


Figura N°29. Planta de Contenedor. Fuente: Propia.

MODULO DE 40 PIES

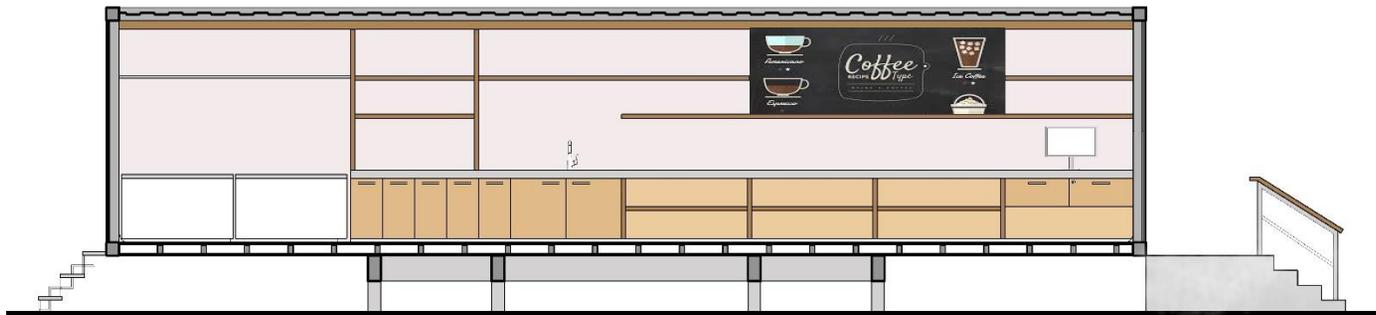


Figura N°30. Corte de Contenedor. Fuente: Propia.

CORTE MODULO DE 40 PIES

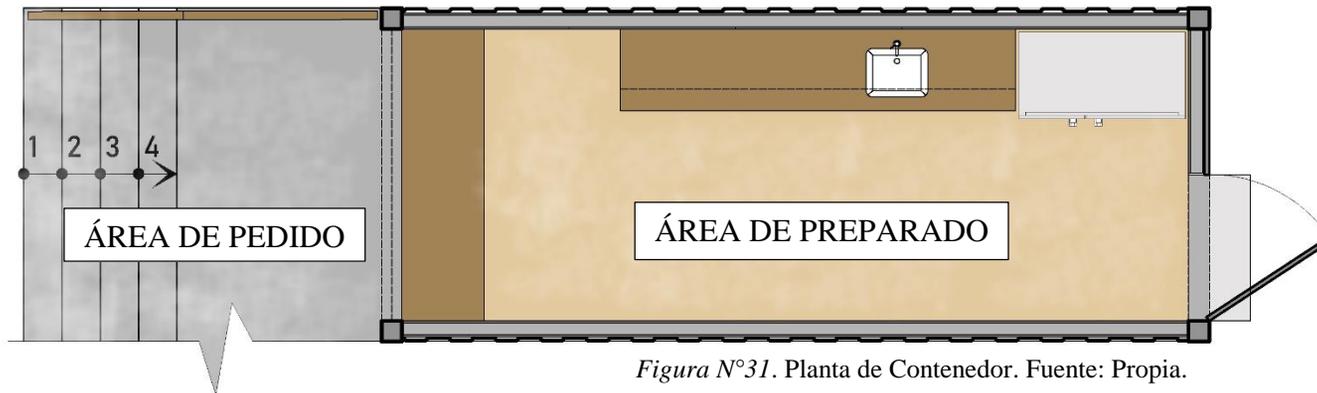


Figura N°31. Planta de Contenedor. Fuente: Propia.

MODULO DE 20 PIES

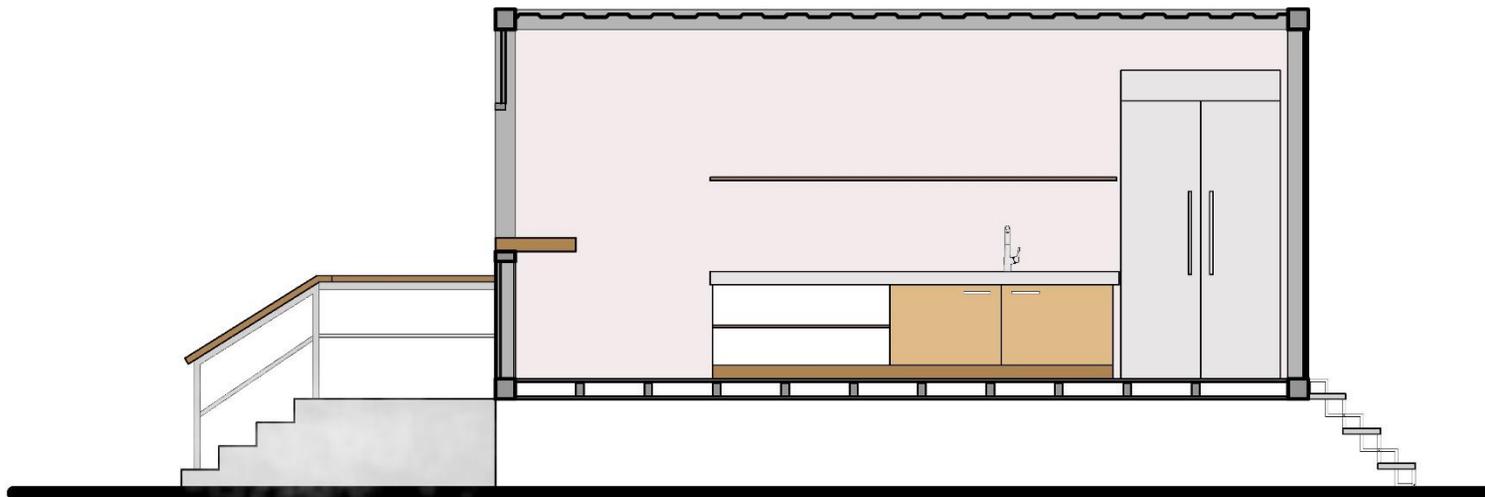


Figura N°32. Corte de Contenedor. Fuente: Propia.

CORTE MODULO DE 20 PIES

PATIOS

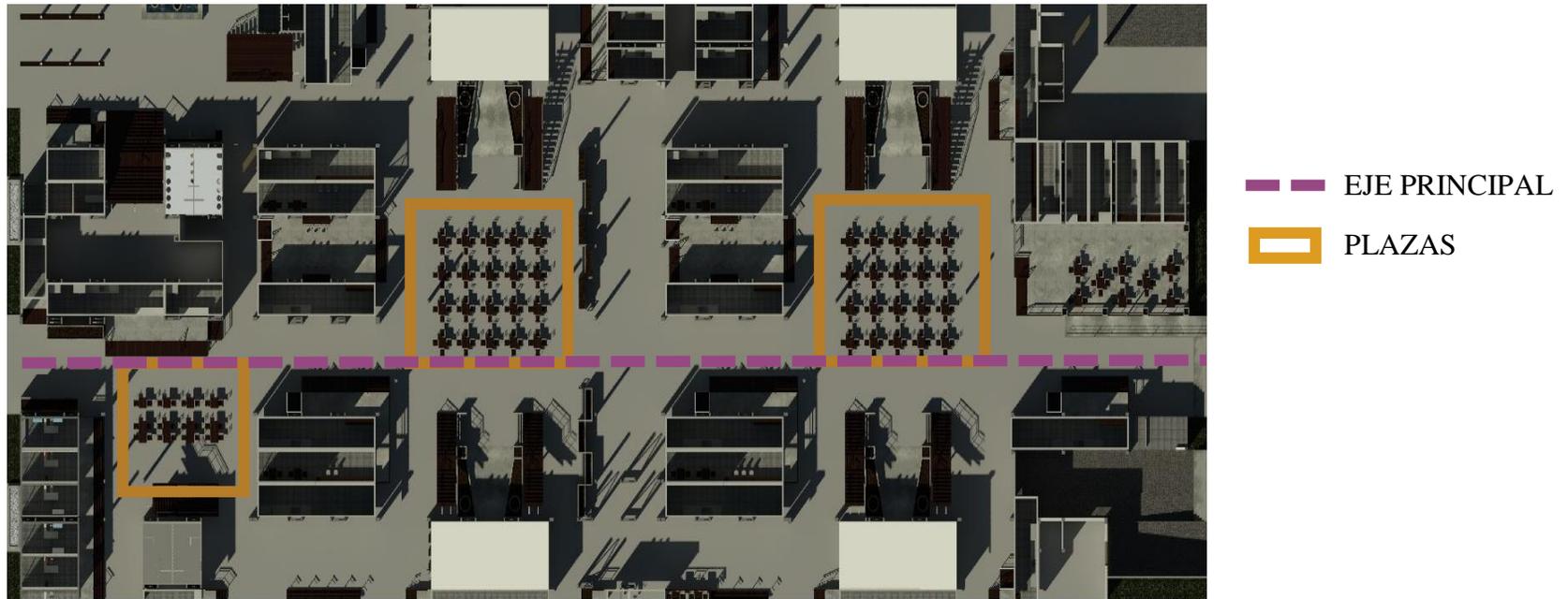


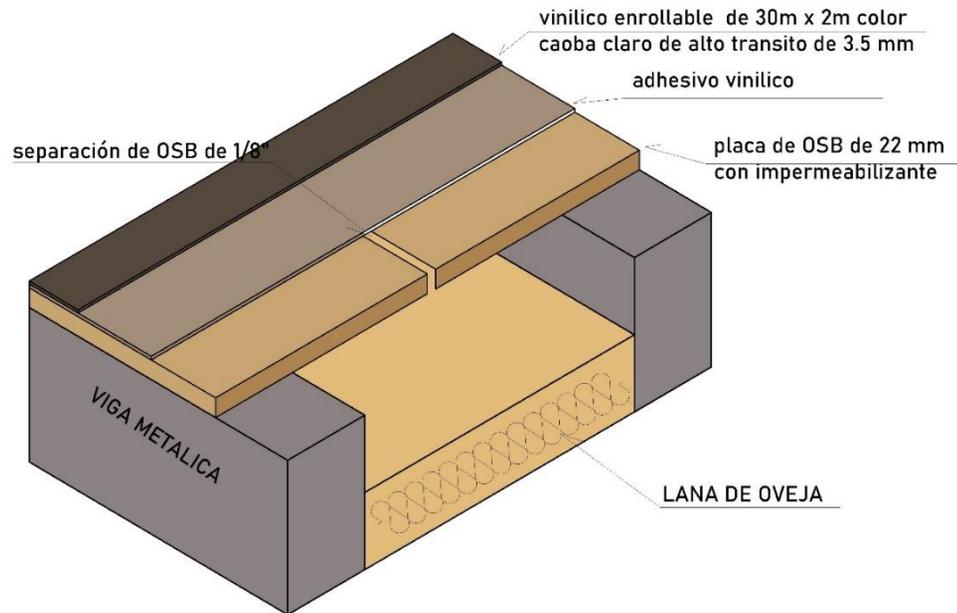
Figura N°33. Render de Patio. Fuente: Propia.

El proyecto contempla un conjunto de tres plazas, que tienen función de patio de comidas del área gastronómica, unidas por un eje principal que va a lo largo del proyecto.



Figura N°34. Render de Patio. Fuente: Propia.

MATERIALIDAD



El proyecto contempla materiales que se puedan desensamblar sin mayor problema y que a la vez sean reciclables y que no sean contaminantes al momento de su eliminación.

Figura N°35. Detalle de Entarimado OSB. Fuente: Propia.

PISO ENTARIMADO OSB



Figura N°36. Aislante. Fuente: Ecoesmas.

LANA DE OVEJA



Figura N°37. Piso Vinílico Enrollable.

Fuente: Plywood.

VINILICO EN ROLLO



Figura N°38. Placa OSB. Fuente: Sodimac.

PLACA OSB DE 22mm

TENSIONADA DE LONA df.550



Figura N°39. Render de Sección. Fuente: Propia.

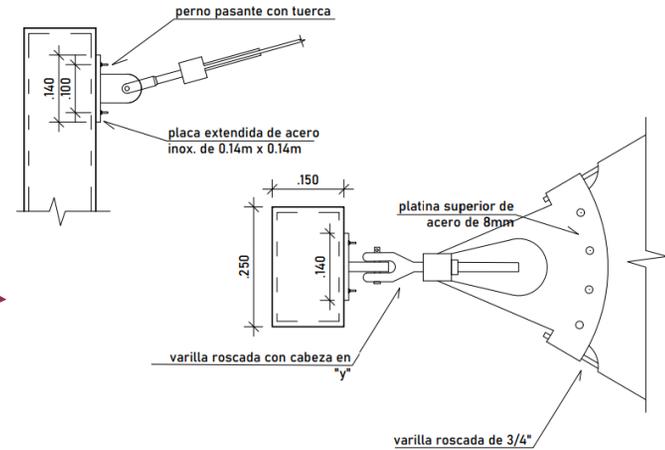


Figura N°40. Detalle de Unión de Lona. Fuente: Propia.

DETALLE DE UNIÓN DE LONA CON ESTRUCTURA



Figura N°41. Adoquín. Fuente: Promart.

ADOQUINES

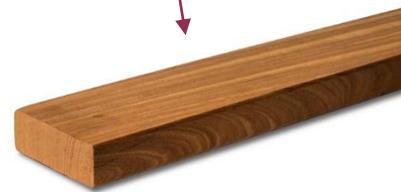


Figura N°42. Listón de Madera.

Fuente: Madera Rado.

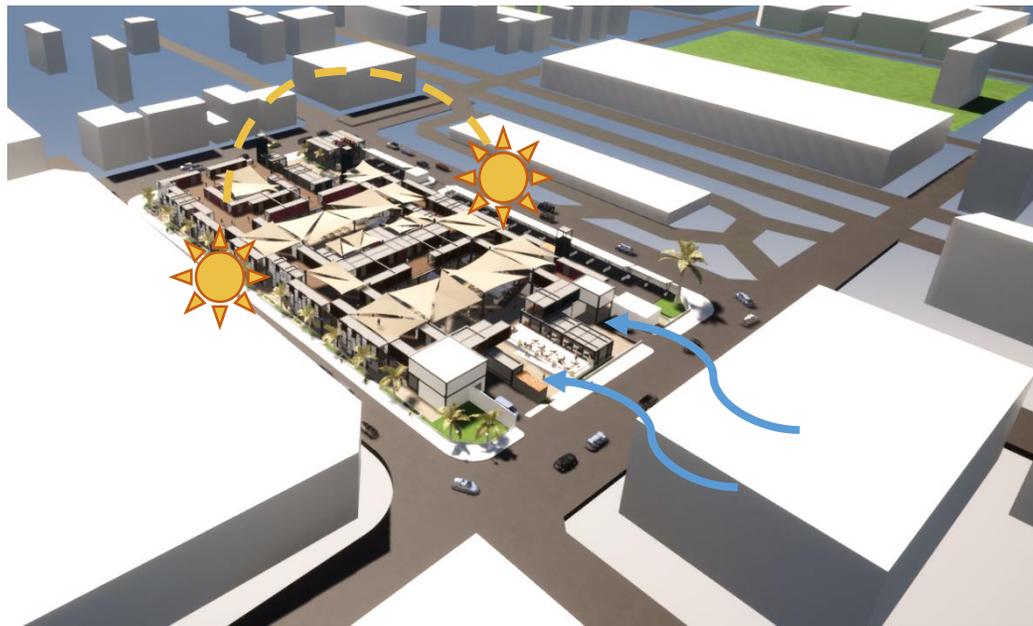
LISTONES DE MADERA



Figura N°43. Perfiles de Acero. Fuente: Aceroinox Perú.

ACERO

ANÁLISIS AMBIENTAL DE LA PROPUESTA SOLAR



Se propone celosías a lo largo del lado este y oeste, por ser los lados más largos y a la vez tener mayor incidencia solar.
Las celosías están adosadas a la exoestructura como se ve en el detalle.

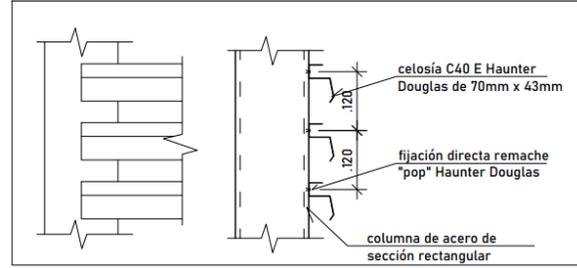


Figura N°44. Render. Fuente: Propia.



Figura N°45. Render. Fuente: Propia.



Figura N°46. Render. Fuente: Propia.

CRITERIO DE DISEÑO TECNOLÓGICO: PROPUESTA ESTRUCTURAL

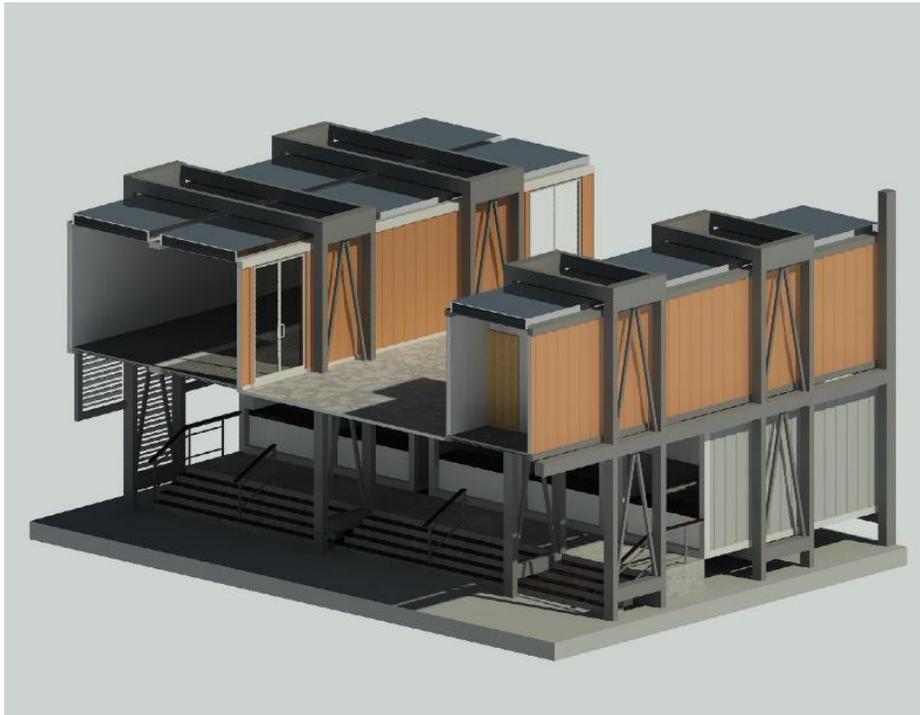


Figura N°47. Render de Sección. Fuente: Propia.

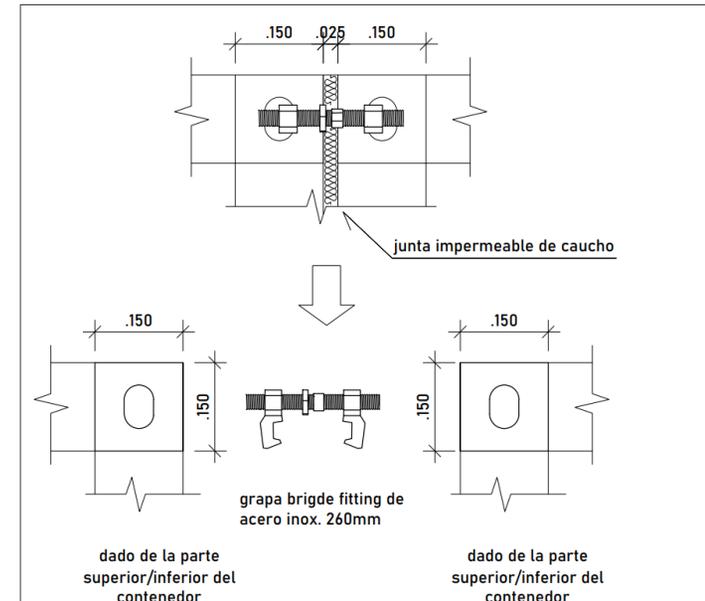


Figura N°48. Detalle de Unión con Grapa. Fuente: Propia.

UNION DE DOS CONTENEDORES CONTIGUOS

EXOESTRUCTURA DE GALERÍA COMERCIAL

El proyecto contempla una exoestructura que carga los contenedores tanto del primer piso como del segundo. Dejando en el primer piso 0.70m de separación desde el contenedor al suelo para mejor ventilación, pase de tuberías.

Los contenedores funcionan como placas, siendo elementos rígidos.

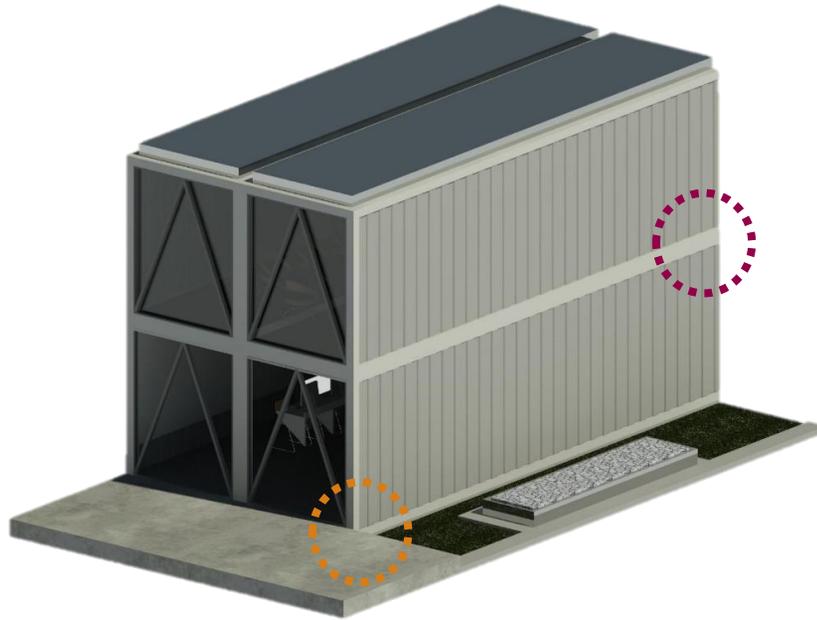


Figura N°49. Render de Sección. Fuente: Propia.

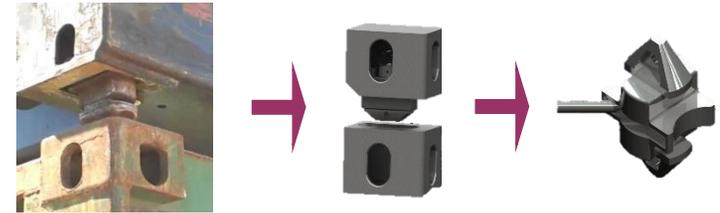


Figura N°48. Presilla. Fuente: JVC Shipping.

PRESILLA TWISTLOCK



Figura N°50. Placa de Anclaje. Fuente: JVC Shipping.

PLACA DE ANCLAJE

PROPUESTA ESTRUCTURAL ZONA ADMINISTRATIVA

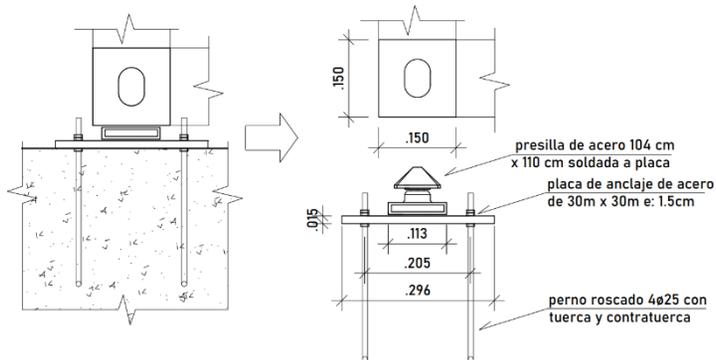


Figura N°51. Detalle de Presilla Twistlock. Fuente: Propia.

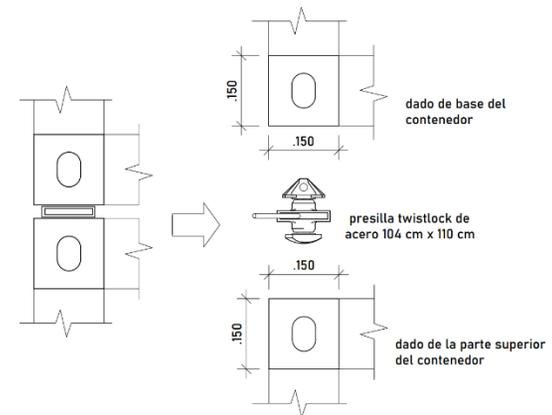


Figura N°52. Detalle Placa de Anclaje. Fuente: Propia.

PROPUESTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

CALCULO DE ALUMBRADO Y TOMACORRIENTE						
USOS	AREA CONSTRUIDA ILUMINADA(m2)	CARGA UNITARIA (v/m2)	POTENCIA INSTALADA(w)	FACTOR DE DEMANDA	D.M UNITARIA (w)	
COMERCIAL	3428.52	30	102855.6	1	102855.6	
ADMINISTRATIVO	237.6	50	11880	1	11880	
ASCENSORES					11250	
SERVICIOS GENERALES	219.13	15	3286.95	0.8	2629.56	
BOMBA DE DESAGUE					1492	
BOMBA DE AGUA					2982	
DEMANDA MAXIMA TOTAL (w)					133089.16	watts
					133.08916	KW

Tabla N°1. Demanda Máxima. Fuente: Propia.

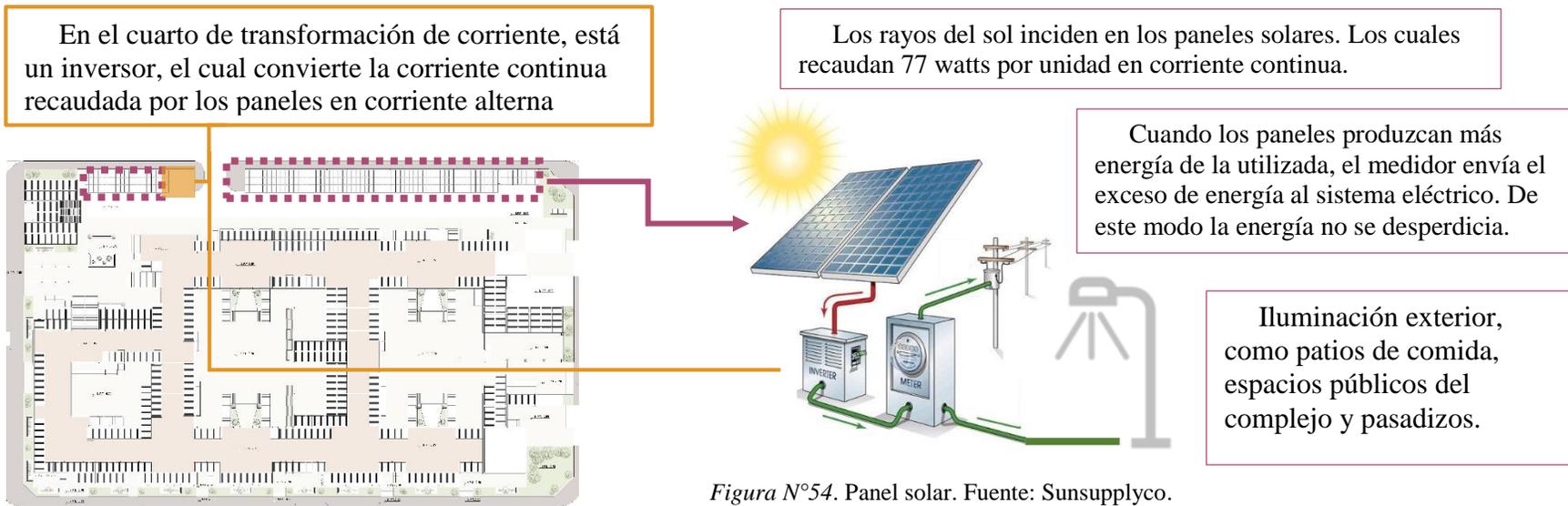


Figura N°54. Panel solar. Fuente: Sunsupplyco.

Figura N°53. Plano de planta. Fuente: Propia.

PROPUESTA DE INSTALACIONES SANITARIAS

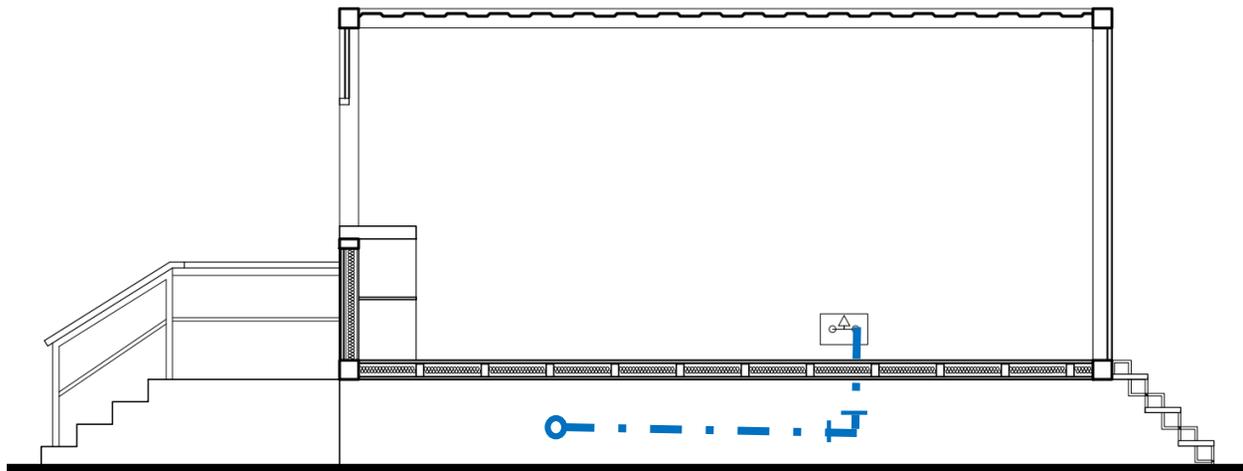
Dotación de agua

	M2	DOTACION L/D	L/DIA
AREA ADMINISTRATIVA	297.5	6	1785
AREA GASTRONOMICA	1543.92	40	61756.8
AREA RETAIL	1351.81	6	8110.86
ESTACIONAMIENTOS	421	2	842
AREAS VERDES	490.86	2	981.72
			73476.38

Volumen de cisterna: 73.47 m³

Tabla N°2. Dotación del Agua. Fuente: Propia.

Ingreso de tubería a los módulos



Se dejó 70 cm entre el modulo y el suelo para efectos de enfriamiento del contenedor, este espacio también se usa para el pase de tuberías sanitarias y eléctricas.

Figura N°55. Corte de Contenedor. Fuente: Propia.

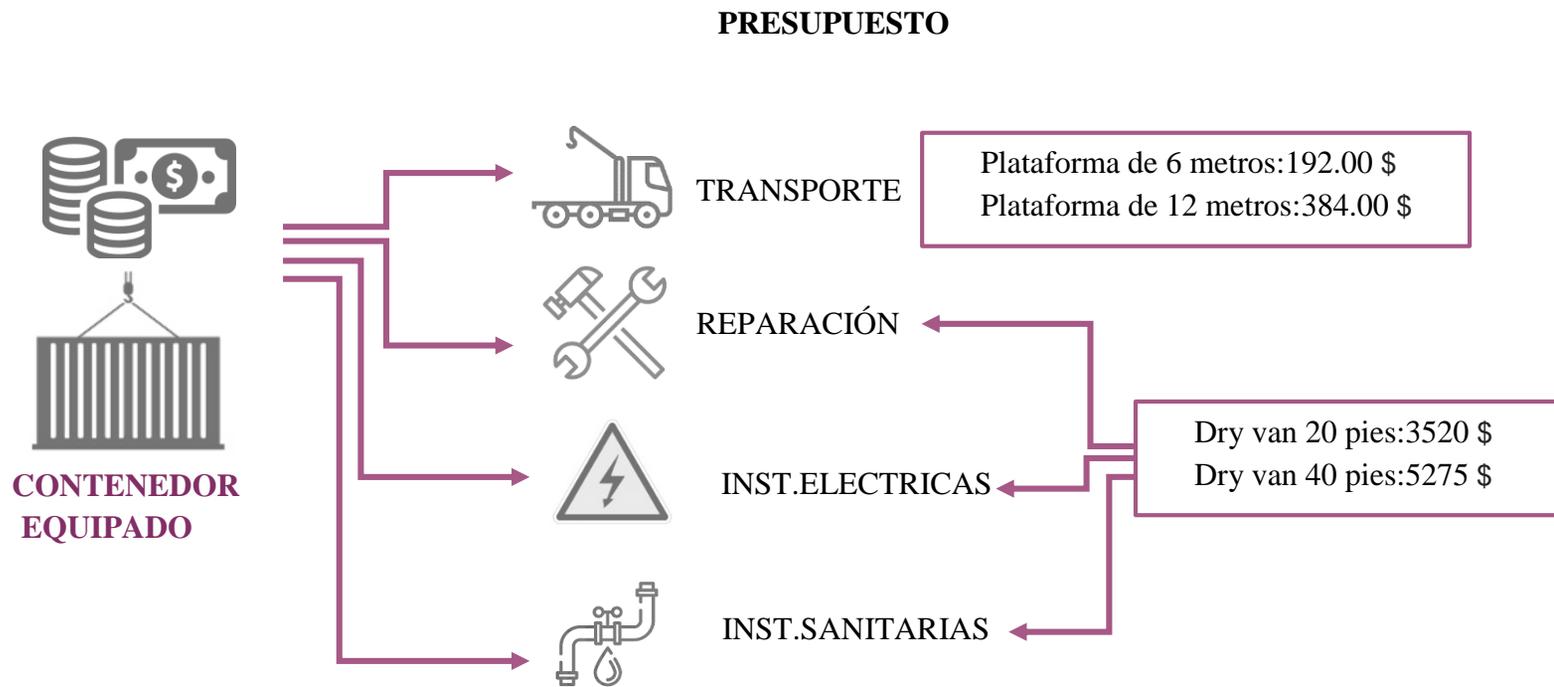


Figura N°56. Esquema de Presupuesto Unitario. Fuente: Propia.

Propuesta Económica.				
Producto	Cantidad	Precio de venta	Descripción de partida	Precio total
Módulo tipo Oficina Estándar de 20'	1.00	USD 3,520.00	OFICINA 20' STD	USD 3,520.00
Módulo tipo Oficina Estándar de 40'	1.00	USD 5,275.00	OFICINA 40' STD	USD 5,275.00
Transporte tipo Local - Camión Grúa	1.00	USD 192.00	TRANSPORTE CON DESCARGA LA VICTORIA PLATAFORMA 6 METROS	USD 192.00
Transporte tipo Local - Camión Grúa	1.00	USD 384.00	TRANSPORTE CON DESCARGA LA VICTORIA PLATAFORMA 12 METROS	USD 384.00
Subtotal				USD 9,371.00
Total				USD 9,371.00

Figura N°57. Cotización de Presupuesto. Fuente: Contratistas Spacewisecontenedores.

9. CONCLUSIONES

Del proyecto:

ModuBox, se convertirá en un hito arquitectónico en el distrito de La Victoria o en cualquier distrito al que se transporte. Su propio diseño y rentabilidad lo hará resaltar de otras construcciones del ámbito comercial.

De los objetivos:

Se pudo lograr el diseño de una galería comercial construida con contenedores reciclados y con materiales ecológicos, siendo una innovación arquitectónica nunca antes vista en el distrito de La Victoria.

Se logró resolver modularmente la distribución de los contenedores y adaptarlos para la correcta instalación de servicios sanitarios y eléctricos.

Del aspecto tecnológico:

La exoestructura metálica versus una estructura convencional es menos invasiva con el terreno, más económica y reutilizable, adicionalmente proporciona un valor agregado estético al diseño del proyecto.

10. BIBLIOGRAFIA

Documentos y Libros.

Abad, D., y Soldevilla, A. (2017). Crea gamarra: Centro de desarrollo, comercio y difusión de la moda + intervención urbana en gamarra, La Victoria. Tesis para optar el título de arquitecto, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.

Ward, E. (2015). El diseño de centros comerciales en América. Revista de arquitectura. (p.71-82.) Universidad de Navarra. Navarra, España.

Barragan, G. y Siavichay, M.G. (2014). Potencialidades de un contenedor, análisis comparativo, diseño y dirección de un ejercicio arquitectónico. Tesis previa a la obtención del título de arquitecto, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.

Molinillo Jiménez, S. (2002). Centros Comerciales de área urbana. Escuela Superior de Gestión y Marketing Comercial. Madrid, España. Editorial ESIC.

Kotnik, J. (2008). Container Architecture. Barcelona, España. Editorial Linksbook.

Regalado, O.; Fuentes, C.; Aguirre, G.; García, N.; Miu, R. y Vallejo, R. (2009) Factores críticos de éxito en los centros comerciales de Lima Metropolitana y el Callao, Universidad ESAN, Lima, Perú.

Municipalidad Metropolitanas de Lima. (2013). Plan Metropolitano De Desarrollo Urbano: PLAM Lima y Callao 2035. Lima, Perú.

Municipalidad de la Victoria. (2017). Proyecto del plan del desarrollo local concertado 2017-2021 distrito de La Victoria. Lima, Perú.

Direcciones electrónicas

Chinen, C.(2000) Principios básicos para el diseño, operación y apuesta en valor de centros comerciales.

<http://chinenarquitectos.com/principios-basicos-para-el-diseno--operacion-y-puesta-en-valor-de-centros-comerciales>

Antares aduanas. (5 de abril del 2012). Tipos de contenedores. Recuperado de: <http://antaresaduanas.com.pe/herramientas/tipo-de-contenedores/>

Archdaily.pe. (23 de febrero del 2017). Common Ground: centro comercial en Seúl. Recuperado de: <https://www.archdaily.pe/pe/805960/common-ground-urbantainer>.

Arqa.pe. (27 de noviembre del 2013). Quo container center, en Escobar, Buenos Aires. Recuperado de: <https://arqa.com/arquitectura/sustentable/quo-container-center-en-escobar-buenos-aires.html>

Archdaily.pe. (23 de noviembre del 2016). Boxpark, Croydon. Recuperado de: <https://www.archdaily.pe/pe/799990/boxpark-croydon-bdp>

Urbania.pe. (11 marzo del 2019). Venta de terreno comercial en La Victoria. Recuperado de: <https://urbania.pe/inmueble/venta-de-terreno-comercial-en-la-victoria-lima-3673607>

ISCS. (7 noviembre del 2015). Seminario de gestión del comercio. Recuperado de:

https://www.icsc.org/uploads/event_presentations/Beneficios_del_comercio_minorista_en_el_centro_comercial_Angela_Uribe.pdf