



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

Título de Tesis

**“Terminal Logístico y Mercado Minorista de Abarrotes en
el Crecimiento de la Logística Urbana 2021”**

**Nuevo Diseño del Mercado Minorista N°1 Para el Ordenamiento Logístico
en la Urbanización San Pablo, Distrito de La Victoria**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
ARQUITECTO**

AUTOR:

Martínez Cáceres, Geraldo (ORCID: 0000-0002-9352-5361)

ASESORES:

Dra. Arq. Isis Bustamante Dueñas (ORCID: 0000-0001-6155-1429)

Mgtr. Arq. Espínola Vidal, Juan José (ORCID: 0000-0001-7733-7558)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Urbanismo Sostenible

LIMA – PERÚ

2021

DEDICATORIA

A Dios, por haberme permitido llegar hasta esta etapa de mi vida y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su bondad y amor.

A mis padres: Cirilo Martínez y Emetría Cáceres por el apoyo en todo momento, sus consejos, y sus valores que me ha permitido encaminarme por la senda del bien.

A mi hermana: Denis Martínez Cáceres también a mis demás hermanos por los ejemplos de perseverancia y constancia que los caracterizan como hermanos mayores y menores.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Cesar Vallejo por darme la oportunidad de forjarme una carrera profesional

A mis distinguidos docentes, por las experiencias y/o enseñanzas compartidas en las clases de maestría.

A los comerciantes, empresas logísticas, operadores logísticos institución o grupo humano, centro poblado, etc. en donde se recogió la información.

ÍNDICE

	Pág.
PÁGINAS PRELIMINARES	
Dedicatoria	i
Agradecimiento	ii
Página del jurado	iii
Declaratoria de autenticidad.....	iv
Índice General.....	v
Índice de figuras	vii
Índice de tablas	ix
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
I. INTRODUCCIÓN:.....	10
Realidad problemática	12
Trabajos previos.....	15
Teorías relacionadas al tema	23
II. MARCO TEORICO	23
2.1 Teorías Relacionadas al tema	24
2.1.1 Marco teórico	24
2.1.2 Marco conceptual.....	35
2.1.3 Marco histórico.....	41
2.1.4 Marco normativo	50
2.1.5 Referentes arquitectónicos	63
2.2 Formulación del problema.....	77
2.3 Objetivos	77
2.4 Hipótesis	78
2.5 Justificación del estudio	78
2.6 Alcance y Limitaciones.....	79
III. METODO	81
3.1. Diseño de investigación	82
3.2. Variables y operacionalización.....	83
3.3. Población, muestra	85

3.3.1. Población	85
3.3.2. Muestra	85
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	86
3.4.1. Técnica.	86
3.4.2. Instrumento	87
3.4.3. Validación	87
3.4.4. Confiabilidad	88
3.5. Procedimiento de recolección de datos	89
3.6. Métodos de análisis y procesamiento de datos.....	90
3.7. Aspectos éticos	91
3.8. Recursos y Presupuesto	92
3.9. Financiamiento.....	92
3.10. Cronograma de Ejecución.....	93
IV. RESULTADOS	94
V. DISCUSIÓN	108
VI. CONCLUSIONES	129
VII. RECOMENDACIONES.....	134
VIII. PROPUESTA DE INTERVENSION.....	139
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	141
ANEXOS	146

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. relación de zonas y ambientes	17
Figura 2. Relación de zona de comercialización	17
Figura 3. Teoría de Von Thunen	10
Figura 4. Funcionalidad del mercado de abasto.....	25
Figura 5. Distribución de áreas.....	26
Figura 6. Relación de áreas de un mercado minorista	26
Figura 7. Carga y descarga de mercancías	27
Figura 8. Transporte de mercancías	29
Figura 9. Distribución de mercancías	30
Figura 10. Consideraciones de un mercado.....	32
Figura 11. Reglamento A.070 comercio	45
Figura 12. Reglamento A.070 comercio capítulo 2.....	46
Figura 13 Reglamento A.070 comercio clasificación por persona.....	47
Figura 14. Reglamento A.070 comercio capítulo 3.....	48
Figura 15. Reglamento A.070 comercio distribuciones y dimensiones	49
Figura 16. Reglamento A.070 comercio. Estacionamiento y servicios	50
Figura 17. Reglamento A.070 comercio. Estacionamiento y áreas mínimas	51
Figura 18. Reglamento A.110 transporte y comunicaciones capítulo 1 y 2.. ..	52
Figura 19. Reglamento A.110 terminales terrestres	53
Figura 20. Reglamento A.130 requerimiento de seguridad	54
Figura 21. Reglamento A.130 seguridad de almacenes.....	55
Figura 22. Reglamento A.130 diseño de almacenes.....	56
Figura 23. Reglamento A.130 diseño de almacenes techados	57
Figura 24. Mercado central de la flor.....	58
Figura 25. Exterior del mercado de la flor	59
Figura 26. terminal logístico del mercado de la flor	59
Figura 27. Interior del mercado de la flor.....	60
Figura 28. Interior logístico del mercado de la flor.....	60
Figura 29. Primera planta mercado de la flor	61

Figura 30. Segunda planta mercado de la flor.....	61
Figura 31. Mercado municipal Rubí.....	62
Figura 32. Estacionamiento del mercado municipal Rubí	63
Figura 33. Plano del mercado municipal Rubí.....	63
Figura 34. Plano del mercado municipal Rubí.....	64
Figura 35. Fachada nocturna del mercado municipal Rubí	64
Figura 36. Mercado Mayorista.....	65
Figura 37. Corte del Mercado mayorista	66
Figura 38. Interior del mercado mayorista	66
Figura 39. Mercado mayorista plano	67
Figura 40. Distribución del mercado mayorista	68
Figura 41. Terminal logístico de Colombia	69
Figura 42. Fachada del terminal logístico de Colombia.....	69
Figura 43. Fachada comercial del terminal logístico de Colombia	70
Figura 44. Plano comercial del terminal logístico de Colombia	70
Figura 45. Fachada de área logística del terminal de Colombia.....	71
Figura 46. Plano del área logística de terminal de Colombia	71
Figura 47. Figura 47. Dimensión de tamaños de puertas de un mercado de abastos	129

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Estructura metodológica.....	78
Tabla 2: Operacionalización de la primera variable.....	79
Tabla 3: Operacionalización de la segunda variable	80
Tabla 4: población conformada	81
Tabla 5: validación de expertos.....	84
Tabla 6: Interpretación de confiabilidad.....	84
Tabla 7: Fiabilidad de la primera variable.....	84
Tabla 8: nivel de valores asignados de la primera variable.....	85
Tabla 9: Fiabilidad de la segunda variable	85
Tabla 10: nivel de valores asignados de la segunda variable	85
Tabla 11: valor de correlación	86
Tabla 12: recursos y presupuesto establecido	89
Tabla 13: servicios establecidos para la investigación	89
Tabla 14: Financiamiento establecido para la investigación	89
Tabla 15: Cronograma de ejecución de la investigación.	90
Tabla 16: descripción de la primera variable	92
Tabla 17: descripción de la segunda variable	92
Tabla 18: descripción de la primera dimensión	93
Tabla 19: descripción de la segunda dimensión.....	93
Tabla 20: descripción de la tercera dimensión	94
Tabla 21: descripción de la cuarta dimensión	95
Tabla 22: descripción de la quinta dimensión.....	95
Tabla 23: descripción de la sexta dimensión.....	96
Tabla 24: descripción de la correlación de la hipótesis general.	98
Tabla 25: descripción de la correlación de la primera hipótesis específica.	99
Tabla 26: descripción de la correlación de la segunda hipótesis específica.	101
Tabla 27: descripción de la correlación de la tercera hipótesis específica.	102

Tabla 28: descripción de la correlación de la hipótesis general de la discusión	105
Tabla 29: descripción de la correlación de la primera hipótesis específica de la discusión.....	109
Tabla 30: descripción de la correlación de la segunda hipótesis específica de la discusión.....	113
Tabla 31: descripción de la correlación de la tercera hipótesis específica de la discusión.....	117

RESUMEN

La investigación fue desarrollada con el objetivo de determinar la realidad problemática sobre el crecimiento de la logística urbana en el entorno del mercado minorista de abarrotes y la importancia las áreas logísticas para el abastecimiento de los locales comerciales. El objetivo es Investigar un terminal logístico y mercado minorista de abarrotes para mejorar el crecimiento de la logística urbana en la distribución de mercancías. Esta investigación es de enfoque cuantitativo de tipo aplicada transversal de nivel descriptiva correlacional de diseño no experimental. La población está conformada por comerciantes, compradores, operadores logísticos y transportistas de carga. En el mercado minorista de La Victoria y su entorno comercial entre las edades de a partir de los 12 años hasta los 60 años, el recojo de datos pues elaborada por cuestionarios. Esta información obtenida fue procesada por el programa estadístico spss v25 aplicando la escala de Likert Estos instrumentos se convirtieron en una prueba para ser observada teniendo como muestra a 67 ciudadanos en el mercado minorista de La Victoria. La confiabilidad del instrumento que se utilizo es el Alpha de Cronbach obteniendo para la variable 1: Terminal logístico y Mercado minorista de abarrotes 0.950 y para la variable 2: 0.896. Para determinar el grado de relación entre ambas variables se utilizó la Rho de Spearman obteniéndose 0.959, con lo cual se afirma que existe relación entre las referidas variables en base a las Hipótesis planteadas.

Palabras claves: movilidad urbana, distribuciones de mercancías, espacio logístico, terminal logístico y mercado minorista.

ABSTRACT

The research was developed with the objective of determining the problematic reality about the growth of urban logistics in the grocery retail market environment and the importance of logistics areas for the supply of commercial premises. The objective is to investigate a logistics terminal and retail grocery market to improve the growth of urban logistics in merchandise distribution. This investigation is of quantitative approach of transversal applied type of correlational descriptive level of non-experimental design. The population is made up of merchants, buyers, logistics operators and cargo carriers. In the retail market of La Victoria and its commercial environment between the ages of from 12 years to 60 years, the collection of data as elaborated by questionnaires. This information obtained was processed by the statistical program spss v25 applying the Likert scale. These instruments became a test to be observed having as a sample 67 citizens in the retail market of La Victoria. The reliability of the instrument that was used is Cronbach's Alpha, obtaining for variable 1: Logistics terminal and Retail market of groceries 0.950 and for variable 2: 0.896. To determine the degree of relationship between the two variables, Spearman's Rho was used, obtaining 0.959, which states that there is a relationship between the referred variables based on the hypotheses proposed.

Keywords: urban mobility, merchandise distributions, logistics space, logistics terminal and retail market.

CAPITULO I
INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

Realidad problemática

Nivel internacional

En la actualidad todos los lugares del mundo el sector económico es primordial especialmente gira en el entorno comercial, las empresas privadas como también publica que proyectan un negocio como un súper mercado, mercados y tiendas comerciales que están creciendo por la necesidad que tiene una ciudad urbana que van creciendo su población, esta actividad comercial por mucho tiempo dio soluciones, pasando el tiempo tuvo un impacto en la infraestructura y también espacios urbanos. Las actividades logísticas urbanas son demasiado importantes para una ciudad urbana para mantener las actividades comerciales y productivas y también para el abastecimiento de la población, por lo cual el sistema de distribución y transporte deben ser eficientes, así se tendrá una destacada capacidad en un área urbana para los ingresos de la economía urbana que se producen. Sanz, Pastor y Benedito (2013).

Todo esto es por la inadecuada ubicación de los locales comerciales que están en el entorno de un mercado que no tienen un sistema de alternativo de transporte y una zona de parqueo, estas actividades dentro de la zona urbana hacen que el flujo del movimiento urbano sea solucionado y controlado por la logística urbana. En un informe de la empresa TRANSGESA encargada de transporte de mercancías nos dice “Como consecuencia de una falta de planificación urbana, las empresas de transporte no encuentran una zona para hacer esas actividades de carga y descarga donde provoca más dificultades para estacionarse en las avenidas que reinciden en los problemas de congestión vial”.

Nivel latinoamericano

En esta investigación se señala que actualmente los mercados no cuentan con una buena infraestructura y zona de logística para realizar las actividades de carga y descarga para el mercado, dando que esas actividades tengan que hacerlo en el espacio urbano de forma informal y también realizando en forma inadecuada, ese crecimiento logístico que estudia como las mercancías

vencen el tiempo y la distancia de forma eficaz que dio como revolución en los años 80 cuando las ciudades crecían urbanamente. Las ciudades se consideraban como centros de negocio comercial entonces los espacios urbanos pasaron hacer económicos. Robuste, Magín y Galván (2000)

Movimientos o actividades de distribución de mercancías en un área urbana son llamadas logística urbana que en su forma de crecimiento durante estos años como concepto están siendo aplicados al mejoramiento y la optimización del movimiento de las ciudades debido a que se presentan muchos problemas de congestión en el transporte en la distribución de los productos, ya que muchas veces estas operaciones de carga y descarga se hacen en un espacio público a falta de un terminal o una zona para operar esas actividades logísticas que no cuentan los mercados o tiendas comerciales, entorpecen el flujo del tránsito vehicular como peatonal. Suero, Fontalvo y Meza (2013).

Un estudio del investigador Daniel Merchan del instituto de tecnología de Massachusetts sobre la logística urbana nos señala las ciudades no tienen planes de desarrollo urbano y un espacio logístico, esto hace que el tránsito vehicular sea lento, entonces nos presenta políticas públicas que ayudaran soluciones de infraestructura de fácil implementación para las actividades logísticas como implementar a los nuevos mercados tengan un terminal de carga y descarga con el objetivo de disminuir la congestión vehicular y la degradación del espacio urbano que son causadas por el transporte de carga. Además, estos terminales no requieran solo para el mercado si no para el entorno que también se encuentra actividad comercial, este espacio también pueden ser utilizadas para otras actividades cuando las operaciones logísticas sean de baja demanda Winkenbach, M. (2018)

A nivel de Perú.

De acuerdo al censo nacional que se realizó en el 2016 de mercados de abastos, da a conocer que hay 2612 mercados de abastos en todo el país. De estos 1222 mercados se encuentra en la provincia de Lima, de estos mercados de abastos solo el 14.1 % cuentan con un área de carga y descarga de lo cual solo el 46 % cumplen con el uso, también nos indica que 51.9 %

ambulantes están alrededor de estos mercados de abastos. Según el instituto nacional de estadísticas e informática (INEI). El comercio también crece al entorno de estos mercados dando el mismo servicio, pero de forma independiente con locales pequeños, lo cual también necesitan la actividad logística para su abastecimiento de su local comercial. De acuerdo al censo nacional que se realizó en el 2016 de mercados de abastos en la organización de los locales de venta nos dice que el 36.5 % han hecho una adecuada instalación para la actividad comercial de cada local. Según el instituto nacional de estadísticas e informática (INEI)

Finalmente esta demanda logística hace que muchos investigadores diseñen y también desarrollen alternativas de sistema más adecuadas para optimizarla. Según el instituto nacional de estadísticas e informática (INEI) señala que en el 2017 el 80 % de la población vive en una zona urbana a lo del año 2007 con un 72 %, el aumento de las ciudades sin un control de plan urbanístico previo y menos con un plan urbanístico que consideren las actividades logísticas. Sanz, Pastor y Benedito (2013). También plantea soluciones aplicables para una zona urbana que sufren por las actividades logísticas como habilitar infraestructura que faciliten la distribución urbana como terminal de abastecimiento para el transbordo dentro de la ciudad cerca donde se realice las actividades comerciales donde realicen la carga y descarga. Dentro de ella creando centros de almacenaje para ser depositadas, creando servicios bancarios.

Nivel distrital

La Victoria cuenta con 31 mercados de abastos dentro de ellas se encuentra el primer gran mercado minorista del Perú fundado el año 1968 ubicado en la avenida aviación en la urbanización San Pablo, este mercado abastece todo Lima llegando los productos directamente al establecimiento de fábrica, mayoristas y principales proveedores, sin embargo las autoridades locales no mejoraron y no ejecutaron una planificación para la conservación llevando al deterioro de la infraestructura, además muchos comercios abrieron al entorno del mercado, durante el transcurso del tiempo el entorno del mercado especialmente los espacios públicos se fueron deteriorando y

provocando congestiones viales al no tener el espacio adecuado donde ejercer la carga y descarga por la alta demanda de comercio de abastos.

Trabajos previos

Internacionales

Duran, M. (2016) en su proyecto titulado “*central de abastos, el alto distrito 1*” para obtener el grado de Arquitecta en la universidad mayor de San Andrés en la facultad de Arquitectura, artes, diseño y urbanismo,

Objetivo general. Fortalecer la zona urbana contribuyendo con una propuesta arquitectónica para complacer las necesidades del comerciante como el consumidor.

Objetivos específicos. Tuvo dando un ordenamiento vehicular, también con los establecimientos del comercio informal en vehiculares y peatonales, que sean cómodas y suficientemente abastecida que tenga comunicación, encuentro donde se pueda acceder el control de diseño, función, seguridad e higiene añadiendo un estacionamiento de carga y descarga para los usuarios, además áreas verdes.

Conclusiones. La construcción del proyecto contribuya de manera significativa en la organización, infraestructura y contextura económica de la zona urbana, hacer una adecuada administración para los ingresos en el mantenimiento del establecimiento.

Recomendación. Él reordenamiento en el entorno del mercado para la facilidad ingreso de los usuarios. Ubicación del terreno para la accesibilidad para el abastecimiento, también se considera siguientes aspectos como el clima, los vientos el asolamiento y la orientación del norte.

Tipo de estudio: el tipo de investigación es descriptiva de enfoque cuantitativo y cualitativo, el tipo de diseño fue no experimental. Muestra de estudio fue constituida por 383 personas que visitan el mercado. El tipo de instrumento que se utilizo fue la encuesta y entrevistas lo cual fue procesada con un software estadístico.

Hallon, J. (2013) en su tesis titulada “*estudio para el diseño de un mega mercado de abastos, La Libertad, 2015*” para obtener el grado de Arquitecto en la universidad de Guayaquil.

Objetivo general. Proyectar un diseño de mercado de abasto, así obtener la información de la demanda y oferta para rubro de negocios de los comerciantes,

Objetivos específicos. La infraestructura que se necesita para el comercio de abarrotes y el espacio para la actividad logística para que las actividades sean ordenadas, determinar la demanda de productos que necesitaran los usuarios, hacer un análisis de la zona urbana a la demanda poblacional.

Conclusiones. Sé debe hacer una infraestructura respetando a las normas a cuanto se refiere a mercados examinando la demanda y una futura remodelación para el aumento de la capacidad, teniendo el diseño con un terreno de fácil entrada vial y el espacio adecuado, ofreciendo un servicio de estacionamiento de horas de la madrugada, como también seguridad en todos los días del año, para la satisfacción de los comerciantes, compradores y vecinos de la zona urbana.

Recomendación. Qué se debe proyectar estudios de suelo antes de hacer la edificación, también hacer un estudio de la humedad, que la zona de carga y descarga tiene que tener relación con la zona de almacén lejos de una zona húmeda, generar áreas con auto ventilación, proyectar el mercado en bloques con varios niveles para separar las actividades diferentes.

Tipo de estudio: el tipo de investigación es descriptiva de enfoque cuantitativa, el tipo de diseño fue no experimental. Muestra de estudio fue constituida por 382 personas que visitan el mercado. El tipo de instrumento que se utilizo fue la encuesta lo cual fue procesada con un software estadístico.

Bracamonte, E. (2006) en su tesis titulada "*propuesta arquitectónica del mercado municipal de san juan de laguna, Sololá*" para obtener el grado de Arquitecta en la universidad de San Carlos de Guatemala.

Objetivo general. Desarrollar el tema del comercio de la comunidad, a través de un diseño arquitectónico para realizar las actividades comerciales y logísticas

Objetivo específico. Tuvo que, dentro del equipamiento de una contribución integral para mejorar el mercado para su buen funcionamiento a la zona urbana, hacer un estudio dando una respuesta al proyecto arquitectónico.

Conclusiones. Que la propuesta arquitectónica otorga una solución para los problemas que tiene las autoridades locales, haciendo un estudio del lugar para dar una propuesta para las funciones y servicios de las actividades que se desarrollaran en el lugar comercial, también se dará soluciones con el aspecto formal, funcional y climático dando los mejores servicios como para los vendedores y usuarios.

Recomendación. Que el proyecto sea de corto plazo para que la población se beneficie rápidamente, dar mantenimiento a los locales comerciales y tener un control en el entorno y dentro del equipamiento, los vanos de los establecimientos deben estar a favor de los vientos para así obtener una ventilación en forma cruzada, en los pisos se deben usar materiales aislantes y fácil mantenimiento, las puertas y ventanas deben ser de aluminio o vidrio que son materiales aislantes para otros ambientes madera y también se podrá abrir las aberturas en el techo para el flujo del aire.

Tipo de estudio: el tipo de investigación es descriptiva de enfoque cuantitativa, el tipo de diseño fue no experimental. Muestra de estudio fue constituida por 371 personas que visitan el mercado bien del área rural y urbana. El tipo de instrumento que se utilizo fue la encuesta y entrevistas lo cual fue procesada con un software estadístico.

Salazar, I. (2012) en su tesis titulada *“ciudad logística y plataformas logísticas urbanas”* para obtener el título profesional de Arquitecta en la Pontificia universidad javeriana de Bogotá.

Objetivo general. Proyectar un patrón arquitectónico de una plataforma o terminal logístico para el libre comercio urbano,

Objetivos específicos. Analizar la zona urbana, como es afectada el lugar comercial para dar exactamente lo que se necesite, el planteamiento del patrón arquitectónico del terminal o plataforma logística para ver si resulta el funcionamiento para la zona urbana en la distribución de mercancías dándole una ubicación necesaria para la accesibilidad al terminal.

Conclusiones. Que el proyecto arquitectónico se transforma en un excelente amortiguador para el problema urbano comercial y ambiental como el co2, auditiva y visual, más seguridad para las actividades logísticas y dando una ciudad sostenible.

Recomendación. Qué la plataforma o terminal logístico es una zona delimitada en su interior, este espacio logístico debe tener una libre concurrencia para las actividades que se ejercen como el transporte de carga y descarga, accesibilidad para la entrada a la plataforma o terminal logístico, tuvo también como recomendación usar concreto en los pavimentos del terminal, ya que su mantenimiento es barato igual que su costo de ejecución tiene más resistencia y durabilidad también tiene un buen drenaje y son regidas.

Tipo de estudio: el tipo de investigación es descriptiva de enfoque cuantitativa, el tipo de diseño fue no experimental. Muestra de estudio fue destinada a las empresas nacionales como extranjeras que llegan a las plataformas logísticas. El tipo de instrumento que se utilizo fue la encuesta lo cual fue procesada con un software estadístico.

Nacionales

García, K. (2019) en su tesis titulada *“diseño de un mercado minorista para mejorar la actividad económica de la asociación conzac en el distrito de los*

olivos, 2019” para obtener el título profesional de Arquitecta en la universidad Cesar Vallejo.

Objetivo general. Implementar y facilitar soluciones para la mejora de la actividad económica y logística, llevando a cabo un diseño de mercado minorista estableciendo nueva figura, así como implementando nuevas actividades,

Objetivos específicos. Dar buen provecho para los comerciantes como a los compradores para su crecimiento, salubridad y espacio logístico.

Conclusiones. Que la propuesta arquitectónica de un mercado que accederá la mejora de los ingresos económicos de los comerciantes, perfeccionando el entorno laboral como también en la calidad de los productos, formando un buen ambiente entre el comerciante y el consumidor dando nuevos espacios sociales, logísticos y áreas verdes.

Recomendación. Que las zonas deben tener relación y también la separación de zonas de espacios húmedos secos y semisecos, provechar el viento para las ventilaciones de los locales comerciales dando un confort para las personas, usar materiales aislantes fácil y flexible de manejar, los muros deben ser lisos y no absorbentes que puedan ser levadas, las coberturas deben ser construidos en una forma que no retenga el polvo ni vapores y fácil mantenimiento.

Tipo de estudio: el tipo de investigación es descriptiva en su nivel correlacional y de enfoque cuantitativo, el tipo de diseño fue no experimental. La muestra fue 100 pobladores del Sector 1 del Distrito de los Olivos visitantes compradores y comerciantes. El tipo de instrumento que se utilizó fue la encuesta según la función de las variables lo cual fue procesada con un software estadístico.

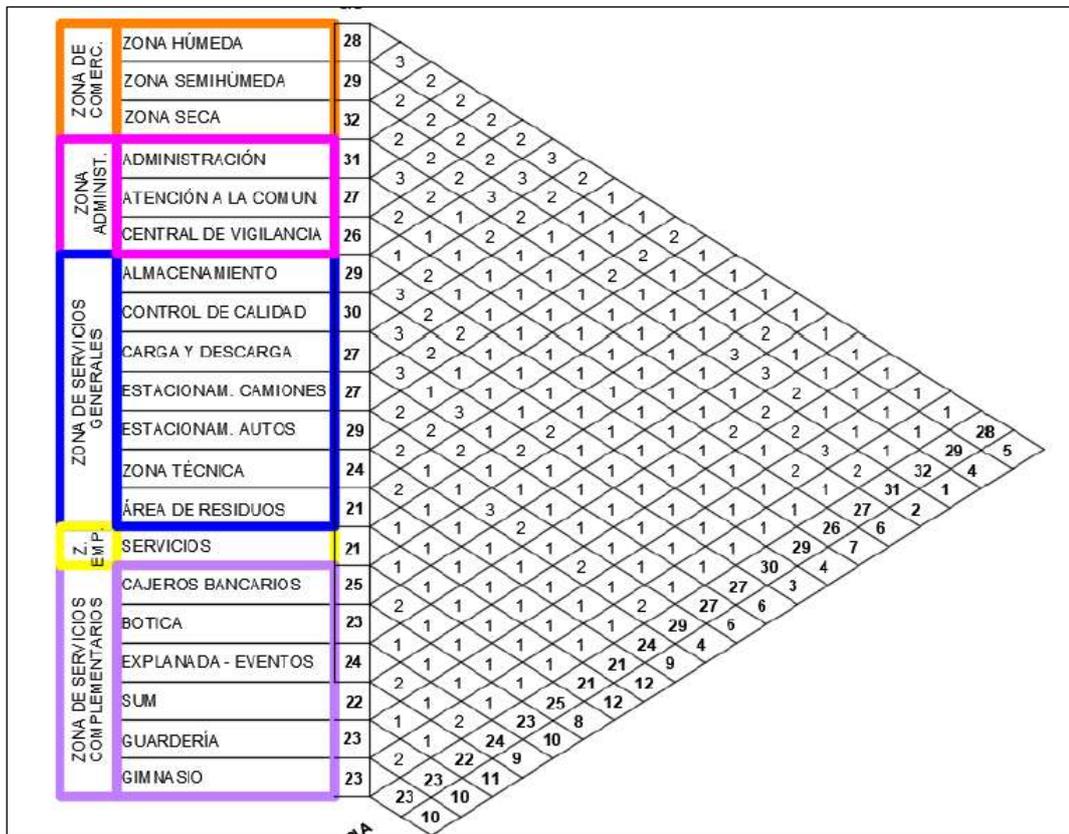


Figura 1. Relación de zonas y ambientes
 Fuente: repositorio de la universidad cesar vallejo

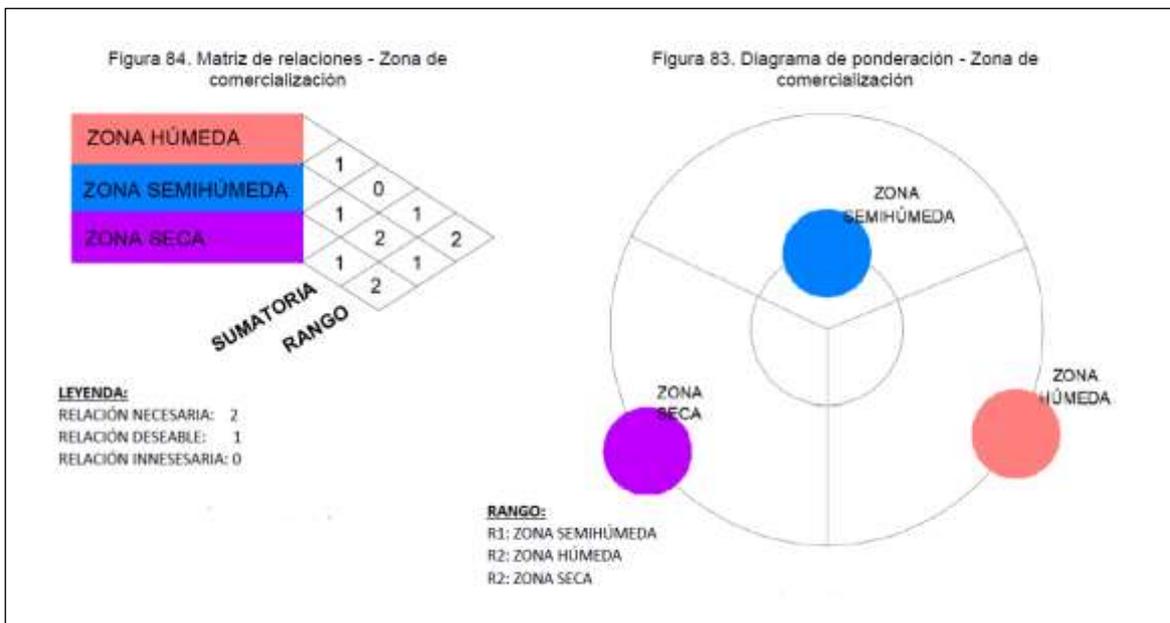


Figura 2. Relación de zona de comercialización
 Fuente: repositorio de la universidad cesar vallejo

Miranda, Y. (2018) en su tesis titulada “*mercado de abastos, para mejorar el abastecimiento de productos de primera necesidad, ubicado en la ciudad de Chiclayo*” para obtener el título profesional de Arquitecta en la universidad san Martín de Porres.

Objetivo general. Determinar el área de estudio y el espacio de intervención para el proyecto arquitectónico el mercado de abastos dando un diagnóstico del problema actual.

Objetivos específicos. Analizar la infraestructura actual del mercado de Chiclayo para dar las soluciones reales como la demanda de áreas y espacios que se necesita para la actividad comercial y logística, considerando las normas y dimensiones para la funcionalidad y antropometría según el reglamento para un buen proyecto arquitectónico.

Conclusiones. Que al tener una alta demanda comercial al entorno se debe dar una visión a largo plazo dando un terminal logístico que puede estar ubicado en el sótano resolviendo el abastecimiento y las distribuciones de los productos, un mercado de abastos busca encontrar la satisfacción a las necesidades para el usuario con un enfoque sostenible.

Recomendación. Los pisos de todas las zonas del mercado serán fijas teniendo un material antideslizantes, las escaleras tendrán diferentes dimensiones dependiendo de la zona, los cambio de niveles deberán resolverse con rampas, el ingreso principal debe ser accesible, los pasadizos deberán tener como mínimo 1.50 y contar espacios para giros de silla de ruedas cada 25 mts, el mercado debe tener salidas de emergencias con puertas de simple empuje y las puertas deben ser tipo cortafuego y el mercado deberá disponer de suficientes espacios para las actividades y bien distribuidos.

Tipo de estudio: el tipo de investigación es descriptiva de enfoque cuantitativo, el tipo de diseño fue no experimental. La muestra fue 384 en el distrito de Chiclayo, hombres y mujeres. El instrumento para la recolección de datos fue la encuesta dirigida para las personas de 18 a más años, lo cual después fue procesada con el software estadístico.

Meza, J. (2017) en su tesis titulada “*mercado modelo en el distrito de Carabayllo*” para obtener el título profesional de Arquitecto en la universidad Ricardo Palma.

Objetivo general. Investigar la verdadera problemática económica, urbana e infraestructura, diseñando un proyecto arquitectónico permitiendo el ordenamiento dentro del mercado y valorización del espacio urbano degradado.

Objetivo específico. Hacer mejorar las actividades comerciales en mejores condiciones comerciales para la atención del cliente con un espacio necesario y hacer un espacio logístico para la carga y descarga de las mercancías que abastecerán el mercado, desarrollando una propuesta arquitectónica flexible para la población.

Conclusiones. Aportar más por el distrito también se buscó hacer un mercado modelo que se una el comercio moderno dando un espacio urbano con nuevas infraestructuras logísticas y también ocasiones de trabajo para la población.

Recomendación. Que el área de servicios generales debe estar en sótanos y servicios higiénicos y también vestuarios para los usuarios que hacen sus actividades en el mercado como personal de limpieza o cargadores y comerciantes deben estar en el sótano, los estacionamientos deben ser accesibles para los usuarios con discapacidad ubicándose cerca a la salida e ingreso, para el depósito de los productos debe tener mínimo el 25% del área del local comercial según el reglamento nacional de edificaciones.

Tipo de estudio: el tipo de investigación es descriptiva de enfoque cuantitativo y cualitativo, el tipo de diseño fue no experimental. La muestra fue 384 en el distrito de Carabayllo conformado por un 97 % urbana y 3 % rural. El instrumento para la recolección de datos se usó las encuestas y entrevista con fichas textuales.

CAPITULO II
MARCO TEORICO

II MARCO TEÓRICO

2.1 Teorías Relacionadas al tema

2.1.1 Marco teórico

Diseño del espacio arquitectónico

Es la simbolización conceptual de la arquitectura estableciendo la producción en el entorno físico y material dando en cuenta los diversos aspectos que se involucra. El proyectista desarrollara un diseño donde realizara un análisis, un diseño, construir edificios y zonas urbanas y rurales teniendo en cuenta las necesidades y la economía de la sociedad cumpliendo las normas y reglamentos de la construcción.¹

El diseño arquitectónico es un desarrollo lógico, científico y artístico idóneo para identificar las formas y organizaciones para el proceso de la creación de los espacios dedicados para el usuario donde realizara actividades específicas tales como vivir, trabajar, relajación y seguridad, etc. Antes de realizar el proyecto arquitectónico será necesario considerar las satisfacciones de los usuarios. De La Rosa, E. (2012)

- **Diseño del Mercado.** Durante mucho tiempo se pensó para el mejoramiento de la productividad de los comerciantes en el entorno que trabaja debería ser diseñado con espacios abiertos, pero actualmente es todo lo contrario, el espacio comercial debe ser motivador, con compromiso que dé como consecuencia el rendimiento de las personas que habitan. Los cambios que aparecen actualmente han transformado el espacio urbano y también el espacio del trabajo.²

¹ ARQUITECTURA PURA. (s.f.). *El diseño arquitectónico y sus elementos principales*. Obtenido de Diseño arquitectonico: <https://www.arquitecturapura.com/arquitectura/>

² CONTRACT WORKPLACES. (27 de setiembre de 2017). *diseño de espacios de trabajo*. Obtenido de ArchDaily: <https://www.archdaily.pe/pe/880151/disenio-de-espacios-de-trabajo-y-su-influencia-en-el-rendimiento-laboral-de-las-personas>

- **Diseño del Terminal.** Es abastecer a las empresas de transporte de carga con espacios logísticos necesarios para que haga su actividad con un alto nivel, el propósito es llegar a una apariencia sencilla a la vez moderna, además incluso modificando las tradiciones de áreas y servicios en cuanto a las dimensiones.³

Ubicación del mercado

La ubicación de un mercado de abastos debe estar sujeta a un análisis de desarrollo de la zona urbana asumiendo la accesibilidad y seguridad de los comerciantes, compradores, salubridad y también en el entorno donde se ubicará, además la ubicación del mercado debe garantizar la salubridad de los productos que ingresa y evitar la contaminación del medio ambiente Miranda, Y. (2018)

Tiene como objetivo de analizar los lugares donde se va a localizar el proyecto logrando tener los máximos beneficios en la accesibilidad, este análisis del proyecto debe tener en cuenta 2 aspectos, en la macro localización para ofrecer las mejores condiciones para la ubicación en una zona urbana y micro localización que determina el punto preciso para proyectar la empresa dentro de la región. Para la macro localización se tiene que analizar las mejores condiciones de ubicación;⁴

- Ubicación de los consumidores
- Localización de los insumos
- Vías de comunicación y transporte
- Infraestructura de los espacios públicos
- Condiciones climáticas y ambientales
- Reglamentos y normas específicas

³ GONZALES CANTILLO, N., & OLMOS COLEY, M. (2015). *diseño arquitectónico para un terminal de transporte terrestre*. sincelejo: Universidad De San Buenaventura Seccional Cartagena.

⁴ ASUAD, N. (febrero de 2014). *teoría de localización*. Obtenido de <http://www.economia.unam.mx/cedrus/descargas/TEORIA%20LOCALIZACION%20%20primera%20parte.pdf>

- **Teoría de Von Thunen**

Según la teoría de Von Thunen la localización de productos agropecuarios ubicados en una zona céntrica que son mercados metropolitanos donde abastecen a mercados locales, los usuarios finales de esta línea de distribución de mercancía pagarían lo mismo al comprar en un mercado metropolitano (que es el mercado minorista) ya que la rentabilidad y el transporte esta sumado al precio para el consumidor final. Pero tiene un veneficio para el flujo de transporte ya que todos no irían a un solo punto central.⁵

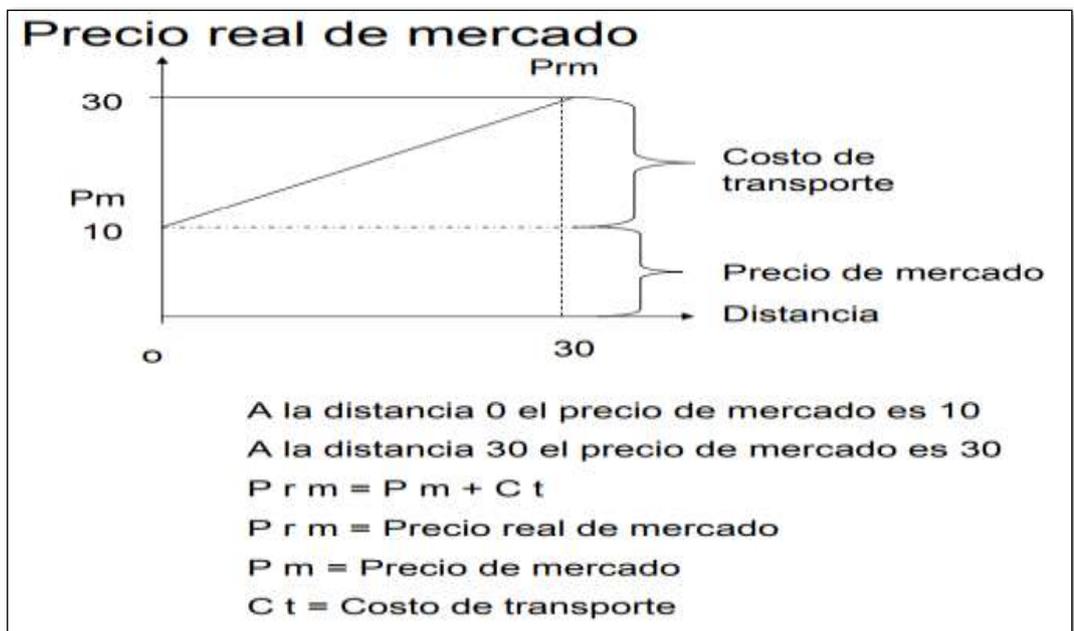


Figura 3. Teoría de Von Thunen

Fuente: Universidad nacional autónoma de México

Los comerciantes, usuarios buscan reducir sus costos que deben de asumir en el transporte, en lo que prefieren que estén ubicados en lugares más próximos en la cual más cerca estén menos serán los costos.

⁵ ASUAD, N. (febrero de 2014). teoria de localizacion. Obtenido de <http://www.economia.unam.mx/cedrus/descargas/TEORIA%20LOCALIZACION%20%20primera%20parte.pdf>

- **Teoría de Christaller**

Christaller es el fundador del TLC, donde se caracteriza en estudiar la distribución espacial en zonas urbanas o lugares centrales dentro de una ciudad. En este estudio se consiste en organizar jerárquicamente las ciudades en lugares centrales donde ofrecen bienes y servicios de manera uniforme en el espacio geográfico, conocido como espacio isotrópico. para obtener los bienes y servicios deben distribuirse de manera isotrópica en el espacio, en su estudio las jerarquías de las ciudades determinan que la ciudad genera un lugar central al cual se denomina umbral.⁶

Teoría del lugar central. En este estudio Christaller los lugares centrales se adecuan u organizan a favor de 3 principios.

- El principio del mercado. Que incorpora las conexiones y relaciones que de repente puedan existir en los lugares centrales de manera jerárquico.
- Principio de tráfico. Que toma en cuenta las vías y también las conexiones del tráfico que de repente existen dentro de los lugares centrales.
- Principio administrativo. Que va dando consideración a límites territoriales que tienen los distritos.

Teoría de la idea Umbral y Alcance. Lo básico que toma Christaller es, “una superficie isotrópica, población uniforme mente distribuida, capacidad de comprar similarmente de todos los consumidores donde el cual son racionales y se conducen al mercado más cercano, costos de transporte igual y uniformemente en la distancia del consumidor no hay beneficios económicos (competencia perfecta)”.

⁶ BACERRA VALBUENA, L. (2013). *Aproximaciones microeconómicas en la Teoría de los Lugares Centrales de Christaller*. bogota: SeiElo.

Esta idea de un lugar céntrico es idónea para ofrecer muchos tipos de servicios, en lo cual se encuentra servicios básicos y servicios especiales, este servicio especial se encuentra rodeado por servicios básicos. El lugar central se transforma en una zona de intercambio idóneo para abastecer su población y otras localidades.

- **Accesibilidad:**

Los mercados de abastecimiento tienen que contar con un análisis de impacto vial para desarrollar como va impactar la movilidad urbana y dando propuestas de solución para las salidas de transporte de carga y descarga sin afectar al entorno del mercado

Funcionalidad del mercado

Según el Ministerio de Producción (2017) para constituir un sistema para un mercado de abastos para cumplir sus funciones, habitabilidad y garantizar el abastecimiento deben ser los siguientes⁷:

- **Zonas circundantes:** la municipalidad mantendrá la fiscalización para evitar la contaminación de los productos por lo cual no se permitirá en 15 metros al entorno del mercado la presencia de basura chatarra, desperdicios o cualquier contaminante y prohibiendo la venta ambulancia
- **Exclusividad:** Los mercados de abastecimiento tienen que contar con un lugar exclusivo para hacer sus actividades en sus locales para evitar las contaminaciones de sus productos.
- **Salubridad:** El diseño de los locales comerciales debe ser en forma inocua, lo cual los materiales que se implementen deben ser de fácil mantenimiento en condiciones adecuadas para la higiene de los productos

⁷ MINISTERIO DE LA PRODUCCION. (2017). *mercado de abastos*. lima. Obtenido de <http://cdlima.org.pe/wp-content/uploads/2017/12/PROPUESTA-NORMA-MERCADOS-ABASTOS.pdf>

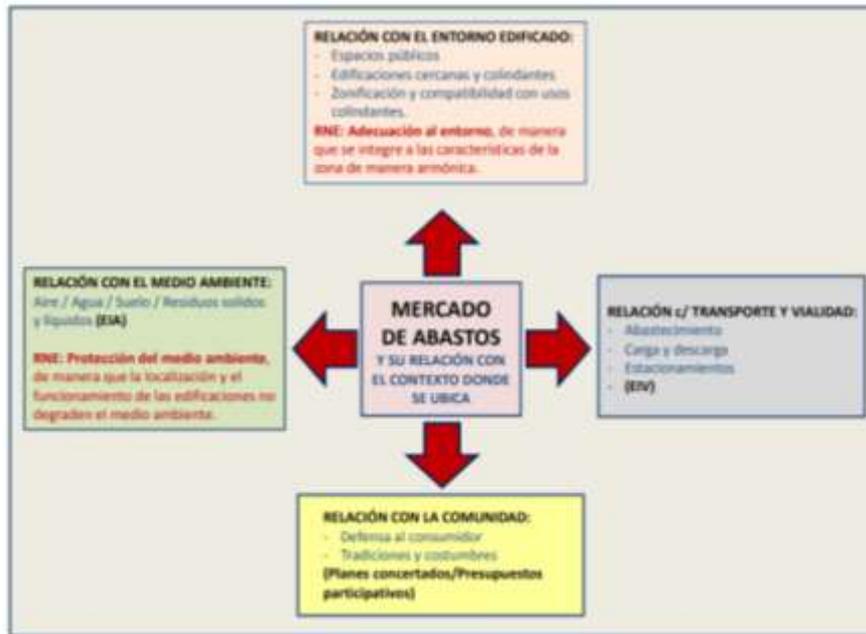


Figura 4. Funcionalidad del mercado de abasto
Fuente: Ministerio de Producción 2017

- **Distribución de áreas de un mercado.** Según el Ministerio de Producción (2017) estas son: ⁸
 - Área de puesto de comercialización: esta área los locales comerciales deben estar distribuidos por secciones de alimento, para evitar la contaminación cruzada
 - Área logística para el abastecimiento: debe contar el mercado con un terminal de carga y descarga, también con estacionamiento para el público y comerciante.
 - Área para centros de acopio (depósito de limpieza y desechos de basura): debe contar el mercado con ambientes para el desecho de basura y almacenes de limpieza.
 - Área de servicios generales (energía, bomba de agua, central de incendios): las dimensiones de estas áreas deben ser a la dimensión del mercado que se proyecta contando con un laboratorio de calidad.

⁸ MINISTERIO DE LA PRODUCCION. (2017). *mercado de abastos*. lima. Obtenido de <http://cdlima.org.pe/wp-content/uploads/2017/12/PROPUESTA-NORMA-MERCADOS-ABASTOS.pdf>

- Área de administración: debe contar el mercado con una oficina de administración también para el control y las operaciones que se hacen en el mercado.
- Área de servicios higiénicos
- Área gastronómica (venta de comida)



Figura 5. Distribución de áreas
 Fuente: Novedades de tabasco

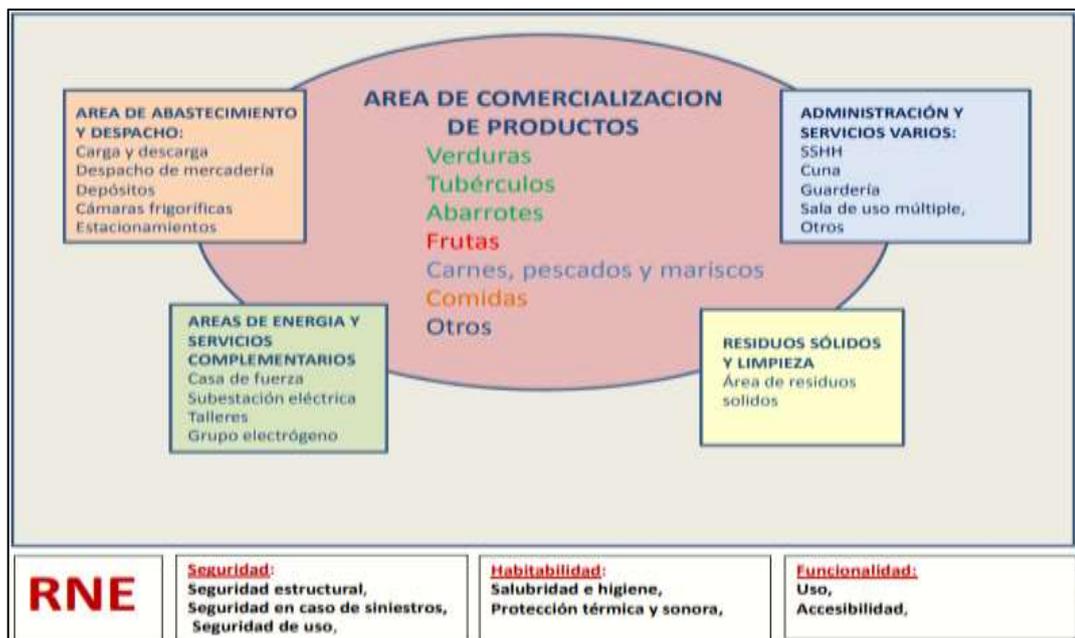


Figura 6. Relación de áreas de un mercado minorista
 Fuente: Ministerio de producción (2017)

Carga y descarga de mercancías

La carga y descarga de mercancías o productos es una actividad laboral importantes de la logística urbana, ya que tiene la responsabilidad que la carga llegue a su destino para la optimización de los costos en la actividad de almacenamiento y el transporte. Lo que se debe observar en la actividad de carga y descarga es las características de la carga, por su dimensión y peso, para la buena realización de la operación logística. Sorza, M. (2016).⁹



Figura 7. Carga y descarga de mercancías
Fuente: UNCarriers

El método se debe utilizar para la actividad logística en la carga y descarga, se emplean carretillas y transporte logísticos como el transpaleta que necesita un muelle para sacar los palés dentro del camión y las apiladoras lo pueden hacer del nivel del suelo. El objetivo es tener un espacio arquitectónico para realizar la carga y descarga, dándole la seguridad que se necesita y la comodidad.

Requerimiento de la logística urbana

La comunidad no ve la logística y el transporte como componentes imprescindibles para el abastecimiento, si no los ve como un grupo de vehículos de distribución que dañan negativamente las circulaciones en

⁹ SORZA MENDOZA, M. (28 de agosto de 2016). *prezi*. Obtenido de carga y descarga de mercancías: https://prezi.com/_lwjh3im-jhp/cargue-y-descargue-de-mercancias/

las zonas urbanas en su forma dimensión y secuencia la calidad de vida. Esto el ciudadano no entiende la verdadera funcionalidad de la logística urbana. Entonces la logística urbana es requerida por la ciudad por 3 tipos de interés¹⁰:

- Los ciudadanos. Exigen tener una buena calidad de vida en las zonas urbanas, como un acto importante para su bienestar donde viven como interés por la actividad comercial y turística.
- Los transportistas. Elaboran diariamente en las zonas urbanas que están comprometido diariamente con la cogestión vehicular, que están siendo sancionados por los retrasos de los pedidos con el estrés, jornadas de trabajos excesivos e inconvenientes con la carga y descarga.
- Los comerciantes. Las zonas urbanas necesitan movimiento económico (logística, comercio e industrias) para conseguir y traer empresas, residentes, compradores. Etc. Es más los ciudadanos necesitan también de esta actividad comercial, ya que ellos son la razón de la actividad comercial en general.

Aunque la dificultad de encontrar el equilibrio entre el requerimiento de los ciudadanos, transporte y empresa. El objetivo para la logística urbana es lograr obtener el espacio y funcionalidad para la convivencia, para lograr considerar las necesidades de las empresas distribuidoras, transportistas y comerciantes, garantizando la sostenibilidad ambiental de la zona urbana. En consideración se debe facilitar la gestión logística en la contribución de mejorarla para cualquier tipo de edificación comercial (Mercados, Supermercados y centros comerciales).

Factores de la logística urbana

Transporte de carga

Es importante para hacer una buena gestión logística especialmente en los costos y servicios al comerciante o usuario, la actividad

¹⁰ INSTITUTO CERDA . (2011). *logística urbana ciudad y mercancías*. barcelona: margebooks.

logística incluye la gestión de inventarios, el procesamiento de los pedidos, los fletes de transporte, la carga y descarga, el almacenamiento, abastecimiento y las documentaciones del proceso. Esto tiene un costo muy importante para los precios finales del producto ¹¹



Figura 8. Transporte de mercancías
Fuente: ISSUU

Estos costes pueden evitar a los comerciantes o usuarios perdidos de venta por mal manejo a la satisfacción del cliente y distribuidores, por la demora y por el capital que se invierte en la mercancía.

Distribución de mercancías

Es importante para el movimiento económico para la zona urbana y para el abastecimiento en bienestar de la población ya que toma posición del espacio urbano. Las inconveniencias que tiene la distribución de mercancías requieren resolver problemas integrales ya que afectan a muchos actores como los transportistas,

¹¹ DORTA GONZALES , P. (2013). *Transporte y Logística Internacional*. Gran canaria: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

operadores y usuarios que transitan por la vía pública. Estas son condiciones de la distribución de mercancías¹²

- La infraestructura, calles angostas, calles de un solo sentido.
- Destinos a cubrir, el tiempo que tienen para la carga y descarga.
- Condiciones de los vehículos que deben adaptarse a las vías y hacer estrategias para la distribución.

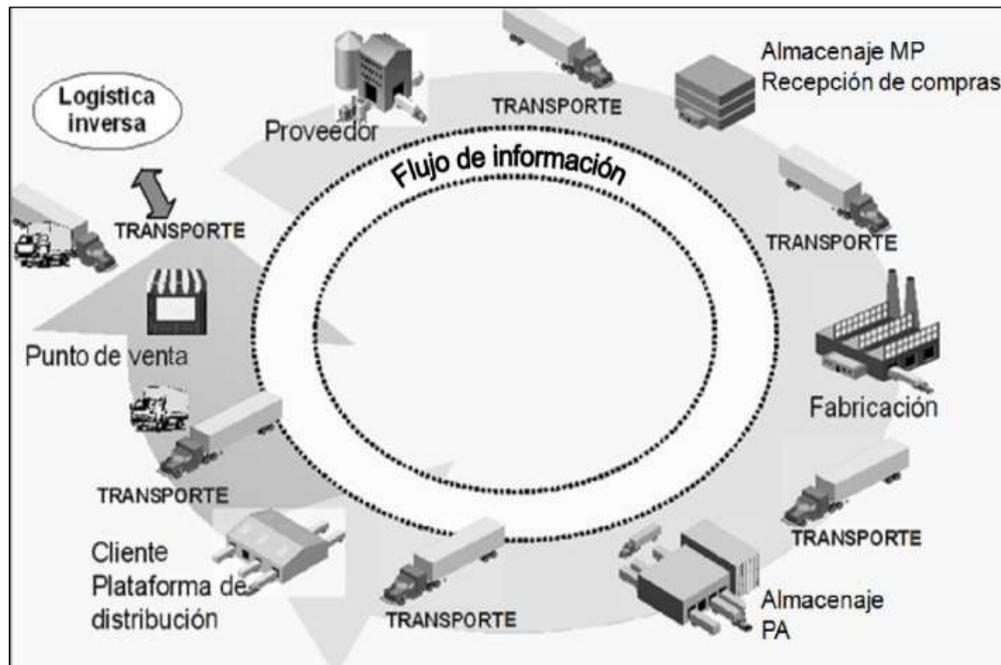


Figura 9. Distribución de mercancías
Fuente: logística urbana y mercancías

La creación de un terminal logístico daría muchas ventajas para la distribución de mercancías como: ¹³

El público. Bajar el número de vehículos de carga en la zona urbana por ende mejora la accesibilidad en la reducción de la congestión, menos contaminación ambiental y auditiva, más accesibilidad para las demás zonas comerciales.

¹² ANTUN, J. P. (2013). *Distribución Urbana de mercancías*. BID.

¹³ INSTITUTE FOR TRANSPORT STUDIES. (2010). *Logística y distribución de mercancías*. Austria: civitas.

Para la empresa. Mejora en la optimización de carga y descarga, ahorro de tiempo en las vías, necesidad de tener menos personal y miramiento en la productividad.

Para los destinatarios (comerciantes minoristas empresas). Da seguridad a los productos que ingresan, mayor confianza en las entregas, reduce las molestias para los usuarios que viven en el entorno del área comercial al bajar los ruidos que genera la carga y descarga y dando mejor imagen, accesibilidad para el peatón, menos daño para el espacio público.

Para los residentes. Mejoramiento en su condición de vida a la reducción del tránsito vehicular de carga en zona residenciales.

2.1.2 Marco conceptual

Mercado minorista

Dávila, L & Lindo J (2016). Mercado minorista es un calificativo que se utiliza para la actividad comercial dónde se realizan la compra y venta en porciones medianas y pequeñas distribuyendo en zonas locales.

Mercado deriva del latín “Mercatus” es donde se encuentra el origen etimológico, en un contexto económico, mercado es un espacio donde el vendedor como el comprador tiene una relación comercial de transacciones de mercancías, el mercado también es un lugar donde existe la oferta y la demanda. Manane, L (2012)¹⁴

Según el diario la republica el mercado actualmente es importante para cada organización especialmente por la competencia sin control y diferentes tipos de escenarios. La mejor oferta que se pueda dar a los clientes es por la innovación del mercado en la infraestructura del espacio y seguridad. Es un mercado donde se vende abarrotes o provisiones que está dirigida en la venta de productos de primera necesidad. Según Pérez, J. (2017)

¹⁴ MANENE, L. (21 de junio de 2012). *logística, transporte, almacenaje y manutencion*. España. Obtenido de <http://www.luismiguelmanene.com/2012/06/21/logistica-transporte-almacenaje-y-manutencion/>

NORMA TÉCNICA DE MERCADO DE ABASTOS (ALGUNAS CONSIDERACIONES):	
1) A PRODUCE LO IDENTIFICA COMO EL ENTE RECTOR DE PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD DE SERVICIO DE ESTA TIPOLOGÍA.	
2) CONCEPTUA AL MERCADO DE ABASTOS COMO UN EQUIPAMIENTO DE SERVICIO PÚBLICO DENTRO DE UN SISTEMA Y COMO TAL LO REGISTRA.	
3) CONECTA AL MERCADO DE ABASTOS CON LA ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACION LOCAL.	
4) UNIFICA CRITERIOS TÉCNICOS DE LAS DIFERENTES INSTITUCIONES QUE REGULAN SOBRE SU DISEÑO (VIVIENDA, SALUD, OTROS).	
5) REGULA SOBRE LOS MERCADOS EXISTENTES.	
6) CONCEPTUA LAS PARTES DEL MERCADO PARA HACER DISEÑOS VERSÁTILES Y FLEXIBLES.	
7) BUSCA GENERAR UN MODELO DE GESTIÓN AL FUTURO QUE INCLUYA LA PRODUCTIVIDAD, COMPETITIVIDAD, TECNIFICACION Y CONECTIVIDAD.	

Figura 10. Consideraciones de un mercado

Fuente: Ministerio de Producción

Según Merino. M. (2014) el mercado minorista ofrece muchas ventajas a los usuarios como:

- Un trato más personal con el cliente
- Buenos precios que aumentan los beneficios para ambas personas como comerciante y comprador
- Puede encontrar muchas variedades y también mucha asesoría de los comerciantes.

Terminal logístico

Consiste en un lugar que este apropiado en su forma, dimensión y ubicación para que se realice las actividades de carga y descarga con el objetivo de acoger instalaciones y edificios adecuados para grandes volúmenes de transporte y pasajeros.

El terminal contiene lo necesario para realizar las actividades como la higiene, espacio, comodidad, seguridad y funcionalidad. Así mismo el terminal de abastecimiento tiene como objetivo de ordenar el transporte de carga para la mejora del tránsito urbano y el desarrollo de la zona urbana Maguiña, L. (2014).

Desde una partida comercial se comprende que el Terminal logístico toma la adquisición de los productos que necesita los comerciantes y compradores para el desarrollo en su movimiento económico, teniendo que acudir a los representantes de los proveedores para que los abastezca. Dicho abastecimiento toma en cuenta que son necesarios y básicos para la pervivencia y la consecución de nivel aceptación por los usuarios. Sánchez, J. (2017)

Martínez, E. (2007) El abastecimiento es conseguir del exterior los productos, los materiales y todo material que se necesite para el manejo de las actividades al menor precio y con la calidad necesaria. Un terminal logístico o también llamado plataforma logística para un mercado como concepto debe tener como objetivo la planificación del espacio destinado para la actividad logística como ver el tamaño forma peso y propiedades físicas, cuanta es la demanda de unidades que entraran al terminal y también la frecuencia, tipos de transporte y la el tamaño de la zona de almacenamiento y funciones según. Manane, L (2012) son las siguientes:¹⁵

- Protección de los productos dentro del terminal.
- Almacenamiento, ver las dimensiones y características que se necesita para guardar los productos que entran a los locales.
- Zona de control para determinar la cantidad de productos que entran y salen del terminal.
- Servicio al cliente, determina a la atención al cliente y también para proteger la actividad segura que realice como pagos de dinero.

Movilidad urbana

La movilidad urbana enfocada en varios temas de transporte dentro de una ciudad sobre todo en la planificación y organización urbana podemos decir, que la movilidad urbana es el desplazamiento de muchos

¹⁵ MANENE, L. (21 de junio de 2012). *logistica, transporte, almacenaje y manutencion*. España. Obtenido de <http://www.luismiguelmanene.com/2012/06/21/logistica-transporte-almacenaje-y-manutencion/>

actores que se produce en una zona urbana como personas y mercancías sistemas de transporte puede ser caminando o con un medio de transporte. Velásquez (2015)

Según eco-unión (2010)¹⁶, trabajar en una movilidad urbana sostenible son las claves para conseguir una mayor calidad de vida ya que, baja el flujo de vehículos motorizado obteniendo grandes beneficios reduciendo la calidad del aire como también la contaminación acústica, además recupera espacios urbanos dando una mejor vista urbana.

Logística urbana

Es el punto de la secuencia del transporte de mercancías que se encuentra dentro de una zona urbana, donde su principal objetivo es dar un servicio de distribución para los establecimientos comerciales como al consumidor final, este proceso optimiza todas las actividades logísticas y de transporte de empresas privadas en zonas urbanas, también toman en cuenta el medio ambiente y congestión vehicular.¹⁷

La logística urbana establece una comunicación directamente proporcional en las que participa la actividad económica, la dimensión de la población y la dimensión de la actividad logística de forma cómo crece las actividades económicas y la población, y cabe destacar la logística urbana tiene un impacto en la movilidad urbana.

Funcionalidad arquitectónica

Es el criterio básico para permitir el uso adecuado de los espacios arquitectónicos que conforman en el desarrollo del proyecto, debe relacionarse en forma racional y lógica para satisfacer la necesidad interna como externa en el espacio arquitectónico, también la

¹⁶ Curso básico: movilidad urbana sostenible (2010) recuperado de http://www.bizkaia.eus/fitxategiak/07/Mediateka/3_Modulo0_movilidad_urbana.pdf?hash=5514ae2aa4f5de0a53f9993f9508a7eb

¹⁷ Fuente: INSTITUTO CERDA . (2011). *logística urbana ciudad y mercancías*. barcelona: margebooks.

funcionalidad resuelve la movilidad humana y las ubicaciones de los mobiliarios y distribución del área.¹⁸

Vías urbanas

Es cualquier espacio donde son caracterizados esencialmente por su funcionalidad que son usadas por peatones, vehículos motorizados (Automóviles, camiones y motocicletas) no motorizado (bicicleta). En estas vías urbanas existen paraderos y estacionamiento que son destinados para estos vehículos que se utilizan, en este tipo de vías existen cruces que facilita los accesos a las propiedades colindantes.¹⁹

Muelles de carga y descarga

Es un espacio logístico dentro de un edificio donde se hace la carga y descarga de los camiones o furgonetas que transportan mercancías, se encuentra especialmente en mercados o almacenes, que se caracteriza por tener los siguientes elementos.

- Topes
- Nivelador
- Plataforma elevadora
- Sellos de muelle
- Sistema de restricción del camión o furgoneta
- Luz de muelle

Salubridad

Cualidad de salubre, que nos permite decir al respecto de algo de buena calidad refiriéndonos a todo aquello que es bueno para nuestra

¹⁸ HERRERA, Y. (28 de abril de 2011). *funcionalidad*. Obtenido de introduccion a la Arquitectura: <http://ahoraarquitectura.blogspot.com/2011/04/funcion-contexto-estructura-espacio.html>

¹⁹ ELSAN PACSA. (2003). *Las vías urbanas*. Salamanca. Obtenido de http://acm2.elsan.es/ACM2_upload/SalaDePrensa/publicaciones/LAS%20VIAS%20URBANAS.pdf

salud implicando algo saludable (los alimentos, bebidas, el entorno y el espacio donde se realice la actividad)²⁰

Exclusividad

Es preciso para obtener mejores resultados en los productos especialmente en la calidad del servicio, si la empresa no da exclusividad en sus productos los usuarios preguntaran por que debería comprar en este lugar, el objetivo es diferenciarse a los demás productos, distinguiéndose a las demás empresas.

Abastecimiento

También llamado aprovisionamiento, es un grupo de actividades donde se puede identificar y obtener bienes y servicios de una empresa para una organización requiriendo una adecuada y eficiente operación, estas son las siguientes actividades del abastecimiento:

- Cálculo de necesidades
- Obtención
- Compra o adquisición
- Almacenamiento
- Distribución o despacho

Espacios abiertos

Implica al espacio interior del edificio con el sustento de una serie de espacios abiertos en donde se define una organización espacial donde pueda desenvolverse cómodamente (vivienda o lugar de trabajo).²¹

Localización

²⁰ ANTUÑANO COLPAHER, R. D. (2014). *salubridad y epidemia en la ciudad de Lima*. Lima: Universidad Mayor de San Marcos.

²¹ MUÑOZ SERRA, V. (2012). *El espacio arquitectónico*. Santiago.

Es la ubicación de un objeto o persona que está en un determinado espacio, este mismo necesita coordenadas que conceden puntos de referencia para poder trazar y comunicar. La localización desde un punto urbano, se muestra con direcciones, zonas y calles con un nombre establecido lo cual es muy importante para el hombre en su entorno.

Circulación arquitectónica

Es el nexo o vínculo entre los espacios que se encuentra en un edificio de muchos niveles o de uno, con el objetivo de tener la accesibilidad o interrelación permitiendo la movilidad de las personas y materiales. En la circulación arquitectónica existen 2 tipos de circulaciones horizontales y verticales puede ser naturalmente y mecánicamente.²²

2.1.3 Marco histórico

Mercado

- **Edad primitiva**

En esta época el hombre se dio cuenta que podía obtener mercancías que él no producía, haciendo el intercambio o el trueque con otro poblado. El mercado siempre estuvo en los pueblos o tribus antiguos, a medida que fueron evolucionando también desarrollo el comercio para su mantenerse en existencia.

El trueque surgió en el neolítico cuando el hombre tuvo primero trabajos en la ganadería y agricultura, dejando la cacería propia del paleolítico para convertirse en productores, también desarrollo las divisiones de trabajo teniendo una organización para que los trabajadores no tengan que hacer lo mismo, gracias al trueque obtuvieron muchas relaciones comerciales con otros pueblos aumentando la productividad sin necesitar del dinero.

²² GOMEZ, R. (11 de junio de 2011). Circulación en la Arquitectura. Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/56844842/Circulacion-en-La-Arquitectura>

Este intercambio de mercancías tuvo origen en el año 6000 a.C en Mesopotamia los pueblos o tribus se encontraban en un espacio para realizar la actividad comercial, para intercambiar productos. Las consecuencias de la cual se produjo este sistema fueron por obtener tierras y riqueza.²³

- **Edad antigua**

En Grecia, se crearon espacios especializados para la realización de sus actividades vendiendo diferentes productos, estos espacios estaban divididos para cada producto especial. los comerciantes se encontraban ubicados en el ágora (plaza pública de una ciudad), locales fijos y en la calle cubiertos por un toldo.

Este comercio que realizaban tuvo origen gracias a los Fenicios que aprendieron, pero no toda su extensión como el de ellos. Lo cual tuvieron los griegos fue las influencias sociales cual fue importante para la comercialización, ya que fue importante porque se encontraban en punto principal en el mar mediterráneo por la potencia naval que tenían muchos puertos y llevaban otros comerciantes para el intercambio de productos.²⁴

En Roma, los comerciantes se encontraban en el foro romano (zona central de la ciudad) donde exhibían sus productos donde las personas se acercaban para comprar los productos, en esta zona central de Roma tenía como objetivos principales uno para la compra y venta de los productos y para reunir asambleas públicas. Este comercio que se realizaba en Roma, se hacía de en locales comerciales o puestos de

²³ MARINO, A. (28 de mayo de 2015). *historiando*. Obtenido de origen del trueque:
<https://www.historiando.org/origen-del-trueque/>

²⁴ PLAZOLA CISNEROS, A. (1998). *antecedentes historicos del mercado. san andres de cholula*.
Obtenido de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/maza_s_e/capitulo2.pdf

ambulantes los cuales el abastecimiento llegaba de los campos de cultivo.²⁵ En Roma el mercado se le llamaba “macellun” era un espacio cubierto de lo cual se vendía vegetales, frutas y comestibles, este mercado se encontraba al costado del foro romano o también en puertos, tenía una forma cuadrada con un patio central teniendo cuatro entradas y todas las tiendas tenían la misma dimensión con la disponibilidad de ampliarla, también contaba con tabernae (taberna), estas se caracterizaba con una gran portada cubiertas por una bóveda de cañón con una ventana encima para que entrara la luz, este local era para mantener refrigerados las carnes.²⁶

- **Edad media**

En el siglo XII desde ese entonces en Europa hubo muchos cambios en el comercio que se volvió abierta. El mercado y el dinero tomaron importancia estableciendo el renacimiento comercial que tuvo como auge hasta el siglo XIII debido al aumento de la población, producción agrícola y la tranquilidad de que no había guerras en Europa, pero fueron gracias a las cruzadas que se abrieron muchos caminos comerciales²⁷

Los mercados medievales se establecían en lugares céntricos, se ubicaban afuera de la ciudad en caso que hubiese mucha demanda de tiendas comerciales, los mercados en un principio fueron construidos de madera, pero después fueron cambiados por piedra como el Les Halles

²⁵ MARINO, A. (28 de mayo de 2015). *historiando*. Obtenido de origen del trueque: <https://www.historiando.org/origen-del-trueque/>

²⁶ BOFILL, M. (04 de julio de 2015). *mercado en la antigua roma*. Obtenido de <https://gladiatrixenlaarena.blogspot.com/2015/07/mercado-en-la-antigua-roma-macellum.html>

²⁷ HISTORIA UNIVERSAL. (12 de agosto de 2016). *El Comercio en la Edad Media*. Obtenido de <https://mihistoriauniversal.com/edad-media/el-comercio-en-la-edad-media/>

de París, el mercado medieval sus locales comerciales eran fijas y otras temporales donde contaban con un punto de encuentro y circulaciones, también contaba con locales de comida rápida, también contaban con tabernas donde los comerciantes podrían descansar.

- **Edad moderna**

Terminada la edad media comenzaron nuevos conocimientos y muchos avances productivos de muchas civilizaciones que estuvieron dispersos, comienza la época de la revolución científica y mecánica y descubrimiento de nuevos territorios como el descubrimiento de América.

Tras la revolución industrial se comenzó a construir nuevos mercados con cubiertas de lámina, esto fue por el avance de la tecnología estructural como la combinación del acero y hormigón estos materiales se convirtieron en grandes esqueletos donde se lograron desarrollar mercados grandes para albergar muchas cantidades de comerciantes y compradores para su comodidad, esto porque incremento mucho la población y la mejora del transporte y también vías de comunicación.²⁸

- **Edad contemporánea**

En una ciudad contemporánea las nuevas formas comerciales obtuvieron novedades de diseño por sus grandes almacenes, sitios de autoservicio y supermercados de cual pasaron ser de construcción metálica con propuestas del siglo XX. Con el crecimiento del intercambio y también de las comunicaciones el mercado fue corporandose ampliamente en la distribución entrando al ámbito de la economía, en la edad contemporánea los mercados adoptaron una lógica funcional que fue desarrollada en tres tipos de niveles “célula de venta, el espacio de circulación, espacio para clasificar y controlar aislando el mercado de la calle”.²⁹ La congestión se genera por el crecimiento demográfico y por la

²⁸ PLAZOLA CISNEROS, A. (1998). antecedentes historicos del mercado. san andres de cholula. Obtenido de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/maza_s_e/capitulo2.pdf

²⁹ GUARDIA, M. (25 de agosto de 2007). *Los mercados publicos en la ciudad contemporanea*. Obtenido de revista bibliografica de geografia y ciencia sociales: <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-744.htm>

distribución de productos cambiaba la actitud del entorno del mercado, la ocupación de los espacios públicos que no se cumplían con las exigencias de higiene y dosis de urbanismo, done el mercado se convierte en un equipamiento y urbanismo.³⁰

³⁰ GUARDIA, M. (25 de agosto de 2007). *Los mercados publicos en la ciudad contemporanea*.
Obtenido de revista bibliografica de geografia y ciencia sociales:
<http://www.ub.edu/geocrit/b3w-744.htm>

Linea de tiempo



Mercado en Imperio Incaico



Mercado en la antigua Grecia



Mercado en la antigua Francia



Mercado en la revolución Industrial



Mercado de la Paz

Edad primitiva
Año
6000 a.C

El hombre primitivo se dieron cuenta que obtener productos sin haberlo producido entonces buscaban un espacio para intercambiar sus productos llamados el trueque. El mercado ya desarrollaba en tiempos antiguos.

Edad antigua
Año
3000 a.C

En Grecia y Roma los mercados se ubicaban en plaza central o lugares públicos de la ciudad, pero ya teniendo espacio establecido. El diseño del mercado ya tomando un poco más a la función que se necesitaba.

Edad media
Año
476

En el siglo XII el mercado y el dinero tomo importancia estableciendo el renacimiento comercial ya que había crecido la población y la paz que había, debidos a las cruzadas se abrieron mucho caminos para la comercialización.

Edad moderna
Año
1789

Tras la revolución industria se obtuvieron nuevos materiales como la combinación del acero y el hormigón y se construyeron nuevos mercados para mayor capacidad por la migración que había comenzado.

Edad contemporánea
Año
2000

En esta edad los mercados le dieron más importancia especialmente en su funcionalidad y el entorno para el tema del urbanismo sostenible al impactar que generaba especialmente en la movilidad urbana.

Mercado en Mesopotamia



Mercado en la antigua Roma



Mercado en el imperio Bizantino



Mercado en América



Mercado de la flor



Terminal logístico

- **Año 3150 a.C.**

En Egipto el invento de la rueda hizo crear carrozas donde se transportaban mercancías como también personas de una ciudad a otra, también es un transporte importante ya que desde los campos y llegaban a la ciudad, donde tenían un espacio para estacionarse para cargar y descargar la mercancía.

- **Año 31 a.C**

En roma se crea las carrozas con 4 ruedas llamado Carruca donde el espacio para esta movilidad era mas grande, donde los estacionamientos de estos vehículos se encontraban al entorno de la ciudad por su gran dimensión, solo para el rey era permitido su acceso donde tenían su estacionamiento propio para el abastecimiento del palacio.

- **Año 1750**

En este año comenzó la revolución industrial, donde se crearon vehículos motorizados como el automóvil y transporte de carga, donde también se crearon muchas empresas industriales que requerían un espacio logístico para su producción y distribución de las mercancías para muchas ciudades, en ese tiempo crearon más vías como férreas y carreteras.

- **Año 1914**

En este comienzo de año el transporte de carga fue importante ya que comenzó la primera guerra mundial y se necesitaba transportar provisiones y armamento en donde se necesita un espacio donde estarían ubicados los vehículos de carga y descarga, necesitaba estar también en un lugar donde puedan hacer la carga y descarga donde no pudieran estar afectados por la guerra y fueras de la ciudad para posibles saqueos en los productos de primera necesidad

- **Año 2000**

A partir de este año las migraciones que hubo en los años anteriores a las grandes ciudades donde crecieron las zonas urbanas, donde también los mercados e industrias, centros comerciales y transporte de personas y mercancías son importantes para el recibimiento y organización de la ciudad especialmente para el abastecimiento de la población, se crearon terminales logísticos y terrestres para no ocasionar el desorden de la ciudad y zonas urbanas.

Línea de Tiempo



• En Egipto el invento de la rueda hizo crear carrozas donde se transportaban mercancías como también personas de una ciudad a otra, también es un transporte importante ya que desde los campos y llegaban a la ciudad, donde tenían un espacio para estacionarse para cargar y descargar la mercancía.

• En roma se crea las carrozas con 4 ruedas llamado Carruca donde el espacio para esta movilidad era mas grande, donde los estacionamientos de estos vehículos se encontraban al entorno de la ciudad por su gran dimensión, solo para el rey era permitido su acceso donde tenían su estacionamiento propio para el abastecimiento del palacio

• En este año comenzó la revolución industrial, donde se crearon vehículos motorizados como el automóvil y transporte de carga, donde también se crearon muchas empresas industriales que requerían un espacio logístico para su producción y distribución de las mercancías para muchas ciudades, en ese tiempo crearon más vías como férreas y carreteras.

• En este comienzo de año el transporte de carga fue importante ya que comenzó la primera guerra mundial y se necesitaba transportar provisiones y armamento en donde se necesita un espacio donde estarían ubicados los vehículos de carga y descarga, necesitaba estar también en un lugar donde puedan hacer la carga y descarga donde no pudieran estar afectados por la guerra y fueras de la ciudad para posibles saqueos en los productos de primera necesidad.

• A partir de este año las migraciones que hubo en los años anteriores a las grandes ciudades donde crecieron las zonas urbanas, donde también los mercados e industrias, centros comerciales y transporte de personas y mercancías son importantes para el recibimiento y organización de la ciudad especialmente para el abastecimiento de la población, se crearon terminales logísticos y terrestres para no ocasionar el desorden de la ciudad y zonas urbanas.



2.1.4 Marco Normativo

Normativa del mercado

Según el reglamento nacional de edificaciones en la norma A-70 donde nos menciona los reglamentos sobre comercio nos dice:³¹

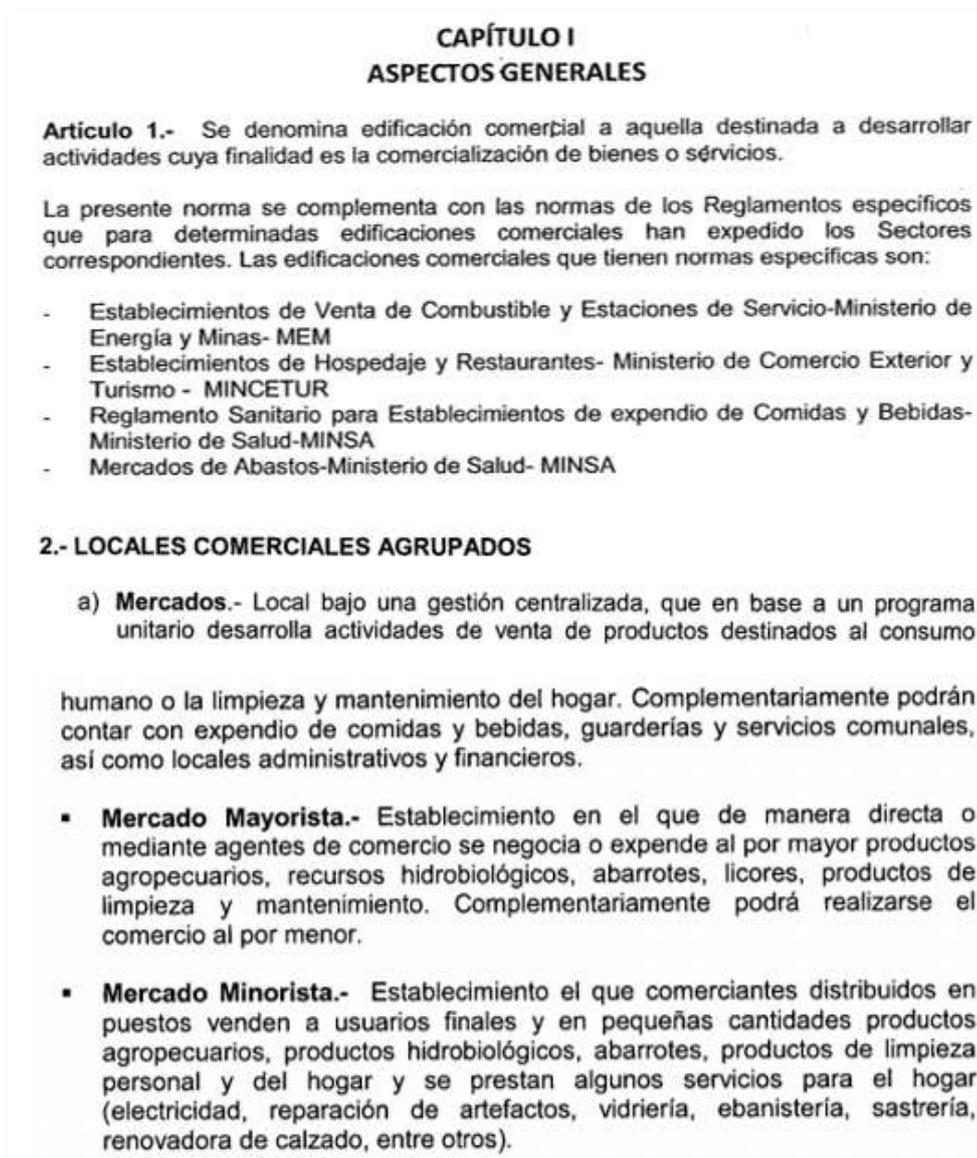


Figura 11. Reglamento A.070 comercio
Fuente: Reglamento nacional de edificaciones

³¹ REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES. (16 de julio de 2011). norma tecnica A.070 comercio. *normal legales*. lima, Peru. Obtenido de http://www3.vivienda.gob.pe/dnc/archivos/Estudios_Normalizacion/Normalizacion/normas/NORMA_A.070_COMERCIO.pdf pg 4.

CAPITULO II CONDICIONES DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD

Artículo 4.- Los proyectos de centros comerciales, mercados mayoristas, mercados minoristas, tiendas de autoservicio, galerías comerciales, galerías feriales, establecimientos de venta de combustibles (grifo, gasocentro) y estaciones de servicio deben contar con un estudio de impacto vial que proponga una solución que resuelva el acceso y salida de vehículos sin afectar el funcionamiento de las vías desde las que se accede.

El estudio de impacto vial, es la evaluación de la manera en que un establecimiento comercial influirá en el sistema vial adyacente, durante las etapas de construcción y funcionamiento. Éste deberá tomar en cuenta la relación del establecimiento comercial con la red viaria, las vías afectadas, la accesibilidad o garantía del tráfico de entrada y salida, el nivel de saturación del sistema viario por el incremento de desplazamiento motorizado, los estacionamientos, entre otros aspectos.

El desarrollo de cualquier proyecto de centro comercial deberá ser concordante con lo estipulado en el plan de desarrollo urbano de la circunscripción en que se localice.

Artículo 5.- Las edificaciones comerciales deberán contar con iluminación natural o artificial, que garantice la clara visibilidad de los productos que se expenden, sin alterar sus condiciones naturales.

En lo concerniente a la iluminación natural será de aplicación lo dispuesto por los artículos 47° a 49° de la Norma Técnica A.010 "Condiciones Generales de Diseño".

En lo referido a la iluminación artificial es de aplicación lo dispuesto en la Norma Técnica EM.010 "Instalaciones Eléctricas Interiores", precisándose que en el cálculo de iluminancia en servicio se hará en función de lo establecido en la tabla de iluminancias para ambientes al interior.

5.1. Aislamiento Acústico

Para el aislamiento acústico se debe tomar en cuenta lo dispuesto por los artículos 57° y 58° de la Norma Técnica A.010 "Condiciones Generales de Diseño".

5.2.. Aislamiento Térmico

Para el aislamiento térmico se deberá tomar en cuenta lo dispuesto por el artículo 56° de la Norma Técnica A.010 "Condiciones Generales de Diseño" y, cuando corresponda, por los artículos 1° al 7° de la Norma EM.050 "Instalaciones de Climatización".

Figura 12. Reglamento A.070 comercio capítulo 2
Fuente: Reglamento nacional de edificaciones³²

³² REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES. (16 de julio de 2011). norma tecnica A.070 comercio. *normal legales*. lima, Peru. Obtenido de http://www3.vivienda.gob.pe/dnc/archivos/Estudios_Normalizacion/Normalizacion/normas/NORMA_A.070_COMERCIO.pdf pg 5

Artículo 6.- Las edificaciones comerciales deberán contar con ventilación natural o artificial. La ventilación natural podrá ser cenital o mediante vanos a patios o zonas abiertas.

El área mínima de los vanos que abren debe ser superior al 10% del área del ambiente que ventilan.

Adicionalmente se deberá considerar lo dispuesto por los artículos 51° al 54° de la Norma Técnica A.010 "Condiciones Generales de Diseño".

Artículo 7.- Las edificaciones comerciales deben contar con sistemas de detección y extinción de incendios, así como condiciones de seguridad de acuerdo con lo establecido en la Norma Técnica A-130: Requisitos de Seguridad.

Los Centros Comerciales deberán cumplir con los requerimientos establecidos en los artículos 1° al 14° del Capítulo I y en el artículo 17° y 18° del Capítulo III, de la Norma Técnica A.120 "Accesibilidad para Personas con Discapacidad".

Artículo 8.- El número de personas de una edificación comercial (AFORO) se determinará de acuerdo a la siguiente tabla, en base al ÁREA DE VENTA de cada establecimiento según lo definido en el art. 3.

Para centros comerciales, el número máximo autorizado de personas que puede admitir, se determina en base a la sumatoria de la superficie de venta de los establecimientos que lo conforman.

Para los casos de otros establecimientos, que no se encuentran en la lista, se aplicará el indicador de aquel que tenga un uso afín.

En caso de proyectos con dos o más tipos de establecimientos se calculará el número de ocupantes correspondiente a cada área según su uso. Cuando en una misma área se contemplen usos diferentes deberá considerarse el de mayor aforo

CLASIFICACION	AFORO
Supermercado	2.5 m ² por persona
Tienda de mejoramiento del hogar	3.0 m ² por persona
Otras tienda de autoservicio	2.5 m ² por persona
Mercado mayorista	5.0 m ² por persona
Mercado minorista	2.0 m ² por persona
Galería comercial	2.0 m ² por persona
Galería ferial	2.0 m ² por persona

Artículo 9.- La altura libre mínima de piso terminado a cielo raso en las edificaciones comerciales es de 3.00 m.

Figura 13 Reglamento A.070 comercio clasificación por persona
Fuente: Reglamento nacional de edificaciones ³³

³³ REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES. (16 de julio de 2011). norma tecnica A.070 comercio. *normal legales.* lima, Peru. Obtenido de http://www3.vivienda.gob.pe/dnc/archivos/Estudios_Normalizacion/Normalizacion/normas/NORMA_A.070_COMERCIO.pdf pg 7.

CAPITULO III CARACTERÍSTICAS DE LOS COMPONENTES

Artículo 10.- Las edificaciones comerciales deben contar como mínimo con un ingreso accesible para personas con discapacidad, y a partir de 1,000 m² techados, con ingresos diferenciados para público y para mercadería.

Artículo 11.- Las dimensiones de los vanos para la instalación de puertas de acceso, comunicación y salida deberán calcularse según el uso de los ambientes a los que dan acceso y al tipo de usuario que las empleará, cumpliendo los siguientes requisitos:

- a) La altura mínima será de 2.10 m.
- b) Los anchos mínimos de los vanos en que se instalen puertas es:

Ingreso principal	1.00 m
Dependencias interiores	0.90 m
Servicios higiénicos	0.80 m
Servicios higiénicos para discapacitados	0.90 m.

Cuando las puertas de salida, sean requeridas como puertas de evacuación deben cumplir con lo establecido en la Norma Técnica A.130.

Artículo 12.- Cualquier puerta que provea acceso hacia la azotea, debe disponer de mecanismos de apertura a presión, en el sentido de la evacuación.

Artículo 13.- El ancho de los pasajes de circulación de público depende de la longitud del pasaje desde la salida más cercana, el número de personas en la edificación, y la profundidad de las tiendas o puestos a los que se accede desde el pasaje.

El ancho mínimo de los pasajes es de 2.40 m. los mismos que deben permanecer libres de objetos, mobiliario, mercadería o cualquier obstáculo. Los pasajes principales deben tener un ancho mínimo de 3.00 m.

Los pasajes de circulación pública deben estar intercomunicados entre sí mediante circulaciones verticales, escaleras y/o ascensores.

Artículo 14.- El material de acabado de los pisos exteriores debe ser antideslizante. Los pisos en mercados y supermercados, son de material impermeable, antideslizante y liso, fáciles de limpiar y se les da pendiente de por lo menos 1.5% hacia las canaletas o sumideros de desagüe; de existir.

Figura 14. Reglamento A.070 comercio capítulo 3
Fuente: Reglamento nacional de edificaciones ³⁴

Artículo 14.- El material de acabado de los pisos exteriores debe ser antideslizante. Los pisos en mercados y supermercados, son de material impermeable, antideslizante y liso, fáciles de limpiar y se les da pendiente de por lo menos 1.5% hacia las canaletas o sumideros de desagüe; de existir.

Artículo 15.- Los locales comerciales tienen un área mínima de 6.00 m². sin incluir depósitos ni servicios higiénicos, con un frente mínimo de 2.40 m y un ancho de puerta de 1.20 m. y una altura mínima de 3.00 m.

Artículo 16.- Las diferencias de nivel deben contar adicionalmente a las escaleras, con medios mecánicos o con rampas con una pendiente según lo establecido en la Norma Técnica A.010.

Artículo 17.- Los puestos de comercialización en los mercados se construirán de material no inflamable, las superficies que estén en contacto directo con el alimento deben ser fáciles de limpiar y desinfectar.

El diseño de las instalaciones será apropiado para la exhibición y la comercialización de alimentos en forma inocua; considera una zona de depósito para almacenar mercadería ligera; requiere de instalaciones eléctricas y sanitarias en caso que lo exija la actividad comercial a desarrollar.

La distribución de las secciones es por tipo de producto. Las áreas mínimas de los puestos de acuerdo a las actividades comerciales a desarrollar en el mercado son:

Carnes, pescado y productos perecibles	6 m ²
Abarrotes, mercería y cocina	8 m ²
Otros productos	6 m ²

Artículo 18.- El área de elaboración de alimentos, será con pisos de material no absorbente, resistentes, antideslizantes, no atacables por los productos empleados en su limpieza y de materiales que permitan su mantenimiento en adecuadas condiciones de higiene. Serán fáciles de limpiar y tendrán una inclinación suficiente hacia los sumideros que permita la evacuación de agua y otros líquidos.

Las paredes tendrán superficies lisas, no absorbentes y revestidas de material o pintura que permitan ser lavados sin deterioro. Los techos estarán contruidos de forma que no acumule polvo ni vapores de condensación, de fácil limpieza y siempre deben estar en condiciones que eviten contaminación a los productos.

Figura 15. Reglamento A.070 comercio distribuciones y dimensiones
Fuente: Reglamento nacional de edificaciones ³⁵

³⁵ REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES. (16 de julio de 2011). norma tecnica A.070 comercio. *normal legales.* lima, Peru. Obtenido de http://www3.vivienda.gob.pe/dnc/archivos/Estudios_Normalizacion/Normalizacion/normas/NORMA_A.070_COMERCIO.pdf , pg 8.

Artículo 23.- Las edificaciones para mercados y galerías feriales estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, considerando 10 m² por persona, según lo que se establece a continuación:

Número de Empleados	Hombres	Mujeres
De 1 a 5 empleados	1L, 1u, 1l	
De 6 a 20 empleados	1L, 1u, 1l	1L, 1l
De 21 a 60 empleados	2L, 2u, 2l	2L, 2l
De 61 a 150 empleados	3L, 3u, 3l	3L, 3l
Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l

Adicionalmente a los servicios sanitarios para los empleados se proveerán servicios sanitarios para el público en base al cálculo del número de ocupantes según el artículo 8° de esta norma, conforme lo siguiente:

Número de Personas	Hombres	Mujeres
De 1 a 100 personas (público)	1L, 1u, 1l	1L, 1l
De 101 a 250 personas (público)	2L, 2u, 2l	2L, 2l
Por cada 250 personas adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l

Artículo 30.- Las edificaciones comerciales deberán contar con áreas de estacionamiento, que podrán localizarse dentro del predio sobre el que se edifica, en las vías que lo habilitan, en predios colindantes y, cuando la naturaleza de la edificación y/o de las vías de acceso restrinjan la ubicación de estacionamientos, en predios localizados a distancias no mayores a 200 ml. de los accesos a la edificación comercial.

El número mínimo de estacionamientos en una edificación comercial se determinará, en base al cuadro de Cálculo de Estacionamientos

Mercado mayorista	1 est cada 10 pers	1 est cada 10 pers
Mercado minorista		
Galería comercial	1 est. cada 25 pers	1 est. cada 20 pers
Galería ferial		

Éste a su vez será multiplicado por el factor de rango de atención del local, de acuerdo a la zonificación urbana y la ubicación geográfica de cada ciudad, según tabla:

TIPO DE COMERCIO	POBLACION A SERVIR	LIMA	OTRAS CIUDADES		
			COSTA	SIERRA	SELVA
COMERCIO INTERDISTRITO C-7 Y METROPOLITANO C-9	MAS DE 300,000 Hab.	1	0.8	0.8	0.7
COMERCIO DISTRITAL C-5	100,000 - 300,000 Hab.		0.7	0.7	0.6
COMERCIO ZONAL O SECTORIAL C-3	30,000 - 100,000 Hab:	0.9	0.6	0.6	0.5
COMERCIO LOCAL C-1 Y VECINAL C-2	Hasta 30,000 Hab:	0.6	0.4	0.4	0.3

Figura 16. Reglamento A.070 comercio. Estacionamiento y servicios
Fuente: Reglamento nacional de edificaciones³⁶

³⁶ REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES. (16 de julio de 2011). norma tecnica A.070 comercio. *normal legales.* lima, Peru. Obtenido de http://www3.vivienda.gob.pe/dnc/archivos/Estudios_Normalizacion/Normalizacion/normas/NORMA_A.070_COMERCIO.pdf , pg 11,13 y 14.

Artículo 31.- En las edificaciones comerciales donde se haya establecido ingresos diferenciados para personas y para mercadería, la entrega y recepción de ésta, deberá efectuarse dentro del lote, para lo cual deberá existir un patio de maniobras para vehículos de carga acorde con las demandas de recepción de mercadería.

Deberá proveerse un mínimo de espacios para estacionamiento de vehículos de carga de acuerdo al análisis de las necesidades del establecimiento. En caso de no contarse con dicho análisis se empleará la siguiente tabla:

De 1 a 500 m ² de área techada	1 estacionamiento
De 501 a 1,500 m ² de área techada	2 estacionamientos
De 1,500 a 3,000 m ² de área techada	3 estacionamientos
Más de 3,000 m ² de área techada	4 estacionamientos

En Centros Comerciales:

Hasta 1,500 m ² de área techada	1 estacionamiento
De 1,500 a 3,000 m ² de área techada	2 estacionamientos
Cada 3,000 m ² adicionales	1 estacionamiento

En el caso que el centro comercial incluya tiendas con expendio de materiales de construcción, se adicionará 1 estacionamiento cada 200 m² de superficie destinada a este fin.

Artículo 32.- En los mercados minoristas y supermercados se considerará espacios para depósito de mercadería, cuya área será como mínimo el 25% del área de venta, entendida como la suma de las áreas de los puestos de venta, las áreas para la exposición de los productos y las áreas que ocupan las circulaciones abiertas al público.

Se proveerá de cámaras frigoríficas para carnes y pescados. La dimensión de la cámara frigorífica de carnes permitirá un volumen de 0.02 m³ por m² de área de venta. La dimensión de la cámara frigorífica de pescado permitirá un volumen mínimo de 0.06 m³ por m² de área de venta. La dimensión de la cámara fría de para productos diversos con una capacidad de 0.03 m³ por m² de área de venta.

Artículo 33.- El área mínima del ambiente para el acopio y evacuación de residuos, se determinará en base a la superficie de venta, de acuerdo con la siguiente tabla:

Para los centros comerciales, el área mínima del ambiente para el acopio de basura se determinará en base a la superficie de venta de los establecimientos que la conforman.

Adicionalmente se deberá prever un área para lavado de recipientes de basura, estacionamiento de vehículo recolector de basura, etc. Los mercados mayoristas y minoristas deberán contar con un laboratorio de control de calidad de los alimentos.

El almacenamiento y la recolección de residuos sólidos deberá también sujetarse a lo establecido en los capítulos III y V de la Ley General de Residuos Sólidos, N° 27314.

Figura 17. Reglamento A.070 comercio. Estacionamiento y áreas mínimas
Fuente: Reglamento nacional de edificaciones ³⁷

³⁷ REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES. (16 de julio de 2011). norma tecnica A.070 comercio. *normal legales.* lima, Peru. Obtenido de http://www3.vivienda.gob.pe/dnc/archivos/Estudios_Normalizacion/Normalizacion/normas/NORMA_A.070_COMERCIO.pdf , pg 16.

Normativa de terminales terrestres

En el reglamento nacional de edificaciones en la norma A.110 de transportes y comunicaciones nos especifica.³⁸

TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

CAPITULO I ASPECTOS GENERALES

Artículo 1.- Se denomina edificación de transportes y comunicaciones a toda construcción destinada a albergar funciones vinculadas con el transporte de personas y mercadería o a la prestación de servicios de comunicaciones.

La presente norma se complementa con las normas de los Reglamentos específicos que para determinadas edificaciones han expedido los sectores correspondientes. Las unidades administrativas del Ministerio de Transportes y Comunicaciones que emiten normas específicas son:

- La Dirección General de Aeronáutica Civil en lo referente a Aeropuertos
- La Dirección General de Circulación Terrestre en lo referente a terminales terrestres.
- La Dirección General de Caminos y Ferrocarriles en lo referente a estaciones ferroviarias
- La Dirección General de Transporte Acuático en lo referente a terminales portuarios.
- La Dirección General de Telecomunicaciones en lo referente a estaciones de radio y televisión.

Los proyectos para edificaciones de transportes y comunicaciones deberán cumplir, con lo establecido en el presente reglamento y en las normas emitidas por el sector correspondiente

Artículo 2.- Están comprendidas dentro de los alcances de la presente norma los siguientes tipos de edificaciones.

Terminal Terrestre.- Edificación complementaria del servicio de transporte terrestre, que cuenta con instalaciones y equipamiento para el embarque y desembarque de pasajeros y/o carga, de acuerdo a sus funciones. Pueden o no contar con terminales de vehículos, depósitos para vehículos. Los terminales terrestres deben contar con un Certificado de Habilitación Técnica de Terminales Terrestres, emitido por el MTC y que acredita que el terminal terrestre cumple con los requisitos y condiciones técnicas establecidas en el reglamento aprobado por D.S. N° 009-204-MTC del 03/03/04.

Pueden ser:
Interurbanos
Interprovinciales
Internacionales

CAPITULO II CONDICIONES DE HABITABILIDAD

Artículo 3.- Las edificaciones de transporte deberán cumplir con los siguientes requisitos de habitabilidad

- a) La circulación de pasajeros y personal operativo deberá diferenciarse de la circulación de carga y mercancía.
- b) Los pisos serán de material antideslizante.
- c) El ancho de los pasajes de circulación, vanos de acceso y escaleras se calcularán en base al número de ocupantes
- d) La altura libre de los ambientes de espera será como mínimo de tres metros.
- e) Los pasajes interiores de uso público tendrán un ancho mínimo de 1.20m
- f) El ancho mínimo de los vanos de acceso será de 1.80 mts.
- g) Las puertas corredizas de material transparente serán de cristal templado accionadas por sistemas automáticos que apertura por detección de personas.
- h) Las puertas batientes tendrán barras de accionamiento a todo lo ancho y un sistema de cierre hidráulico
- i) Adicionalmente deberán contar con elementos que permitan ser plenamente visibles.

Figura 18. Reglamento A.110 transporte y comunicaciones capítulo 1 y 2
Fuente: Diario el Peruano (Reglamento A.110) 2012

³⁸ REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES. (9 de junio de 2006). norma tecnica A.110 transporte y comunicaciones. *normas legales*. Lima, Peru. Obtenido de normas legales: <http://www.construccion.org/normas/rne2012/rne2006.htm>

SUB-CAPITULO II TERMINALES TERRESTRES

Artículo 5.- Para la localización de terminales terrestres se considerará lo siguiente:

- a) Su ubicación deberá estar de acuerdo a lo establecido en el Plan Urbano.
- b) El terreno deberá tener un área que permita albergar en forma simultánea al número de unidades que puedan maniobrar y circular sin interferir unas con otras en horas de máxima demanda.
- c) El área destinada a maniobras y circulación debe ser independiente a las áreas que se edifiquen para los servicios de administración, control, depósitos, así como servicios generales para pasajeros.
- d) Deberán presentar un Estudio de Impacto Vial e Impacto Ambiental.
- e) Deberán contar con áreas para el estacionamiento y guardiana de vehículos de los usuarios y de servicio público de taxis dentro del perímetro del terreno del terminal.

Artículo 6.- Las edificaciones para terminales terrestres deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Los accesos para salida y llegada de pasajeros deben ser independientes.
- b) Debe existir un área destinada al recojo de equipaje
- c) El acceso y salida de los buses al terminal debe resolverse de manera que exista visibilidad de la vereda desde el asiento del conductor.
- d) La zona de abordaje a los buses debe estar bajo techo y permitir su acceso a personas con discapacidad.
- e) Deben contar con sistemas de comunicación visual y sonora.

Artículo 7.- Las edificaciones para terminales terrestres, estarán provistas de servicios sanitarios según lo que se establece a continuación:

Según el número de personas	Hombres	Mujeres
De 0 a 100 personas	1L, 1u, 1I	1L, 1I
De 101 a 200	2L, 2u, 2I	2L, 2I
De 201 a 500	3L, 3u, 3I	3L, 3I
Cada 300 personas adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

L = lavatorio, u= urinario, I = Inodoro

Los servicios higiénicos estarán sectorizados de acuerdo a la distribución de las salas de espera de pasajeros.

Adicionalmente deben proveerse servicios sanitarios para el personal de acuerdo a la demanda para oficinas, para los ambientes de uso comercial como restaurantes o cafeterías y para personal de mantenimiento.

Figura 19. Reglamento A.110 terminales terrestres.
Fuente: Diario el Peruano (Reglamento A.130) 2012

Normativa para la infraestructura en el almacenamiento de productos para el terminal logístico y para el mercado minorista de abarrores en la normal tecnica A.130 requisitos de seguridad.³⁹

³⁹ REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES. (9 de noviembre de 2012). norma tecnica A.130. Lima, Peru: normal legales, El peruano. Obtenido de <http://www.construccion.org/normas/rne2012/rne2006.htm>

**NORMA TÉCNICA A.130
REQUISITOS DE SEGURIDAD**

INCORPORACIÓN DE LOS:

- CAPÍTULO XI ALMACENES
- CAPÍTULO XII CENTRO DE DIVERSIÓN

CAPÍTULO XI: ALMACENES

SUBCAPÍTULO I: CAMPO DE APLICACIÓN

Artículo 166.- La presente Norma es aplicable a almacenes para mercancías secas, perecibles o no perecibles, refrigeradas o no refrigeradas, líquidos (inflamables, combustibles o no combustibles), y materiales peligrosos. También es aplicable a un recinto que contenga menos de 120 galones (en envases o tanques) de líquidos combustibles o inflamables.

Esta norma no es aplicable para el almacenamiento de hidrocarburos y sus derivados, ya que están normados en los distintos reglamentos de la Ley Orgánica de Hidrocarburos N° 26221 y de sus normas modificatorias.

SUBCAPÍTULO II: REFERENCIAS NORMATIVAS

Artículo 167.- Se toman como referencia para el adecuado uso de este documento a las Normas Técnicas Peruanas. En caso de no existir éstas, se deberán cumplir las Normas Técnicas Internacionales. Las siguientes normas contienen disposiciones que al ser citadas en este texto, constituyen requisitos de esta Norma:

- Ley Orgánica de Hidrocarburos (Ley N° 26221).
- Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos (Ley N° 26256).

SUBCAPÍTULO III: GLOSARIO

Artículo 168.- Para los propósitos de esta norma, se aplican las siguientes definiciones:

1. **Almacén:** Recinto donde se guardan mercancías.
2. **Mercancía.-** Bienes, productos, materias primas e insumos, incluyendo material de embalaje y contenedores, los cuales determinan la clasificación de la mercancía.
3. **Material no combustible:** Aquel material que no puede arder ni encenderse, tales como los que se componen de acero, hierro, arcilla (adornos, tejas, etc.), concreto, pizarra, vidrio, yeso, piedra, tierra (adobe) y otros aprobados por una Norma Técnica Peruana o a falta de esta, una norma técnica internacional de reconocido uso.
4. **Mercancía Perecible:** Aquella que por su naturaleza y/o atendiendo a su fecha de vigencia tiene vida útil limitada.
5. **Mercancía Refrigerada:** Aquella que por su naturaleza debe transportarse o almacenarse por debajo de la temperatura ambiente.
6. **Mercancía Peligrosa:** Aquella que por su naturaleza contiene materias u objetos que presentan riesgo para la salud, para la seguridad o que pueden producir daños en el medio ambiente, en las propiedades o a las personas.
7. **Muro Cortafuego:** Cerramiento que tiene una clasificación de resistencia al fuego.

La resistencia al fuego de un elemento constructivo se refiere a la habilidad de mantener su estabilidad y capacidad funcional, la estanqueidad, el aislamiento térmico y cualquier otro requisito de resistencia al fuego relativo a su uso, por un periodo de tiempo determinado bajo las condiciones de ensayos de resistencia al fuego normalizado, de NTP ISO 834-1, ASTM E 119, ISO 834, BS 476 y/o EN 1363. La certificación de resistencia al fuego deberá ser emitida por un laboratorio de ensayos de resistencia al fuego debidamente acreditado. La clasificación de resistencia al fuego de un elemento será el periodo de tiempo durante el cual las cuatro condiciones siguientes se cumplen de manera simultánea.

1. Estabilidad estructural
2. Aislamiento térmico
3. Estanqueidad de llama y gases
4. No emisión de gases inflamables por la cara no expuesta

Nota: Se considerará que los términos "corta fuego" y "contra fuego" son equivalentes al término "resistencia al fuego".

8. **Grupo A:** Los siguientes materiales se consideran como Plásticos Grupo A:

- ABS (copolímero de acrilonitrilo-butadieno-estireno)
- Acetal (poliformaldehído)
- Acrílico (polimetil metacrilato)
- Caucho butílico
- EPDM (caucho de etilen-propileno)
- FRP (poliéster reforzado con fibra de vidrio)
- Caucho natural (si está expandido)
- Caucho nitrilo (caucho acrilonitrilo-butadieno)
- PET (poliéster termoplástico)
- Polibutadieno
- Policarbonato
- Poliéster elastómero
- Polietileno
- Polipropileno
- Poliestireno
- Poliuretano
- PVC (cloruro de polivinilo - altamente plastificado, con contenido de plastificador mayor que el 20%)
- SAN (acrilonitrilo estireno)
- SBR (Caucho de estireno-butadieno).

9. **Grupo B:** Los siguientes materiales deberán clasificarse como Grupo B:

- Celulósicos (acetato de celulosa, butiro-acetato de celulosa, etil celulosa)
- Caucho de cloropreno
- Fluoroplástico (ECTFE - copolímero etileno-clorotrifluoroetileno; ETFE - copolímero de etileno-tetrafluoroetileno; FEP - copolímero de etileno propileno fluorado)
- Caucho natural (no expandido)
- Nylon (nylon 6, nylon 6/6)
- Caucho siliconado

10. **Grupo C:** Los siguientes materiales deberán clasificarse como Grupo C:

- Fluoroplásticos (PCTFE - polidiclorotrifluoroetileno; PTFE - politetrafluoroetileno)
- Melamina (melamina formaldehído)
- Fenólico
- PVC (cloruro de polivinilo - flexible - PVC con contenido de plastificador hasta el 20%)
- PVDC (cloruro de polivinilideno)
- PVF (fluoruro de polivinilo)
- Urea (urea formaldehído)

11. **Altura de Almacenamiento:** Máxima altura medida desde el nivel de piso terminado hasta la parte superior de la mercancía, para la que los productos pueden ser almacenados manteniendo la separación necesaria del techo y/o vigas y debajo de los rociadores

SUBCAPÍTULO IV: TIPOS Y CLASIFICACION DE ALMACENES

Artículo 169.- Los almacenes, en función a su cobertura se clasifican de la siguiente manera:

1. **Almacén No Techado Abierto o cerrado con muros:** Aquel donde se almacenan mercancías expuestas directamente al medio ambiente.
2. **Almacén Techado:** Aquel donde se almacenan mercancías en espacios protegidos mediante un techo. Incluye los siguientes tipos:
 - 2.1 **Almacén Techado Cerrado.-** Recinto con paredes y techos, con una resistencia estructural al fuego de acuerdo al tipo de riesgo según la Tabla 01.

Figura 20. Reglamento A.130 requerimiento de seguridad
Fuente: Diario el Peruano (Reglamento A.130) 2012

Tabla 01: Tiempo mínimo permitido de resistencia al fuego para los elementos estructurales: pórticos, muros, arcos, losas

TIEMPO DE RESISTENCIA AL FUEGO MINIMA PERMITIDA PARA LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES: PORTICOS, MUROS, ARCOS, LOSAS							
Uso de la edificación	Sistema de rociadores	Tiempo de resistencia al fuego mínimo en minutos para:					
		Sótanos		Pisos superiores			
		Profundidad del sótano más bajo (NPT)		Altura del piso superior sobre el nivel de descarga de los ocupantes			
		>10m	≤10m	≤ 5m	≤ 21m	≤ 60m	>60 m
ALMACENES ⁽²⁾							
Bajo riesgo ⁽³⁾	NO	120	90	60	90	120	NP
	SI	120	90	60	90	90	120
Moderado riesgo ⁽³⁾	NO	180	120	90	120	180	NP
	SI	120	90	60	90	120	180
Alto riesgo ⁽³⁾	NO	NP	NP	120	180	NP	NP
	SI	NP	NP	120	180	NP	NP
Líquidos inflamables y combustibles ⁽³⁾	NO	NP	NP	120	180	NP	NP
	SI	NP	NP	90	120	180	NP

El proceso de ensayo para determinar la resistencia al fuego debe seguir lo indicado en la última edición de la NTP ISO 834-1.

Notas:

NP: No permitido.

2: Mayores a 3,7 metros de altura de carga de combustible.

3: Clasificación de riesgos establecidos en norma A-010 edición 2009, Artículo 25.

- Almacenes techados con una altura de almacenamiento igual o menor a 3,70 m.
- Almacenes techados con una altura de almacenamiento mayor a 3,70 m y menor a 7,60 m.
- Almacenes techados con una altura de almacenamiento mayor a 7,60 m.
- Almacenes refrigerados.
- Almacenes de mercancías peligrosas.
- Almacenes de líquidos inflamables o combustible.

2.2 Almacén Techado Abierto: Deberá tratarse como almacén no techado

Artículo 170.- Las mercancías, en función a su combustibilidad, se clasifican de la siguiente manera:

1. **Clase I:** Mercancías no combustibles que cumplen con las siguientes características:

- Están almacenadas sobre parrillas o parihuelas.
- Están almacenadas en líneas simples de cartones corrugados con o sin divisiones de cartón (con o sin parrillas o parihuelas).
- Están embaladas en envolturas selladas al vacío o en papel (con o sin parrillas o parihuelas)

2. **Clase II:** Mercancías No Combustibles que están embaladas en cajas sólidas de madera, de cartón corrugado de varias capas o de un material equivalente (con o sin parrillas o parihuelas)

3. **Clase III:** Mercancías Combustibles que cumplen con las siguientes características:

- Fabricadas de madera, papel, fibras naturales o plásticos incluidos en el Grupo C.
- Embaladas en cajas de cartones o madera.
- Con o sin parrillas o parihuelas de apoyo.
- Mercancías que contengan hasta 5% en peso o volumen (lo que sea menor) de plásticos de los Grupos A y B.

4. **Clase IV:** Mercancías Combustibles que cumplen con las siguientes características:

- Fabricadas total o parcialmente de plásticos.
- Que contengan fluidos hechos a partir de plásticos.
- Fabricadas de plásticos sin empaque.

NOTA: Para la identificación y definición de la Clasificación de Mercancías, ver ANEXO 01.

SUBCAPÍTULO V: CONSIDERACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

Artículo 171.- Los materiales, productos y mercaderías que se almacenen dentro de un almacén techado, pueden ser ubicados utilizando cualquiera de las formas y arreglos de almacenamiento que establecen los estándares para la instalación de sistemas de rociadores automáticos (UNE-EN 12845 o NFPA 13) al respecto, debiendo considerar las distancias mínimas entre estantes, pasillos, racks, techos entre otros criterios que establece la norma.

SUBCAPÍTULO VI: REQUISITOS TÉCNICOS PARA LA PROTECCION DE ALMACENES

ALMACENES NO TECHADOS CON MERCADERIA NO CLASIFICADA COMO MATERIAL PELIGROSO.

Artículo 172.- Los almacenes no techados, según el área de uso destinada para almacenamiento deben contar con una red de agua contra incendios según la Tabla 02.

Tabla 02: Área de Almacenes No Techados que requieren protección mediante una Red de Agua Contra incendios

RIESGO / TIPO	ÁREA MINIMA QUE REQUIERE PROTECCIÓN (m ²)
Clase I	5 000
Clase II	4 000
Clase III	2 500
Clase IV	1 000
Fardos de Algodón	2 500
Papel en rollos	2 000
Papel de reciclaje	2 000
Plásticos	900

Figura 21. Reglamento A.130 seguridad de almacenes
Fuente: Diario el Peruano (Reglamento A.130) 2012

RIESGO / TIPO	ÁREA MÍNIMA QUE REQUIERE PROTECCIÓN (m ²)
Cajas y paletas vacías (madera)	1 000
Llantas	1 000
Patio de contenedores	10 000

NOTA: El área mínima que requiere protección incluye el área de almacenamiento y la circulación interior.

Artículo 173.- Para la protección de estos almacenes se deberá contar con una cobertura de gabinetes o casetas de mangueras hasta 120 m de recorrido.

El volumen de agua será calculado en función al máximo requerimiento según riesgo/tipo, forma de almacenamiento y cantidad de producto, considerando un tiempo mínimo de suministro de 90 minutos.

El caudal mínimo será de 1892.70 litros por minuto (500 galones por minuto).

Artículo 174.- Todo almacén no techado, debe ser protegido con extintores portátiles y/o rodantes de acuerdo a la NTP-350.043-1.

ALMACENES NO TECHADOS DE MATERIALES PELIGROSOS

Artículo 175.- Las mercancías deben ser almacenadas en función al tipo de riesgo, no juntando ni almacenando productos que reaccionan entre sí y/o que no son compatibles, de acuerdo a las guías NFPA 49 - Tabla de Productos Químicos Peligrosos de Uso Común y NFPA 491 - Guía de Reacciones Químicas Peligrosas, entre otra información aplicable.

Artículo 176.- Los Materiales Peligrosos que reaccionan con el agua o cuyos vapores generados por el agua vaporizada del proceso de extinción o por factores climatológicos que generen nubes tóxicas (como el caso de insecticidas, pesticidas, entre otros), deben ser almacenados por separado bajo techo y señalizando de manera visible "NO USAR AGUA EN CASO DE INCENDIO".

El agente extintor a utilizarse deberá ser el establecido en la Hoja de Seguridad del Producto (MSDS - Material Safety Data Sheet).

Artículo 177.- Los Materiales Peligrosos no pueden ser almacenados directamente sobre el suelo o piso; debe instalarse una protección de tipo permanente, impermeable y que resista el trabajo pesado de vehículos, camiones, montacargas, etc. Así mismo debe proveer estabilidad a la carga almacenada. La decisión del tipo de suelo o piso que se utilice debe estar en función a la agresividad y reacción química de los productos que se almacenen.

Artículo 178.- Todo piso terminado, donde se almacene un Material Peligroso, debe contar con un sistema de drenaje que asegure la recolección de líquidos derramados y/o agua de extinción de incendios, para el máximo riesgo. El agua colectada debe recibir un tratamiento que garantice la calidad del fluido que se evacue finalmente.

Artículo 179.- Cualquier almacenamiento de materiales peligrosos que contenga líquidos o gases (inflamables o combustibles), con un área mayor a 1 000 m² debe contar con un sistema de agua contra incendios.

Todo almacén no techado de materiales peligrosos, debe ser protegido con extintores portátiles y/o rodantes de acuerdo a la NTP-350.043-1: EXTINTORES PORTATILES. Selección, distribución, inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática.

ALMACENES TECHADOS CON UNA ALTURA DE MERCANCÍAS IGUAL O MENOR A 3,70 M.

Artículo 180.- El almacenamiento que no supera una altura de 3,70 m y que resulta secundario con respecto a otro grupo de uso de ocupación, se protegerá conforme al uso principal.

Artículo 181.- Cuando el almacenamiento constituye el principal o único uso de ocupación, será protegido según la Tabla 03:

Tabla 03: Requerimiento mínimo de Protección Contra Incendios para Almacenes Techados, de altura menor a 3,70 m y que constituye el principal o único uso de ocupación

Tipo de Mercancía	Área de almacenamiento (m ²)	Sistema rodantes	Sistema agua (gabinetes)	Sistema Detección de incendios/alarma	Extintores Portátiles	Señalización
Clase I	0-2500	NO	NO	SI	SI	SI
	>2501	NO	SI	SI	SI	SI
Clase II	0-2500	NO	NO	SI	SI	SI
	>2501	NO	SI	SI	SI	SI
Clase III	0-1500	NO	SI	SI	SI	SI
	>1501	SI	SI	SI	SI	SI
Clase IV	0-1000	NO	SI	SI	SI	SI
	>1001	SI	SI	SI	SI	SI

Nota: Para almacenamientos de mercancías mixtas se aplicará el requerimiento de protección más exigente.

Artículo 182.- En ningún caso se permitirá una altura de almacenamiento de la mercancía mayor que la utilizada para el dimensionamiento del sistema de protección contra incendio.

Artículo 183.- Los requerimientos de volumen de descarga y tiempo de duración deberán tomarse de la Tabla "Almacenamiento misceláneo de menos de 3.70 m. de altura, curvas de diseño" de la NFPA 13.

Artículo 184.- Para distancias de recorrido con fines de evacuación en áreas de almacenamiento ver Norma A.010 Condiciones generales de diseño, art. 25 inciso c).

ALMACENES TECHADOS CON UNA ALTURA DE MERCANCÍAS MAYOR A 3,70 M. Y MENOR A 7,60 M.

Artículo 185.- Los almacenes Clase I a IV, con mercancías acomodadas en cualquiera de sus formas (en paletas, a granel, en racks, etc.), excepto los de Materiales Peligrosos y líquidos combustibles o inflamables, deben ser protegidos de acuerdo a la Tabla 04.

Tabla 04: Requerimiento mínimo de Protección Contra Incendios para Almacenes Techados, de altura mayor a 3,70 m. y menor a 7,60 m.

Tipo de Mercancía	Área de almacenamiento (m ²)	Sistema rodantes	Sistema agua (gabinetes)	Sistema Detección de incendios/alarma	Extintores Portátiles	Señalización
Clase I	0-2500	NO	NO	SI	SI	SI
	>2501	NO	SI	SI	SI	SI
Clase II	0-2500	NO	NO	SI	SI	SI
	>2501	SI	SI	SI	SI	SI
Clase III	0-1500	NO	SI	SI	SI	SI
	>1501	SI	SI	SI	SI	SI
Clase IV	0-1000	NO	SI	SI	SI	SI
	>1001	SI	SI	SI	SI	SI

Figura 22. Reglamento A.130 diseño de almacenes
Fuente: Diario el Peruano (Reglamento A.130) 2012

ALMACENES TECHADOS CON UNA ALTURA DE MERCANCIAS MAYOR A 7,60 M. DE ALTURA

Artículo 186.- Los almacenamientos con una altura de carga Clase I a IV, con rack simple, doble, múltiple, portátil o con separación sólida (división de niveles) y/o paletizado y/o en pilas y/o tipo cajones (bin box), salvo de Materiales Peligrosos y Líquidos Combustibles e Inflamables, serán protegidos de acuerdo a la Tabla 05

Tabla 05: Requerimiento mínimo de Protección Contra Incendios para Almacenes Techados de altura mayor a 7,60 m.

Tipo de Mercancía	Área de almacenamiento (m ²)	Sistema rociadores	Sistema agua (gabinete)	Sistema Detección de incendios alarma	Extintores Portátiles	Señalización
Clase I	1500	SI	SI	SI	SI	SI
Clase II	1000	SI	SI	SI	SI	SI
Clase III	1000	SI	SI	SI	SI	SI
Clase IV	500	SI	SI	SI	SI	SI

Artículo 187.- Los almacenamientos de áreas menores a las establecidas en las Tablas 03 y 04, deben ser protegidas con:

1. Sistema de detección y alarma de incendios.
2. Sistema de agua contra incendios en base a gabinete para cargas combustibles de Clase III y Clase IV.
3. Extintores portátiles según NTP 350.043 EXTINTORES PORTATILES. Selección, distribución, inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática.
4. Señalización según NTP 399.010-1 SEÑALES DE SEGURIDAD. Colores, símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad.

ALMACENES TECHADOS DE MATERIALES PELIGROSOS

Artículo 188.- Los almacenes mayores a 250 metros cuadrados, destinados para carga y/o mercadería y/o productos peligrosos, deberán ser diseñados y protegidos según establece la NFPA 5000 (Building Construction and Safety Code - Código de Seguridad y Construcción de Edificios), basado en el grado de peligrosidad, cantidad de mercancía almacenada y de acuerdo al Anexo 02.

ALMACENES TECHADOS DE LIQUIDOS COMBUSTIBLES E INFLAMABLES

Artículo 189.- Deben ser protegidos bajo el Código NFPA 30 - Código de Líquidos Inflamables y Combustibles:

- Todo almacenamiento, manipulación, uso de líquidos inflamables y/o combustibles (incluidos líquidos de limpieza), en áreas mayores a 1 000 metros cuadrados.
- Almacenes que incluyan áreas de proceso, manipuleo, embotellado y/o embolsado, mayores a 200 metros cuadrados.

Todo almacenamiento, manipulación, uso de líquidos inflamables y/o combustibles (incluidos líquidos de limpieza), en áreas menores de 1 000 metros cuadrados deberá cumplir con la legislación nacional de hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas.

Artículo 190.- Los muros perimétricos de este tipo de almacenamiento requieren una resistencia estructural mínima al fuego de tres horas. Los elementos estructurales deberán cumplir con la Tabla 06.

Tabla 06: Tiempo mínimo permitido de resistencia al fuego para los elementos estructurales: pórticos, muros, arcos, losas.

TIEMPO DE RESISTENCIA AL FUEGO MINIMA PERMITIDA PARA LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES: PÓRTICOS, MUROS, ARCOS, LOSAS							
Uso de la edificación	Sistema de rociadores	Tiempo de resistencia al fuego mínima en minutos para:					
		Sólanos		Platos superiores			
		Profundidad del sótano más bajo (NPT)		Altura del piso superior sobre el nivel de descarga de los ocupantes			
		>10m	≤10m	≤5m	≤21m	≤60m	>60 m
ALMACENES ²							
Bajo riesgo ³	NO	120	90	60	90	120	NP
	SI	120	90	60	90	90	120
Moderado riesgo ³	NO	180	120	90	120	180	NP
	SI	120	90	60	90	120	180
Alto riesgo ³	NO	NP	NP	120	180	NP	NP
	SI	NP	NP	180	180	NP	NP
Líquidos inflamables y combustibles ²	NO	NP	NP	120	120	180	NP
	SI	NP	NP	120	120	180	NP

El proceso de ensayo para determinar la resistencia al fuego debe seguir lo indicado en la última edición de la NTP ISO 834-1.

- Notas:
 NP: No permitido
 2: Mayores a 3,7 metros de altura de carga de combustible.
 3: Clasificación de riesgos establecidos en norma A-130 edición 2009, Artículo 25.

Estos requerimientos solo son aplicables cuando los muros perimétricos de este tipo de almacén colindan con otras áreas dentro del mismo predio.

La resistencia al fuego de los muros perimétricos y los elementos estructurales no es requerida cuando el almacén se ubica, con relación a otros riesgos, a una distancia tal que el colapso estructural y/o la propagación del incendio no afecten otras áreas o edificios del mismo predio.

Artículo 191.- Estos almacenes deben tener una separación libre y no techada mínima de 6 metros con predios vecinos, permitiendo la circulación de las unidades del Cuerpo de Bomberos en forma permanente entre el almacén de líquidos combustibles e inflamables y los muros colindantes de los predios vecinos.

ALMACENES TECHADOS DE MERCANCIA REFRIGERADA

Artículo 192.- Los almacenes de mercancía refrigerada con una altura de almacenamiento mayor a 3,70 metros y un área mayor a 2 500 metros cuadrados, independientemente de la temperatura a la cual operen, requieren ser protegidos con un sistema de rociadores de tipo seco.

Artículo 193.- En este tipo de almacenes se requiere disponer de un sistema de alarma de incendios.

Artículo 194.- Al interior de los almacenes refrigerados con una temperatura de operación inferior a cero grados Celsius no se deben instalar extintores portátiles, estos deberán ubicarse al exterior.

CAPÍTULO XII: CENTROS DE DIVERSIÓN

SUB-CAPÍTULO I: GLOSARIO

Artículo 195.- Para los propósitos de esta norma, se aplican las siguientes definiciones:

- Centro de Diversión - Tipo A: Establecimiento para escuchar música grabada o en vivo, para bailar y que no cuenta con efectos de luces (movimiento y/o colores), efectos especiales u otros.
El establecimiento puede ser una edificación independiente o formar parte de otra mayor.
- Centro de Diversión - Tipo B: Establecimiento para escuchar música grabada o en vivo, para bailar y que si

Figura 23. Reglamento A.130 diseño de almacenes techados
Fuente: Diario el Peruano (Reglamento A.130) 2012

2.1.5 Referentes arquitectónicos

- Mercado central de la flor, Mercabarna

Arquitecto: Willy Müller

Ubicación: Sant Boi de Llobregat, Barcelona, España

Área: 15.000 m²

Año del proyecto: 2005/2008

Descripción: es un mercado innovador manteniendo su envolvente exterior con una figura arquetípica de los mercados tradicionales, en donde se convierte la cubierta en la principal protagonista como un hito en la arquitectura pública.

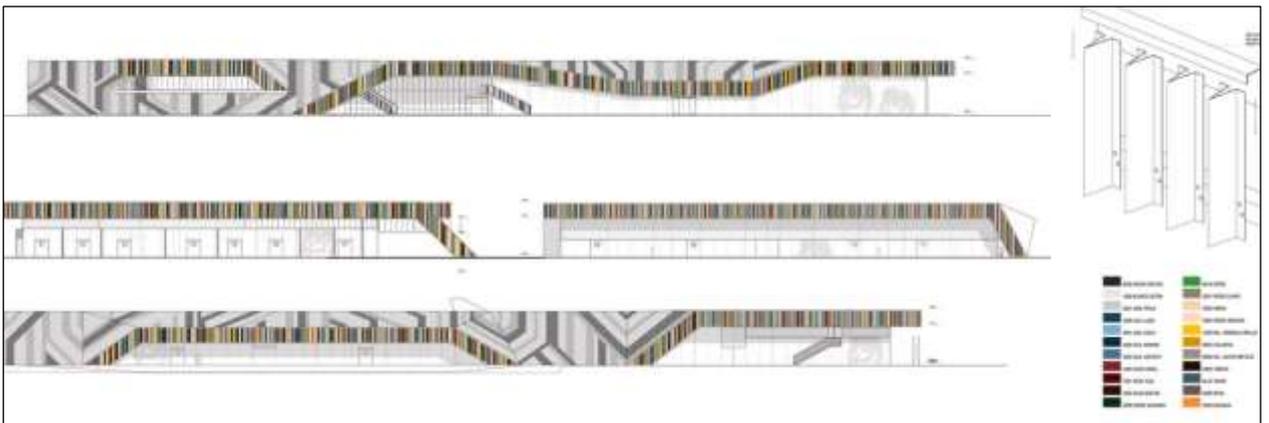


Figura 24. Mercado central de la flor
Fuente: Archdaily

La cubierta del mercado son combinaciones de pliegue entre el suelo, el techo y la pared, retirando estos elementos para tener accesos al terminal

de carga y descarga o lugares para la protección del perímetro del mercado. La cubierta es el principal elemento que integra el mercado donde se desarrollan tres tipos de conceptos distintos cada uno con su especificación necesaria.



Figura 25. Exterior del mercado de la flor
Fuente: Archdaily



Figura 26. Terminal logístico del mercado de la flor
Fuente: Archdaily



Figura 27. Interior del mercado de la flor
Fuente: Archdaily



Este nuevo mercado tiene 500 locales, terminal logístico y estacionamiento para la zona de carga y descarga, restaurantes, zonas administrativas y zona de multi usos, para convertirse en una buena referencia.

Figura 28. Interior logístico del mercado de la flor
Fuente: Archdaily

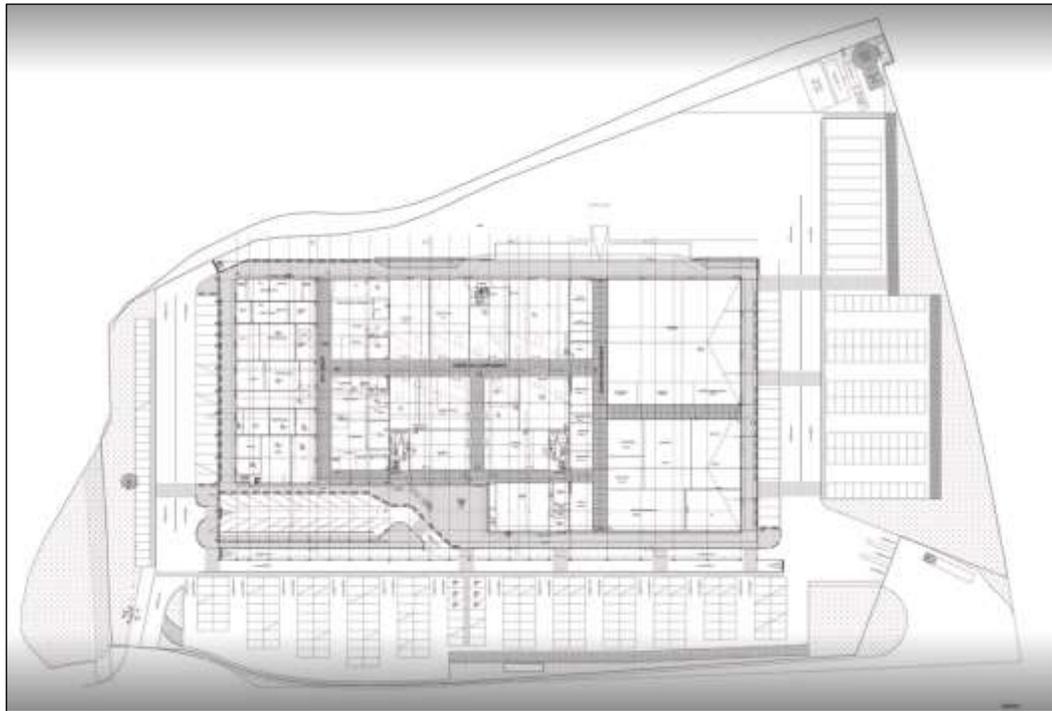


Figura 29. Primera planta mercado de la flor
Fuente: Archdaily

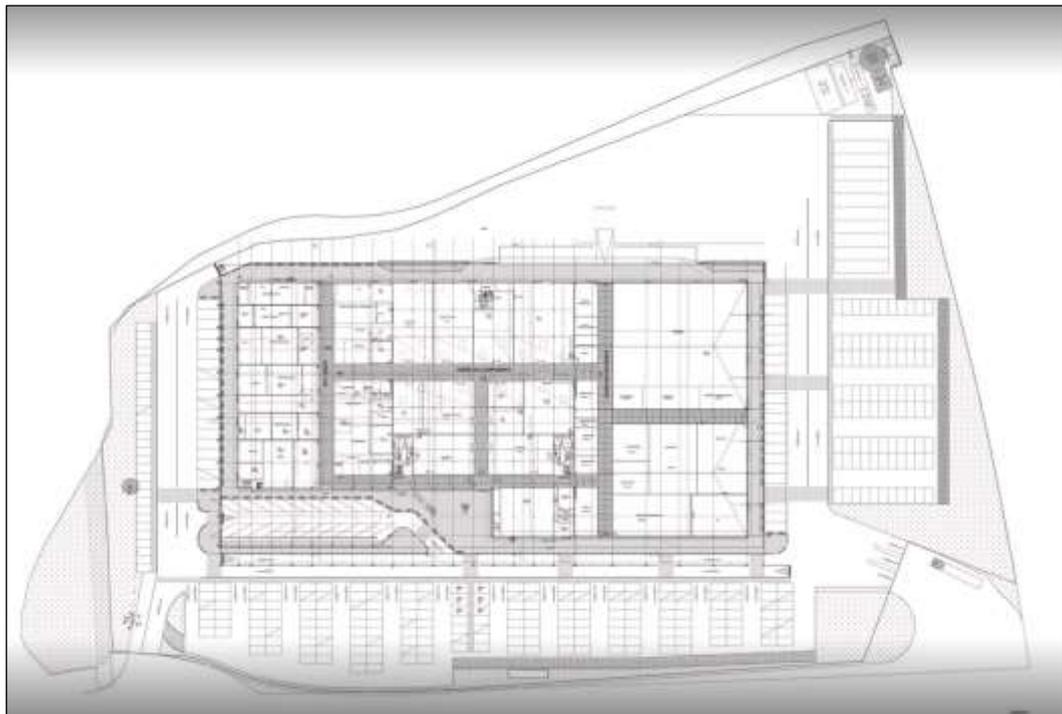


Figura 30. Segunda planta mercado de la flor
Fuente: Archdaily

- **Mercado municipal Rubí**

Arquitectos: Josep Miàs

Ubicación: Barcelona – España

Área: 9.700 m²

Año de proyecto: 2008

Descripción: El Mercado municipal de Rubí está en un lugar central de la ciudad, en una manzana de forma triangular, de la cual toma su forma. En el lado norte de éste, previamente a la intervención, había un espacio excavado sin edificar y residual, que no era usado.



Figura 31. Mercado municipal Rubí
Fuente: Archdaily

Esta nueva orientación del mercado, que se dirige ahora a la nueva plaza, permite pensar en la construcción de un edificio-fachada a lo largo del frontal norte, y que será para las nuevas dependencias municipales y de la administración del mercado. Así, el edificio municipal ocupa todo el frontal y sobrepasa la altura del mercado actual, desarrollándose en tres niveles, y convirtiéndose en un gran rótulo. En la planta baja, el edificio incorpora espacios comerciales

ligados al mercado existente, y organiza los accesos principales del mercado y del aparcamiento soterrado.

El proyecto propone la construcción de un aparcamiento soterrado en dos niveles, en el mismo espacio excavado, conectado con el aparcamiento actual del mercado, y sobre del cual se define la nueva plaza del Mercado.



Figura 32. Estacionamiento del mercado municipal Rubí
Fuente: Archdaily

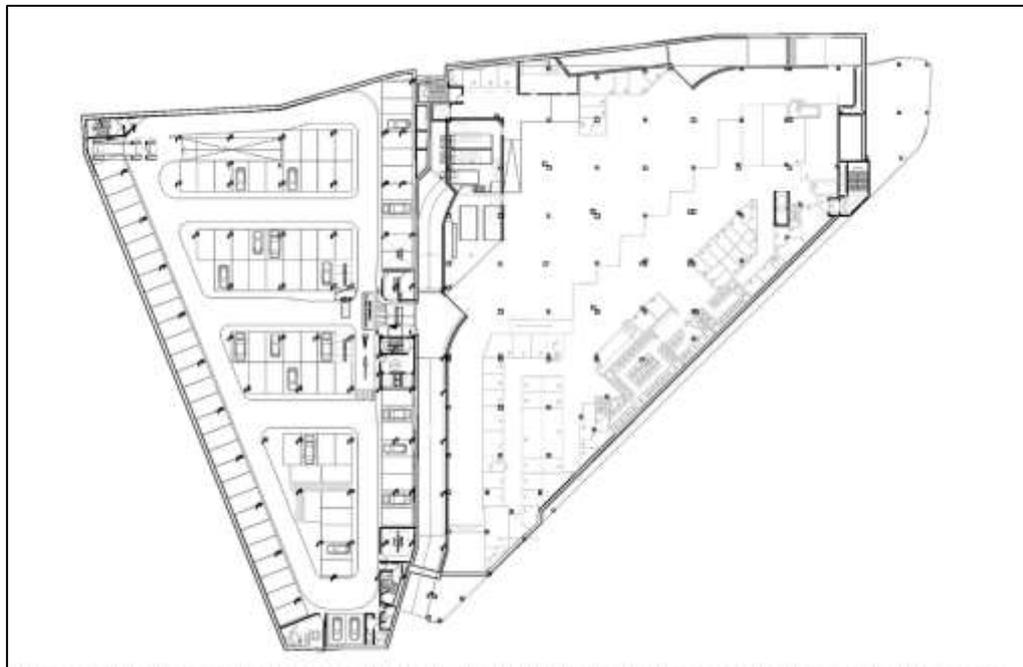


Figura 33. Plano del mercado municipal Rubí
Fuente: Archdaily

Hemos construido una especie de playa urbana, donde la gente se sentará a tomar el sol, pasear y jugar, una nueva topografía, que permite salvar el desnivel entre la calle y el nivel de acceso al mercado, una plaza de arena y pavimento. El edificio, como de agua, es un frente de olas, un gran edificio transparente y de color azul, donde la espuma todavía brilla. En realidad, pensamos en un paisaje marino, de azules y grises, y una cubierta donde el agua debería volver a ser protagonista

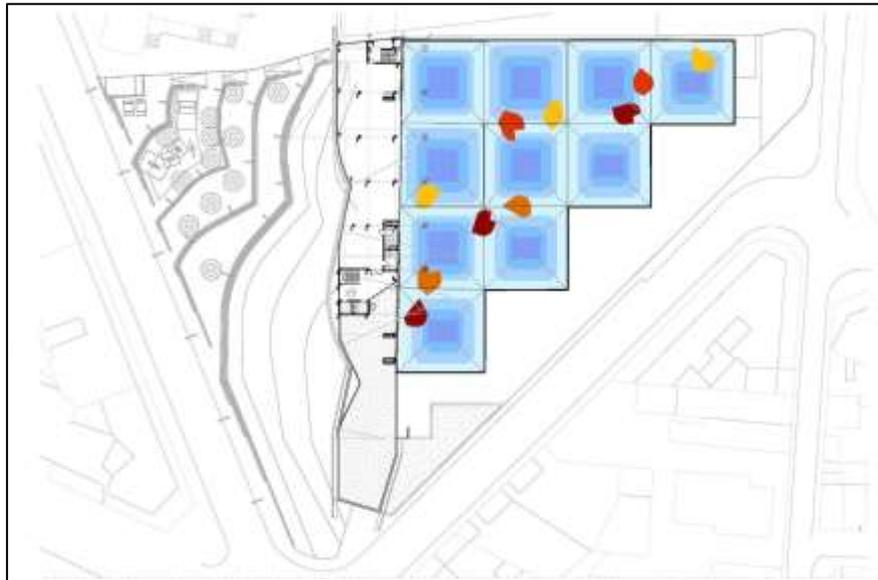


Figura 34. Plano del mercado municipal Rubí
Fuente: Archdaily



Figura 35. Fachada nocturna del mercado municipal Rubí
Fuente: Archdaily

- **Mercado Mayorista de Santa Anita**

Arquitectos: EMMSA

Ubicación: Santa Anita, Lima

Área: 90,000 m²

Año de proyecto: 1992/2008

Descripción: Este proyecto fue para recuperar los espacios del mercado mayorista, donde se ubicaba antes en el distrito de la victoria, el proyecto para ampliar la capacidad de los locales y el estacionamiento de carga y descarga de los productos se buscó otra ubicación con un terreno más amplio, todo comenzó en el año 1992 que se comenzó a construir 8 pabellones.



Figura 36. Mercado Mayorista
Fuente: el comercio

Los pabellones cuentan con un amplio pasillo para el paso de las carretillas y los usuarios, donde los locales tendrían una zona de exposición de sus productos.

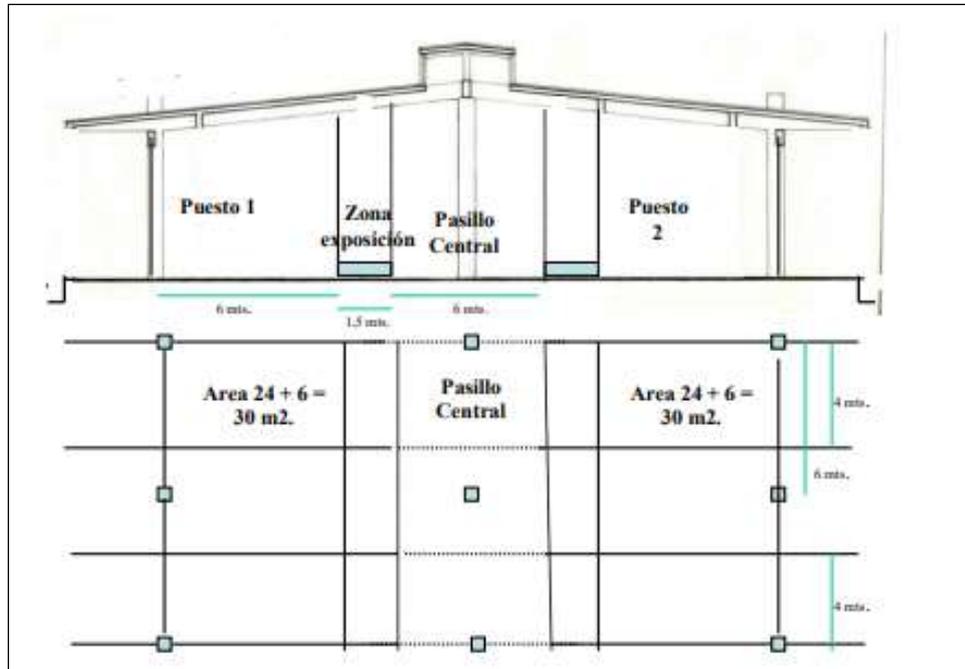
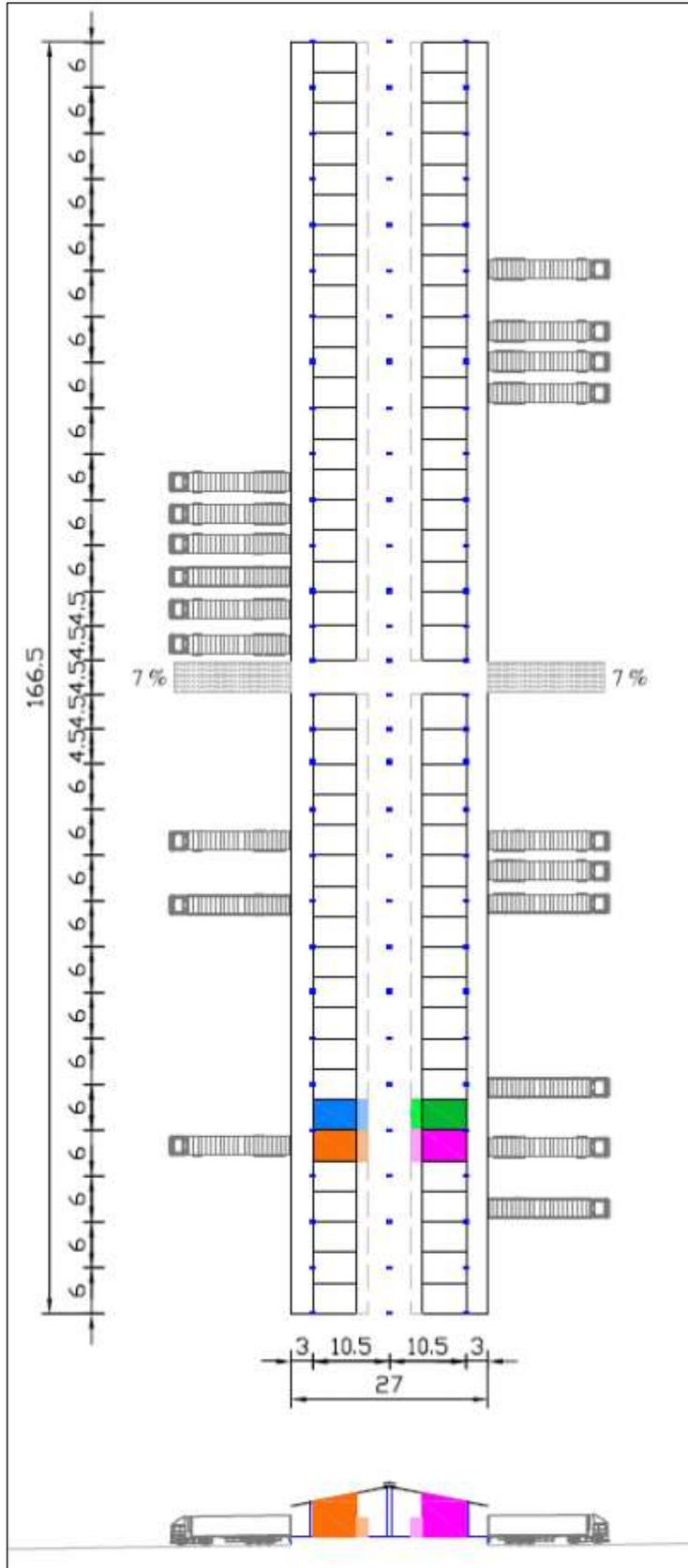


Figura 37. Corte del Mercado mayorista
Fuente: Emmsa



Figura 38. Interior del mercado mayorista
Fuente: Andina



Los locales comerciales, en la parte trasera se ubican el estacionamiento de carga para el abastecimiento del local para no estar interrumpiendo la circulación de los usuarios en el pasillo central

Figura 39. Mercado mayorista plano
Fuente: Emmsa



Figura 40. Distribución del mercado mayorista

Fuente: Emmsa

- **Terminal logístico de Bogotá**

Proyectistas: Terminales logísticas de Colombia

Ubicación: Bogotá, Colombia

Área: 187,469.0 m²

Año: 2016

Descripción: tomando en cuenta la importancia de Bogotá como capital del país colombiano, centro y desarrollo del comercio y la actividad económica, buscaron una optimización para el desarrollo logístico proyectando un terminal logístico, siendo una implementación más completa especializada para el país integrando muchas ciudades importantes del país.



Figura 41. Terminal logístico de Colombia

Fuente: Constructora Concor



Figura 42. Fachada del terminal logístico de Colombia

Fuente: Constructora Concor

Este proyecto arquitectónico cuenta con una zona comercial, donde se encuentran locales comerciales, oficinas, restaurantes y zona administrativa.



Figura 43. Fachada comercial del terminal logístico de Colombia

Fuente: Constructora Concor



Figura 44. Plano comercial del terminal logístico de Colombia

Fuente: SlideShare

Este terminal logístico cuenta con 55 bodegas de 1300 m² en la zona de almacenamiento y 200 bodegas en una zona mezanine que cuentan con 600 m² asociadas con la zona comercial.

Características del terminal

- Espacios modulares para el ideal almacenamiento y soporte logísticos.
- Espacio para el tratamiento de aguas residuales
- Espacio eléctrico para todas las zonas, iluminación interior y exterior.
- Muelles para la carga y descarga
- Bodegas de almacenamiento
- 726 estacionamientos
- Zona de áreas verdes



Figura 45. Fachada de área logística del terminal de Colombia
Fuente: Constructora Concor



Figura 46. Plano del área logística de terminal de Colombia
Fuente: SlideShar

2.2 Formulación del problema

Problema general

¿De qué forma el terminal logístico y mercado minorista de abarrotes mejora el crecimiento de la logística urbana en la distribución de mercancías?

Problemas específicos

- P.E.1. ¿De qué forma la ubicación del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes y terminal mejora la movilidad urbana en el transporte vehicular?
- P.E.2. ¿De qué manera la funcionalidad del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes mejora el requerimiento de la logística urbana?
- P.E.3. ¿De qué manera el diseño del espacio arquitectónico del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes mejora la carga y descarga de mercancías?

2.3 Objetivos

Objetivo general

Investigar un terminal logístico y mercado minorista de abarrotes para mejorar el crecimiento de la logística urbana en la distribución de mercancías.

Objetivos específicos

- O.E.1. Identificar la ubicación del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes mejorar la accesibilidad en la movilidad urbana en el transporte vehicular.
- O.E.2. Implementar la funcionalidad del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes para el mejoramiento en el requerimiento de la logística urbana en la convivencia laboral del comerciante, usuario, transportista y operadores logísticos.
- O.E.3. Diseñar el espacio arquitectónico de un terminal logístico y mercado minorista de abarrotes para el mejoramiento de la carga y

descarga de mercancías por la seguridad y comodidad del operador y transportista.

2.4 Hipótesis

Hipótesis general

El terminal logístico y mercado minorista de abarrotes mejora el crecimiento de la logística urbana para una buena distribución de mercancías.

Hipótesis específicas

- H.E.1. La ubicación del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes mejora la accesibilidad en la movilidad urbana en el transporte vehicular.
- H.E.2. La funcionalidad del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes mejora el requerimiento de la logística urbana para la convivencia laboral del comerciante, usuario, transportista y operadores logísticos.
- H.E.3. El diseño del espacio arquitectónico de un terminal logístico y mercado minorista de abarrotes mejora la carga y descarga de mercancías por la seguridad, comodidad del operador y transportista.

2.5 Justificación del estudio

Justificación teórica

Esta investigación se justifica a los problemas del crecimiento de la logística urbana al entorno de mercados y locales comerciales que no tienen una zona para su abastecimiento, deteriorando los espacios urbanos, elevando la congestión vehicular, contaminación del medio ambiente, los cuales la zona urbana nuevas y sin planificación urbana no está preparada para acoger esta demanda al no tener los espacios adecuados para recibirlos para que hagan las actividades logísticas.

Justificación práctica

Para ello en esta investigación se realizará una implementación de un terminal logístico para un mercado minorista de abarrotes para mejorar

la actividad logística, creando nuevos locales comerciales del mercado con su función respectiva y adecuada su venta que realice, dando un espacio logístico para la carga y descarga en la distribución de mercancías y no solo para el mercado, también para los locales comerciales que estén en su entorno y no ocupar los espacios públicos.

Justificación metodológica

Esta investigación es de enfoque cuantitativo de nivel descriptivo, para cumplir el objeto de estudio se realizó 2 instrumentos de medición, para la primera variable terminal logístico y mercado minorista de abarrotos y su relación con la segunda variable logística urbana. Esta investigación se desarrollará mediante encuestas para el recojo de datos específicos, es fundamental que la realización del estudio se debe hacer con los habitantes del lugar. La formulación de la encuesta paso por un filtro que tuvo un juicio de expertos para luego ser pasado mediante la confiabilidad y la validez. Para obtener los datos se ha utilizado el programa estadístico SPSS v25 para procesar los datos así obtener los resultados cuantitativos.

2.6 Alcances y Limitaciones de la investigación

Alcances:

- Esta investigación permitirá recoger información detallada sobre la logística urbana en el entorno de un mercado de abastos que se emplean en espacios urbanos.
- Esta información nos ayudara dar una organización sobre la logística urbana dándoles una ubicación necesaria para realizar las operaciones logísticas de distribución.
- Los datos estadísticos del INEI nos permiten ver las dificultades del mercado de abastos para recibir el abastecimiento de los productos.
- Nos permite diseñar una complementación de un mercado de abastos y un terminal logístico para los comerciantes, empresarios y usuarios, además para los comercios que se encuentras en el entorno del mercado.

Limitaciones

- El tiempo de investigación comprende de pocos meses, lo cual dificulta el recojo de información
- El recojo de información sobre este tema, solo se estudia en Europa
- Falta de referentes arquitectónicos para el estudio de distribución de las áreas.
- Falta de normas de reglamento en los giros de los vehículos de carga.
- Poca información sobre los impactos del entorno de los mercados de abastos.

CAPITULO III

METODO

3.1 Diseño de investigación

Diseño de investigación: el diseño de esta investigación es de no experimental, porque se considera que no se ha manipulado ninguna de la variable de estudio, a la vez es transaccional porque se ha aplicado la encuesta en un solo acto o momento de la muestra estudiada. Hernández, Fernández y Batista (2014, p.157)

Enfoque de investigación: el enfoque de esta investigación es cuantitativo porque se mide a través de encuestas para comprobar las Hipótesis, se ha usado la recopilación de datos para poder comprobarla con base de medición numérica y análisis estadístico.

Tipo de investigación: el tipo de investigación es descriptiva en su nivel correlacional, es descriptiva lo cual se va a describir los rasgos característicos de las variables que se está investigando y es correlacional porque se están interrelacionando 2 variables los cuales son variable 1: terminal logístico y mercado minorista de abarrotes la variable 2: logística urbana. Esta investigación es de tipo aplicada, ya que se interesa en la aplicación de los conocimientos teóricos de fuentes confiables entre artículos, informe, revistas, diarios entre otros, a determinada situación concreta, busca conocer para hacer, para actuar, para modificar y transformar los conocimientos científicos.

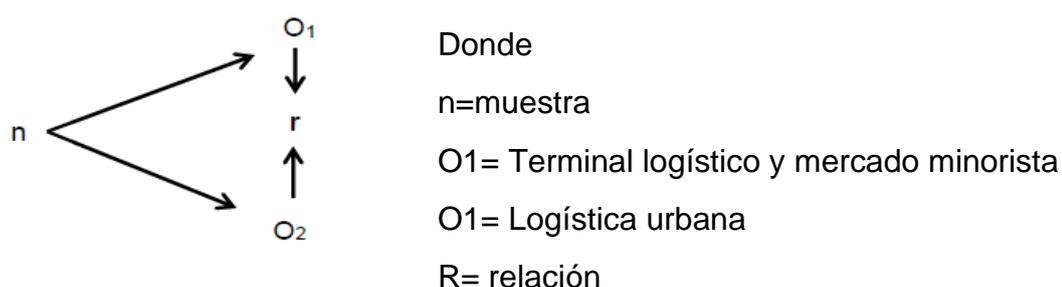


Tabla 1: Estructura metodológica

Estructura metodológica		
Tipo	Correlacional	Se relacionan ambas variables
Nivel	Descriptivo	Se mide el nivel o grado de relación entre ambas variables
Diseño	No experimental	No existe manipulación de variables
	Transaccional	Se estudió en un tiempo determinado o específico

Fuente: Elaboración propia

3.2 Operacionalización de las variables

Tabla 2: Operacionalización de la primera variable

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA
Terminal logístico y mercado minorista de abarrotes	Mercado menorista es un calificativo que se utiliza para la actividad comercial dónde se realizan la compra y venta en porciones medianas y pequeñas distribuyendo en zonas locales	La innovación del mercado en la infraestructura del espacio, circulación, seguridad y organización.	1.Ubicación del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes 2.funcionalidad del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes 3.Diseño del espacio arquitectónico del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes	1.Localización del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes 2.accesibilidad al terminal logístico y mercado minorista 3.Ubicación del terminal logístico 4.exclusividad y salubridad del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes 5.Abastecimiento del terminal logístico 6.Distribución de áreas terminal logístico y mercado minorista de abarrotes 7.Comodidad dentro del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes 8.Espacios abiertos del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes 9.Circulación dentro del mercado minorista de abarrotes	1.2.3. 4.5.6 7.8.9.	Ordinal

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3: Operacionalización de la segunda variable

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA
logística urbana	Es el punto de la secuencia del transporte de mercancías que se encuentra dentro de una zona urbana, también toman en cuenta el medio ambiente y congestión vehicular	Es dar un servicio de distribución para los establecimientos comerciales como al consumidor final, este proceso optimiza todas las actividades logísticas y de transporte de empresas privadas en zonas urbanas	4.Movilidad urbana	10.Distribución de mercancías	1.2.3 4.5.6 7.8.9	Ordinal
				11.transporte de Carga		
			5.Requerimiento de la logística urbana	12.Vías urbanas		
				13.Transportistas		
			6.Carga y descarga de la logística urbana	14.Comerciantes		
				15.Empresas		
				16.Seguridad de los operadores		
				17.muelles de carga y descarga		
				18.Estacionamiento		

Fuente: Elaboración propia

3.3 Población y muestra

3.3.1 Población:

López (2004) Es un grupo de individuos y objetos que se anhela conocer algo en una investigación científica. El universo o comunidad u población puede estar constituido por personas.

La población está conformada por comerciantes, compradores, operadores logísticos y transportistas de carga. En el mercado minorista de La Victoria y su entorno comercial (Av. Aviación, Av. San pablo y Jr. Unanue. Según el INEI (2014) la población de la victoria es de 175 mil 372 habitantes, en esta ocasión la población será fijada entre las edades de a partir de los 12 años hasta los 60 años que es de 136 mil 90 personas.

Tabla 4: población conformada: criterios de exclusión y inclusión

población	12 a 60 años	136,090
Mercados	minorista	31
Población final	Total, de personas	4390

Fuente: Elaboración propia

Para obtener una población más específica de la población final se realizará la división el total de la población final entre el total de los mercados que se encuentra en el distrito de La Victoria, según el INEI el distrito cuenta con 31 mercados de abastos, entonces nuestra población final será de 4 mil 390 personas.

3.3.2 Muestra:

Obtener la dimensión que nos dará la muestra en esta investigación metodológica se optó por la formula del muestreo aleatorio simple para así obtener una población finita que sostiene Kinnear (1993)

El margen de error es de 10 %, nivel de confianza es de 90 % y probabilidad de ocurrencia es de 50%.

Fórmula para sacarla muestra:

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

Donde

n= tamaño de la muestra

N= población:4390

z=nivel de confianza:1.65 (90 nivel de confianza)

e=error que se permite :10 %

p=posibilidad de éxito:0.5

q=posibilidad de fracaso:0.5

Resultado de la muestra es: 67

Entonces la muestra queda conformada por 67 persona entre las edades de 12 a 60 años.

Criterios de selección de inclusión:

- La población está conformada por comerciantes que trabajen dentro del mercado minorista o locales comerciales que estén en su entorno del mercado
- Compradores que vienen al mercado minorista o locales comerciales que estén en su entorno del mercado
- Operadores logísticos y transportistas de carga que distribuyen los productos en el mercado minorista o locales comerciales que estén en su entorno del mercado.

Criterios de selección de exclusión:

- Usuarios que no asisten al mercado

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1 Técnica

La encuesta: “nos sirve para la investigación comunitaria para indagar también explorar y también recolectar datos con preguntas que serán formuladas en forma directa o también indirectamente a las personas

que serán analizadas en la investigación”, Hernández, Fernández y Batista (2014, p. 314)

Bibliografía: Se ha utilizado para recopilar información escrita de múltiples fuentes como libros, revistas, tesis.

- Internet: Se ha utilizado para recopilar información nacional o internacional respecto a nuestras variables de estudio.
- Encuesta: Se ha utilizado para recolectar datos o información de campo sobre la base de la muestra seleccionada con anticipación.
- Estadística: Se ha utilizado para procesar los datos de campo y presentar los resultados correspondientes en este sentido se ha utilizado el programa SPSS=25.

3.4.2 Instrumento

Sera el cuestionario que está conformado por un conjunto de preguntas planteados para generar los datos necesarios, con el propósito de alcanzar los objetivos de la investigación. En esta parte se quiere reunir información de la unidad de análisis y del objeto de estudio. El cuestionario fue realizado en mercado minorista o locales comerciales que estén en su entorno del mercado y compradores.

3.4.3 Validación

Tamayo y Tamayo (1998) nos dice que aprobar es “resolver cuantitativamente un dato que estará elegido” Esta investigación metodológica solicito de un tratamiento científico para si obtener resultados que pudiera ser grato por el grupo científico.

La validez del instrumento de recolección de datos de esta investigación metodológica se hizo a través de la validación del contenido para a si determinar hasta donde las preguntas que tiene el instrumento fueron representativas en lo que se quiera medir.

Se ha medido con el juicio de expertos, 3 en total de docentes temáticos de la escuela de arquitectura; Cuyos resultados se observan en la tabla siguiente:

Tabla 5: validación de expertos

Experto	Calificación	Porcentaje
Utia Chirinos Fernando Hernán	Aplicable	100%
Valdizan Martinez José	Aplicable	100%
Vargas Terrones Samuel	Aplicable	100%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: El instrumento presentado es aceptado y validado por los expertos lo cual lo hace calificado para su aplicación.

3.4.4 Confiabilidad

Estos instrumentos se convirtieron en una prueba para ser observada teniendo como muestra a 67 ciudadanos en el mercado minorista de La Victoria y su entorno comercial (Av. Aviación, Av. San pablo y Jr. Unanue). Esta parte confiable se estableció mediante el coeficiente de fiabilidad de alfa Cronbach y tal cual se calculó con el programa de estadística SPSS V25.

Tabla 6: Interpretación de confiabilidad

Valores de alfa de Cronbach	Interpretación de confiabilidad
0.90 - 1.00	se califica como muy satisfactoria
0.80 - 0.89	se califica como adecuada
0.70 - 0.79	se califica como moderada
0.60 - 0.69	se califica como baja
0.50 - 0.59	se califica como muy baja
< 0.50	se califica como no confiable

Fuente: Elaboración propia

Estadístico de confiabilidad de Cronbach de la variable 1: Terminal logístico y Mercado minorista de abarrotes.

Tabla 7: Fiabilidad de la primera variable.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,950	9

Fuente: Elaboración propia

Para este cuestionario en la variable terminal logístico y mercado minorista de abarrotes el valor de alfa Cronbach es de 0.950 que califica como muy satisfactoria, superior al valor mínimo requerido de 0.50 de confiabilidad.

Tabla 8: nivel de valores asignados de la primera variable

NIVELES	INTERVALOS	VALOR ASIGNADO
5	41 - 48	Muy de acuerdo
4	33 - 40	De acuerdo
3	25 - 32	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
2	17 - 24	Desacuerdo
1	9 - 16	Muy en desacuerdo

Fuente: Elaboración propia

Estadístico de confiabilidad de Cronbach de la variable 2: Logística Urbana

Tabla 9: Fiabilidad de la segunda variable

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,896	9

Fuente: Elaboración propia

Para este cuestionario en la variable logística urbana el valor de alfa Cronbach es de 0.896 que califica como adecuada. superior al valor mínimo requerido de 0.50 de confiabilidad.

Tabla 10: nivel de valores asignados de la segunda variable

NIVELES	INTERVALOS	VALOR ASIGNADO
5	41 - 48	Muy de acuerdo
4	33 - 40	De acuerdo
3	25 - 32	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
2	17 - 24	Desacuerdo
1	9 - 16	Muy en desacuerdo

Fuente: Elaboración propia

3.5 Procedimiento de recolección de datos

El cuestionario: los cuestionarios son un conjunto de preguntas estructuradas y enfocadas que se contestan con lápiz y papel. Los cuestionarios ahorran tiempo, porque permiten a los individuos llenarlos sin ayuda ni intervención directa del investigador. Para Bernal, (2010, p. 250).

3.6 Métodos de análisis y procesamiento de datos

Estos siguientes métodos que fueron utilizados son los siguientes:

Estadística Descriptiva:

- Elaboración de las tablas y cuadros de distribución
- Elaboración gráficos y cuadros estadísticos

Estadística inferencial:

- Para obtener resultados estadísticos de manera descriptiva y la aprobación de las Hipótesis. Se realizó con el programa de estadística (spss v25)
- Asimismo, para llevar a cabo la prueba de Hipótesis, se realizó con el estadístico de Rho de Spearnan ya que se trabajó con escalas ordinales, calificando los rangos de 1 a 5.
- Se utilizó el Rho de Spearman ya que el coeficiente de correlación puede puntuar desde -1.0 hasta +1.0, y se interpreta así: los valores cercanos a +1.0, indican que existe una fuerte relación entre las variables, o sea que a medida que aumenta un rango el otro también aumenta; los valores cercanos a -1.0 donde señalan que hay una fuerte asociación negativa entre las clasificaciones, es decir que, al aumentar un rango, el otro decrece. Cuando el valor es 0.0, no hay correlación.

Tabla 11: valor de correlación

VALOR	SIGNIFICADO
1	Correlación positiva perfecta
0.9 a 0.99	Correlación positiva muy alta
0.7 a 0.89	Correlación positiva alta
0.4 a 0.69	Correlación positiva moderada
0.2 a 0.39	Correlación positiva baja
0.01 a 0.19	Correlación positiva muy baja
0	correlación nula
-0.01 a -0.19	Correlación negativa muy baja
-0.2 a -0.39	Correlación negativa baja
-0.4 a -0.69	Correlación negativa moderada
-0.7 a -0.89	Correlación negativa alta
-0.9 a -0.99	Correlación negativa muy alta
-1	Correlación negativa perfecta

Fuente: Elaboración propia

3.7 Aspectos éticos de la investigación

En la realización de la investigación se ocultó las identidades de los encuestados para así tener los aspectos éticos que se debe hacer. Y estos son los aspectos que se utilizaron.

- A los encuestados se le informo sobre la investigación que se hace en el lugar y cuál era el propósito.
- A los encuestados era libre su participación y de forma voluntaria.
- Se ocultó su identidad y sus datos personale

3.8 Recursos y Presupuesto

Tabla 12: recursos y presupuesto establecido

Materiales	Presupuesto s/
Hojas bond (700)	70.00
Cuadernillos (2)	20.00
Lápices (1)	0.50
Lapicero (5)	2.50
USB (1)	15.00
Tinta de impresora (1)	30.00
Total	138.00

Fuente: elaborado por el investigador

Servicios

Tabla 13: servicios establecidos para la investigación

Servicios	Presupuesto s/
Internet	450.00
Transporte	150.00
Fotocopia	60.00
Anillado	30.00
Alimentación	150.00
impresiones	160.00
total	1000.00

Fuente: elaborado por el investigador

3.9 Financiamiento

Tabla 14: Financiamiento establecido para la investigación

	Mensualidad	Alimentación	Transporte
Yo	S/700	S/40 por semana	S/20 por semana
Mis padres	S/700	S/30 por semana	S/10 por semana

Fuente: elaborado por el investigador

3.10 Cronograma de Ejecución

Tabla 15: Cronograma de ejecución de la investigación.

Capítulos	Actividades de la Primera jornada	Semanas											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	13. Análisis urbano	█											
	2. Presentación de la introducción		█										
	3. Trabajos previos, Marco referenciales			█									
	4. Planteamiento del problema de investigación, teorías relacionadas al tema			█	█								
	5. Objetivos, Hipótesis, Justificación del estudio, alcances y limitaciones				█	█							
	II	6. Diseño de investigación, estructura Metodológica, matriz de consistencia, población y muestra, elaboración y validez de la encuesta						█					
		7. Técnicas, instrumento, recolección de datos y Análisis de datos							█				
	III / IV / V	8. Aspectos administrativos, Resultados y Discusión								█			
	VI / VII	9. conclusión y recomendación									█		
		10. Entrega del proyecto de investigación										█	
		11. Levantamiento de observaciones											█
		12. Sustentación del proyecto de investigación											

Capítulos	Actividades de la segunda jornada	Semanas											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
IX	Datos Geográficos	█											
	Análisis Territorial / Urbano -Estructura Poblacional		█										
	. Recursos- Organización política, Planes y Gestión - Caracterización Urbana - Teorías aplicadas -Modelo de intervención - Visión de la Intervención y prognosis - Conclusiones y recomendaciones			█	█								
	Factores vínculo entre investigación y propuesta solución – Concepción del proyecto arquitectónico / Programación Arquitectónica						█	█					
X	Estudio de la Propuesta / Objeto Arquitectónico							█	█				
	Entrega del proyecto de investigación										█		
	Levantamiento de observaciones											█	
	Sustentación del proyecto de investigación												█

Fuente: elaborado por el investigador

CAPITULO IV
RESULTADOS

Tabla descriptiva de la primera variable terminal logístico y mercado minorista de abarrotes y de la segunda variable logística urbana

Tabla 16: descripción de la primera variable

terminal logístico y mercado minorista de abarrotes						
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	
		a	e	válido	acumulado	
Válido	Muy de acuerdo	51	76,1	76,1	76,1	
	De acuerdo	16	23,9	23,9	100,0	
	Total	67	100,0	100,0		

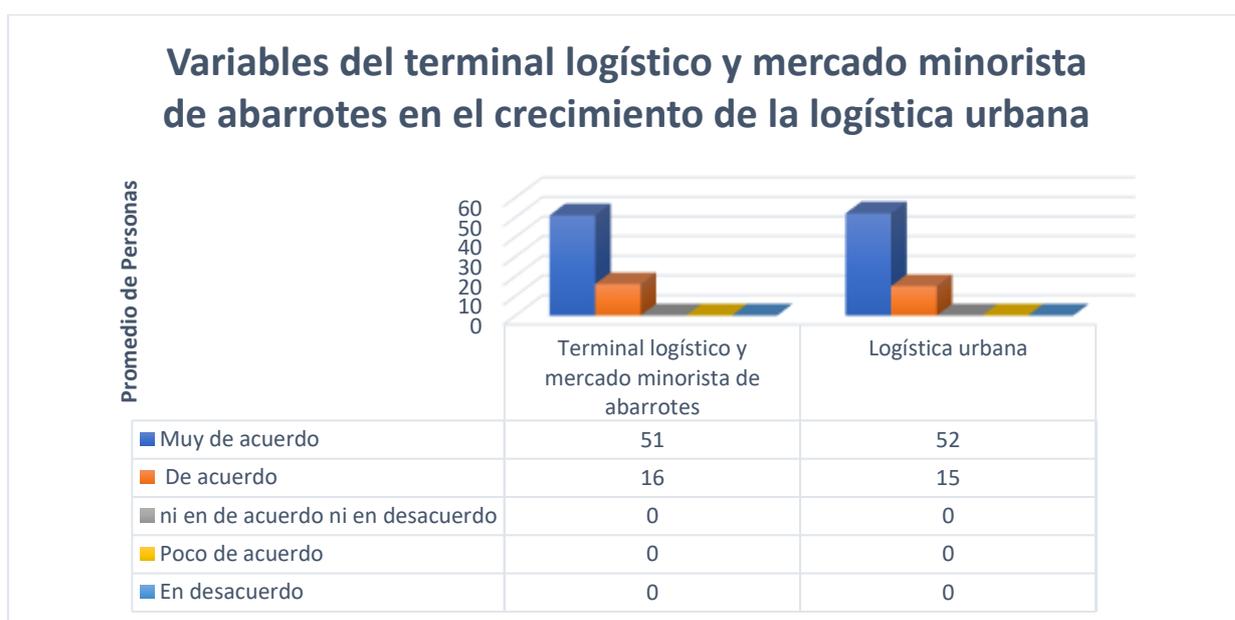
Fuente: spss v25

Tabla 17: descripción de la segunda variable

Logística urbana					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	acumulado
Válido	Muy de acuerdo	52	77,6	77,6	77,6
	De acuerdo	15	22,4	22,4	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

Fuente: spss v25

Gráfico 1



Fuente: Excel 2016

En la figura que se presenta y en la tabla número 7 se puede ver los resultados de la primera variable Terminal logístico y mercado minorista de abarrotes, donde se evidencia que, de las 67 personas encuestadas, 59 personas se muestran muy de acuerdo, con el 88.1%, 8 personas se muestran en de acuerdo, con el 11.9%.

En la figura que se presenta y en la tabla número 8 se puede ver los resultados de la segunda variable logística urbana, donde se evidencia que, de las 67 personas encuestadas, 52 personas se muestran muy de acuerdo, con el 77.6%, 15 personas se muestran en de acuerdo, con el 22.4%.

Tabla descriptiva de las dimensiones: ubicación del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes, funcionalidad del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes, diseño del espacio arquitectónico del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes, de la variable terminal logístico y mercado minorista de abarrotes.

Tabla 18: descripción de la primera dimensión

ubicación del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes					
		Frecuenci	Porcentaj	Porcentaje	Porcentaje
		a	e	válido	acumulado
Válido	Muy de acuerdo	41	61,2	61,2	61,2
	De acuerdo	26	38,8	38,8	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

Fuente: spss v25

Tabla 19: descripción de la segunda dimensión

funcionalidad del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes					
		Frecuen	Porcent	Porcentaje	Porcentaje
		cia	aje	válido	acumulado
Válido	Muy de acuerdo	54	80,6	80,6	80,6
	De acuerdo	12	17,9	17,9	98,5

ni en de acuerdo ni en desacuerdo	1	1,5	1,5	100,0
Total	67	100,0	100,0	

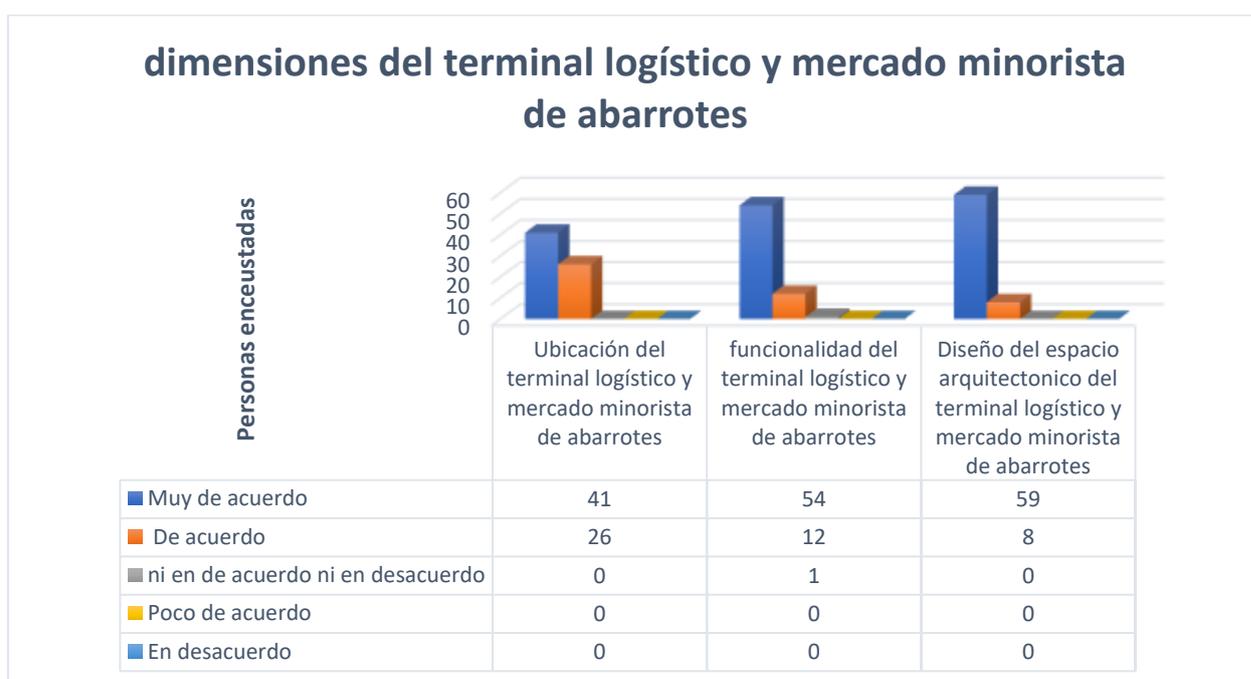
Fuente: spss v25

Tabla 20: descripción de la tercera dimensión

Diseño del espacio arquitectónico del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes				
	Frecuenci a	Porcentaj e	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	59	88,1	88,1
	De acuerdo	8	11,9	100,0
	Total	67	100,0	100,0

Fuente: spss v25

Grafico 2



Fuente: Excel 2016

En la figura que se presenta y en la tabla número 9 se puede ver los resultados de la primera dimensión ubicación del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes, donde se evidencia que, de las 67 personas encuestadas, 41 personas se muestran muy de acuerdo, con el 61.2%, 26 personas se muestran en de acuerdo, con el 38.8%

En la figura que se presenta y en la tabla número 10 se puede ver los resultados de la segunda dimensión funcionalidad del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes, donde se evidencia que, de las 67 personas encuestadas, 54 personas se muestran muy de acuerdo, con el 80.6%, 12 personas se muestran en de acuerdo, con el 17.9% y 1 persona se muestra ni en de acuerdo ni en desacuerdo con el 1.5%.

En la figura que se presenta y en la tabla número 11 se puede ver los resultados de la tercera dimensión Diseño del espacio arquitectónico del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes, donde se evidencia que, de las 67 personas encuestadas, 59 personas se muestran muy de acuerdo, con el 81.1%, 8 personas se muestran en de acuerdo, con el 11.9%.

Tabla descriptiva de las dimensiones: movilidad urbana, requerimiento de la logística urbana y carga y descarga de la logística urbana de la logística urbana.

Tabla 21: descripción de la cuarta dimensión

		Movilidad Urbana			
		Frecuen	Porcent	Porcentaje	Porcentaje
		cia	aje	válido	acumulad
					o
Váli	Muy de acuerdo	40	59,7	59,7	59,7
do	De acuerdo	19	28,4	28,4	88,1
	ni en de acuerdo ni	8	11,9	11,9	100,0
	en desacuerdo				
Total		67	100,0	100,0	

Fuente: spss v25

Tabla 22: descripción de la quinta dimensión

Requerimiento de la logística urbana					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	52	77,6	77,6	77,6
	De acuerdo	15	22,4	22,4	100,0
Total		67	100,0	100,0	

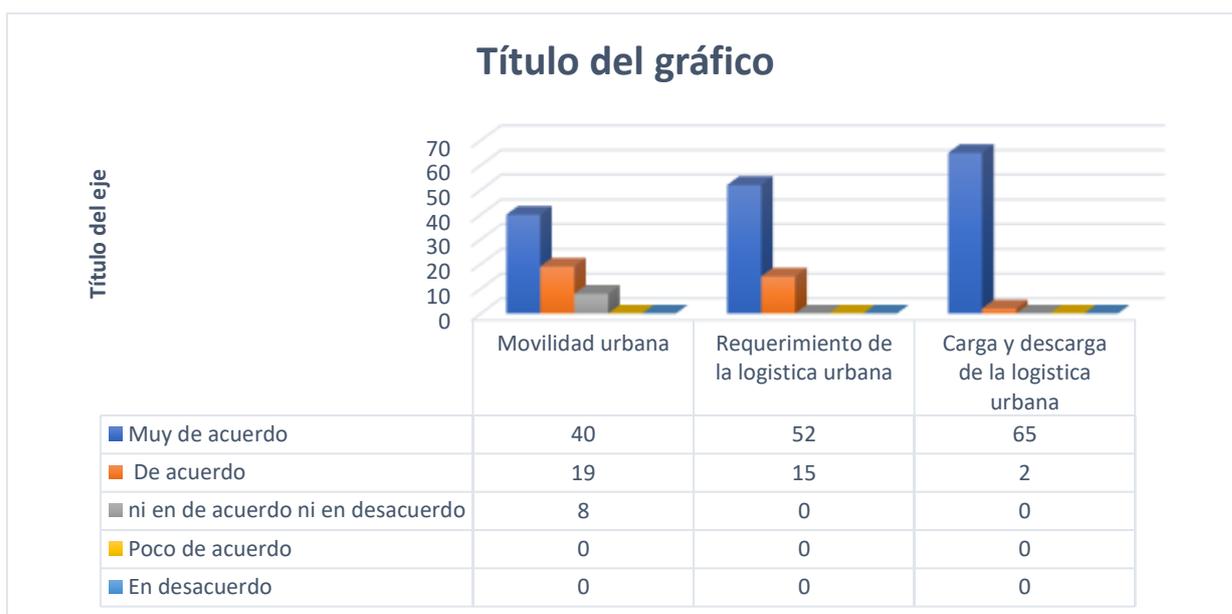
Fuente: spss v25

Tabla 23: descripción de la sexta dimensión

Carga y descarga de la logística urbana					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	65	97,0	97,0	97,0
	De acuerdo	2	3,0	3,0	100,0
Total		67	100,0	100,0	

Fuente: spss v25

Gráfico 2



Fuente: Excel 2016

En la figura que se presenta y en la tabla número 12 se puede ver los resultados de la primera dimensión movilidad urbana, donde se evidencia que, de las 67 personas encuestadas, 40 personas se muestran muy de acuerdo, con el 59.7%, 19 personas se muestran en de acuerdo, con el 28.4% y 8 persona se muestra ni en de acuerdo ni en desacuerdo con el 11.9%.

En la figura que se presenta y en la tabla número 14 se puede ver los resultados de la segunda dimensión requerimiento de la logística, donde se evidencia que, de las 67 personas encuestadas, 52 personas se muestran muy de acuerdo, con el 77.6%, 15 personas se muestran en de acuerdo, con el 22.4%.

En la figura que se presenta y en la tabla número 11 se puede ver los resultados de la tercera dimensión Carga y descarga de la logística urbana, donde se evidencia que, de las 67 personas encuestadas, 65 personas se muestran muy de acuerdo, con el 97%, 2 personas se muestran en de acuerdo, con el 3%.

Prueba de Hipótesis general

Se realizó el procedimiento respetando los siguientes pasos:

- ✓ se formula la Hipótesis nula y la alternativa
 - Hipótesis Nula (HO)
 - HO: $r_{XY} = 0$ No existe relación significativa entre el Terminal logístico y mercado minorista de abarrotes y la logística urbana.
 - ✓ Hipótesis Alternativa (H1)
 - H1: $r_{XY} \neq 0$ Existe relación significativa entre el Terminal logístico y mercado minorista de abarrotes y la logística urbana.
- ✓ Asumimos el nivel de confianza = 90%
- ✓ Margen de error = Al 10% (0.10)
- ✓ Donde el nivel de significancia (α) es:
 - $\alpha = 0.01$ → Demasiado significativo (Margen de error es 1%)
 - $\alpha = 0.05$ → Significativo (Margen de error es 5%)
 - $\alpha = 0.10$ → Poco significativo (Margen de error es 10%)
- ✓ Donde la significancia bilateral es valor de probabilidad (p valor) (p)

Donde la interpretación es:

H0: $p \geq \alpha$ (acepta la Hipótesis nula)

H1: $p < \alpha$ (rechaza la Hipótesis nula y acepta la Hipótesis alternativa)

Hipótesis general

El análisis del coeficiente de correlación de rho de Spearman entre Terminal logístico y mercado minorista de abarrotes y logística urbana.

Tabla 24: descripción de la correlación de la hipótesis general.

Correlaciones				
			Terminal logístico y mercado minorista de abarrotes	logístic a urbana
Rho de Spear man	Terminal logístico y mercado minorista de abarrotes	Coeficiente de correlación	1,000	,959**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	67	67
	logística urbana	Coeficiente de correlación	,959**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	67	67

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: spss v25

Decisión estadística

El resultado de la variable del coeficiente de correlación de Rho de Spearman es igual a 0,959 puntos por lo que se señala que existe una correlación positiva muy alta entre la primera variable: terminal logístico y mercado minorista de abarrotes con la segunda variable: logística urbana. De igual forma, se demuestra que el valor probabilístico (valor p) de significancia es (sig. bilateral = 0.000) es menor que el nivel de significancia (α) 0.10. Por lo tanto, se rechaza la Hipótesis nula (H0) y se acepta la Hipótesis alternativa (H1). Entonces existe relación lineal entre las 2 variables.

Prueba de Hipótesis específica 1

Se realizó el procedimiento respetando los siguientes pasos:

- ✓ se formula la Hipótesis nula y la alternativa
 - Hipótesis Nula (HO)
 - HO: $r_{XY} = 0$ No existe relación significativa entre ubicación del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes y movilidad urbana.
 - ✓ Hipótesis Alternativa (H1)
 - H1: $r_{XY} \neq 0$ Existe relación significativa entre ubicación del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes y movilidad urbana.
- ✓ Asumimos el nivel de confianza = 90%
- ✓ Margen de error = Al 10% (0.1)
- ✓ Donde el nivel de significancia (α) es:
 - $\alpha = 0.01$ → Demasiado significativo (Margen de error es 1%)
 - $\alpha = 0.05$ → Significativo (Margen de error es 5%)
 - $\alpha = 0.10$ → Poco significativo (Margen de error es 10%)
- ✓ Donde la significancia bilateral es valor de probabilidad (p valor) (p)

Donde la interpretación es:

HO: $p = \alpha$ (acepta la Hipótesis nula)

H1: $p < \alpha$ (rechaza la Hipótesis nula y acepta la Hipótesis alternativa)

Hipótesis específica 1

El análisis del coeficiente de correlación de rho de Spearman entre ubicación del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes y movilidad urbana.

Tabla 25: descripción de la correlación de la primera hipótesis específica.

Correlaciones	
ubicación del terminal logístico y mercado	Movilidad Urbana

		minorista de abarrotes		
Rho de Spearman	ubicación del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes	Coefficiente de correlación	1,000	,950**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	67	67
	Movilidad Urbana	Coefficiente de correlación	,950**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	67	67

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: spss v25

Decisión estadística

El resultado de la variable del coeficiente de correlación de Rho de Spearman es igual a 0,950 puntos por lo que se señala que existe una correlación positiva muy alta entre la primera variable: ubicación del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes con la segunda variable: movilidad urbana. De igual forma, se demuestra que el valor probabilístico (valor p) de significancia es (sig. bilateral = 0.000) es menor que el nivel de significancia (α) 0.10. Por lo tanto, se rechaza la Hipótesis nula (H_0) y se acepta la Hipótesis alternativa (H_1). Entonces existe relación lineal entre las 2 variables.

Prueba de Hipótesis específica 2

Se realizó el procedimiento respetando los siguientes pasos:

- ✓ se formula la Hipótesis nula y la alternativa
 - Hipótesis Nula (H_0)

- HO: $r_{XY} = 0$ No existe relación significativa entre funcionalidad del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes y requerimiento de la logística urbana.
- ✓ Hipótesis Alternativa (H1)
 - H1: $r_{XY} \neq 0$ Existe relación significativa entre ubicación del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes y requerimiento de la logística urbana.
- ✓ Asumimos el nivel de confianza = 90%
- ✓ Margen de error = Al 10% (0.10)
- ✓ Donde el nivel de significancia (α) es:
 - $\alpha = 0.01$ → Demasiado significativo (Margen de error es 1%)
 - $\alpha = 0.05$ → Significativo (Margen de error es 5%)
 - $\alpha = 0.10$ → Poco significativo (Margen de error es 10%)
- ✓ Donde la significancia bilateral es valor de probabilidad (p valor) (p)

Donde la interpretación es:

HO: $p = \alpha$ (acepta la Hipótesis nula)

H1: $p < \alpha$ (rechaza la Hipótesis nula y acepta la Hipótesis alternativa)

Hipótesis específica 2

El análisis del coeficiente de correlación de rho de Spearman entre funcionalidad del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes y requerimiento de la logística urbana.

Tabla 26: descripción de la correlación de la segunda hipótesis específica.

Correlaciones	
funcionalidad del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes	Requerimien to de la logística urbana

Rho de Spearman	funcionalidad del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 . 67	,912** ,000 67
	Requerimiento de la logística urbana	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,912** ,000 67	1,000 . 67

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: spss v2

Decisión estadística

El resultado de la variable del coeficiente de correlación de Rho de Spearman es igual a 0,912 puntos por lo que se señala que existe una correlación positiva muy alta entre la primera variable: funcionalidad del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes con la segunda variable: requerimiento de la logística urbana. De igual forma, se demuestra que el valor probabilístico (valor p) de significancia es (sig. bilateral = 0.000) es menor que el nivel de significancia (α) 0.10. Por lo tanto, se rechaza la Hipótesis nula (H_0) y se acepta la Hipótesis alternativa (H_1). Entonces existe relación lineal entre las 2 variables.

Prueba de Hipótesis específica 3

Se realizó el procedimiento respetando los siguientes pasos:

- ✓ se formula la Hipótesis nula y la alternativa
 - Hipótesis Nula (H_0)
 - $H_0: r_{XY} = 0$ No existe relación significativa entre Diseño del espacio arquitectónico del terminal logístico y mercado minorista de abarrote y

- ✓ Hipótesis Alternativa (H1)
 - H1: $r_{XY} \neq 0$ Existe relación significativa entre Diseño del espacio arquitectónico del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes y carga y descarga de la logística urbana.
- ✓ Asumimos el nivel de confianza = 90%
- ✓ Margen de error = Al 10% (0.1)
- ✓ Donde el nivel de significancia (α) es:
 - $\alpha = 0.01 \rightarrow$ Demasiado significativo (Margen de error es 1%)
 - $\alpha = 0.05 \rightarrow$ Significativo (Margen de error es 5%)
 - $\alpha = 0.10 \rightarrow$ Poco significativo (Margen de error es 10%)
- ✓ Donde la significancia bilateral es valor de probabilidad (p valor) (p)

Donde la interpretación es:

HO: $p = \alpha$ (acepta la Hipótesis nula)

H1: $p < \alpha$ (rechaza la Hipótesis nula y acepta la Hipótesis alternativa)

Hipótesis específica 3

El análisis del coeficiente de correlación de rho de Spearman entre Diseño del espacio arquitectónico del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes y carga y descarga de la logística urbana.

Tabla 27: descripción de la correlación de la tercera hipótesis específica.

Correlaciones					
		Diseño del espacio arquitectónico del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes	Carga y descarga de la logística urbana		
Rho de Spearman	Diseño del espacio arquitectónico del terminal logístico y mercado	Coeficiente de correlación	1,000	,476**	
		Sig. (bilateral)	.	,000	
		N	67	67	

minorista de abarrotes			
Carga y descarga de la logística urbana	Coeficiente de correlación	,476**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	67	67

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: spss v25

Decisión estadística

El resultado de la variable del coeficiente de correlación de Rho de Spearman es igual a 0,416 puntos por lo que se señala que existe una correlación positiva moderada entre la primera variable: funcionalidad del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes con la segunda variable: requerimiento de la logística urbana. De igual forma, se demuestra que el valor probabilístico (valor p) de significancia es (sig. bilateral = 0.000) es menor que el nivel de significancia (α) 0.10. Por lo tanto, se rechaza la Hipótesis nula (H_0) y se acepta la Hipótesis alternativa (H_1). Entonces existe relación lineal entre las 2 variables.

CAPITULO V

DISCUSIÓN

Discusión de Hipótesis General

Con respecto a la hipótesis y objetivo general, el terminal logístico y mercado minorista de abarrotes se relaciona positiva y significativamente con la logística urbana según los habitantes correspondientes al mercado minorista del distrito de La Victoria, con una rho de Spearman de 0,959 representando un nivel positivo muy alta y con una significancia estadística de $p=0.000$.

Tabla 28: descripción de la correlación de la hipótesis general de la discusión

		Correlaciones		
			Terminal logístico y mercado minorista de abarrotes	logística urbana
Rho de Spearman	Terminal logístico y mercado minorista de abarrotes	Coefficient e de correlación	1,000	,959**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	67	67
	logística urbana	Coefficient e de correlación	,959**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	67	67

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: spss v25

Estos hallazgos se relacionan con el estudio realizado por Duran, M. (2016) en su proyecto titulado “central de abastos, en el alto distrito 1” donde menciona fortalecer la zona urbana contribuyendo con una propuesta arquitectónica para complacer las necesidades del comerciante tanto como el consumidor dando un ordenamiento vehicular, también fortaleciendo los establecimientos del comercio informal en forma vehicular y peatonal

ubicándolos al mercado, la zona comercial y la zona logística deben ser cómodas con instalaciones adecuadas, el abastecimiento deber pasar por el control de seguridad e higiene dando salubridad y exclusividad de los productos, añadiendo un estacionamiento de carga y descarga para las actividades logística, estacionamiento para los usuarios y comerciantes, además áreas verdes.

Maguiña, L. (2014)⁴⁰ El mercado actualmente es importante para cada organización especialmente por la competencia sin control y diferentes tipos de escenarios. La mejor oferta que se pueda dar a los clientes es por la innovación del mercado en la infraestructura del espacio y seguridad. El terminal contiene lo necesario para realizar las actividades como la higiene, espacio, comodidad, seguridad y funcionalidad. Así mismo el terminal de abastecimiento tiene como objetivo de ordenar el transporte de carga para el abastecimiento de mercado mejorando el tránsito urbano y el desarrollo de la zona urbana

Sánchez, J. (2017)⁴¹ Desde una partida comercial se comprende que el Terminal logístico toma la adquisición de los productos que necesita los comerciantes y compradores para el desarrollo en su movimiento económico, teniendo que acudir a los representantes de los proveedores para que los abastezca. Dicho abastecimiento toma en cuenta que son necesarios y básicos para la pervivencia y la consecución de nivel aceptación por los usuarios.

Manane, L. (2012). Un terminal logístico o también llamado plataforma logística para un mercado como concepto debe tener como objetivo la planificación del espacio destinado para la actividad logística como ver el tamaño forma peso y propiedades físicas, cuanta es la demanda de unidades que entraran al terminal y también la frecuencia, tipos de transporte y la el tamaño de la zona de almacenamiento y funciones según.

⁴⁰ MAGUIÑA, L. (2014). *TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL DE PASAJEROS*. LIMA

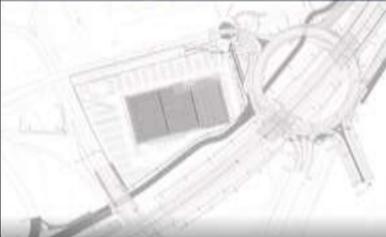
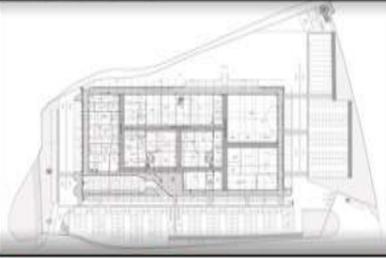
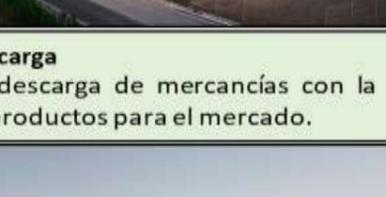
⁴¹ SANCHEZ, J. (2017). *Abastecimiento*. Obtenido de economipedia:

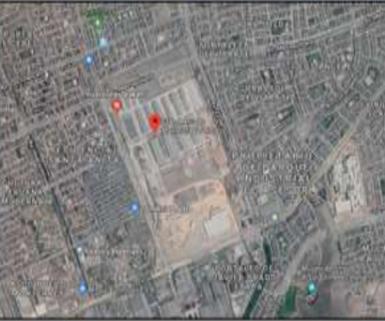
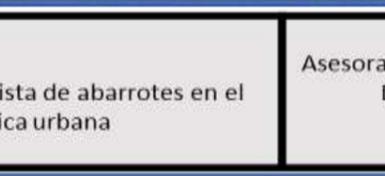
<https://economipedia.com/author/j-sanchez>

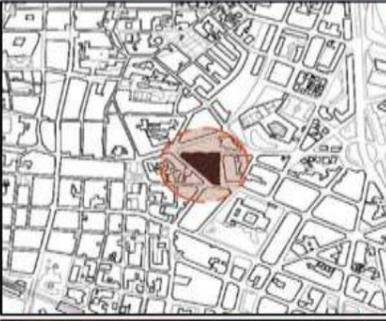
- Protección de los productos dentro del terminal.
- Almacenamiento, ver las dimensiones y características que se necesita para guardar los productos que entran a los locales.
- Zona de control para determinar la cantidad de productos que entran y salen del terminal.
- Servicio al cliente, determina a la atención al cliente y también para proteger la actividad segura que realice como pagos de dinero

TERMINAL LOGÍSTICO Y MERCADO MINORISTA DE ABARROTES

LOGÍSTICA URBANA

Referente Arquitectónico: Mercado Mercabarna Flor	Arquitecto: WMA – Willy Müller Architects	
Área:44.000 m2	Ubicación: Barcelona	Año:2005/20008
Ubicación		
<ul style="list-style-type: none"> El mercado de la flor esta ubicado afuera de la ciudad de Barcelona. Evitando la congestión y aprovechando la dimensión del terreno. 		
Movilidad urbana		
<ul style="list-style-type: none"> El transito peatonal y vehicular en el entorno del mercado es fluido para todo tipo de transporte. 		
Funcionalidad		
<p>en cuanto a sus dimensiones son las adecuadas para la circulación, distribución de áreas y también la ventilación e instalación de lo locales.</p>		
Espacio arquitectónico		
<ul style="list-style-type: none"> Dentro del mercado cuenta con el espacio indicado para cada zona comercial para poder desarrollar la actividad comercial y logística, el pasillo mide 3 metros y la altura es de 6 metros ya que los locales cuentan con mezanine 		
Requerimiento de la logística urbana		
<ul style="list-style-type: none"> 500 Locales modernos 1000 estacionamientos Seguridad en la distribución de mercancías 		
Carga y descarga		
<ul style="list-style-type: none"> Cuenta con muelle para carga y descarga de mercancías con la finalidad descargar fácilmente los productos para el mercado. 		

Referente Arquitectónico: Mercado Mayorista	Arquitecto: WMA – Willy Müller Architects	
Área:90.000 m2	Ubicación: Lima	Año:1992/20008
Ubicación		
<ul style="list-style-type: none"> El mercado mayorista esta ubicada zona industrial del distrito de Santa Anita lo cual también abastece al distrito y su entorno. 		
Movilidad urbana		
<ul style="list-style-type: none"> El transito vehicular y peatonal en el entorno del mercado es fluido. 		
Funcionalidad		
<ul style="list-style-type: none"> Todos los locales comerciales del mercado mayorista se encuentra con adecuada distribución, instalación y ventilación. 		
Espacio arquitectónico		
<ul style="list-style-type: none"> Dentro del mercado cuenta con la adecuada dimensión en los pasillos miden 3.5 metros el transito del pasillo para la distribución de los productos. 		
Requerimiento de la logística urbana		
<ul style="list-style-type: none"> Cuenta con 1000 estacionamiento para vehículos de carga y 500 para estacionamiento para los usuarios. 		
Carga y descarga		
<ul style="list-style-type: none"> Cuenta con muelle para carga y descarga de mercancías para descargar fácilmente los productos para el mercado. 		

Referente Arquitectónico: Mercado municipal Rubí	Arquitecto: WMA – Willy Müller Architects	
Área:9.700 m2	Ubicación: Barcelona	Año:2005/20008
Ubicación		
<ul style="list-style-type: none"> El mercado municipal de Rubí se encuentra en la zona central de Barcelona Las vías para el acceso del terminal son de un solo sentido 		
Movilidad urbana		
<ul style="list-style-type: none"> En transito en el entorno del mercado es solo de vehículos particulares y furgonetas. 		
Funcionalidad		
<ul style="list-style-type: none"> Las zonas de comercialización están separadas según su productos de venta para evitar contaminación entre ellas Tiene las alturas e instalaciones adecuadas. 		
Espacio arquitectónico		
<ul style="list-style-type: none"> Las dimensiones de los pasillos de circulación son de 2.5 metros. La altura del mercado es de 5 metros. 		
Requerimiento de la logística urbana		
<ul style="list-style-type: none"> Cuenta con 250 estacionamientos 200 Locales modernos Cuenta con seguridad para las empresas que abastecen. 		
Carga y descarga		
<ul style="list-style-type: none"> Cuenta con espacio para la carga y descarga de mercancías 		



Curso:
Proyecto de investigación
Alumno:
Geraldo Martinez Cáceres

Tema:
Terminal logístico y mercado minorista de abarrotes en el crecimiento de la logística urbana

Asesora:
Dra. Arq. Isis Bustamante Dueñas

Ficha:

01

Discusión de la hipótesis general de los referentes arquitectónicos.

En el caso de la discusión de la Hipótesis general de los referentes arquitectónicos, se concluyó que el mercado mercabarna flor, mercado mayorista y mercado municipal Rubí que la ubicación debe estar en una zona central o también afuera de la ciudad siempre favoreciendo a la población, en la movilidad urbana el tránsito peatonal y vehicular debe ser fluido, en la funcionalidad todas las características del mercado deben ser adecuadas en la instalación y ventilación, en el espacio arquitectónico los mercados deberán tener en sus pasillos de circulación un ancho mínimo de 2.5 metros y una altura mínima de 5 metros y el espacio indicado para la realización de las actividades, en el requerimiento de la logística urbana lo mercados deberían tener como mínimo 250 estacionamiento depende de la dimensión del mercado y con seguridad en la distribución de mercancías, en la carga y descarga los mercados deberán tener muelles de descarga

Discusión de Hipótesis específica 1

Con respecto a la Hipótesis específica 1 y objetivo específico 1, la ubicación del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes. se relaciona de manera positiva y significativamente con la movilidad urbana según los habitantes correspondientes al mercado minorista del distrito de La Victoria, con una rho de Spearman de 0,950 representando un nivel positivo muy alta y con una significancia estadística de $p=0.000$

Tabla 29: descripción de la correlación de la primera hipótesis específica de la discusión.

Correlaciones				
			ubicación del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes	Movilidad Urbana
Rho de Spearman	ubicación del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes	Coeficiente de correlación	1,000	,950**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	67	67
	Movilidad Urbana	Coeficiente de correlación	,950**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	67	67

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: spss v25

Estos hallazgos se relacionan con el estudio de Salazar, I. (2012) en su tesis titulada “ciudad logística y plataformas logísticas urbanas “. Donde

menciona proyectar un patrón arquitectónico de una plataforma o terminal logístico para el libre comercio urbano en la movilidad urbana. Analizar la zona urbana, como es afectada el lugar comercial para dar exactamente lo que se necesite, el planteamiento del patrón arquitectónico del terminal o plataforma logística para ver si resulta el funcionamiento para la zona urbana en la distribución de mercancías dándole una ubicación necesaria para la accesibilidad al terminal que el proyecto arquitectónico que donde se transforma en un excelente amortiguador para el problema urbano comercial y ambiental como el co2, auditiva y visual, más seguridad para las actividades logísticas y dando una ciudad sostenible⁴²

Iam, A. (2001)⁴² Un inadecuado diseño o mantenimiento de la vialidad es causa de una congestión en la movilidad urbana innecesaria. En muchas ciudades es frecuente encontrar casos de falta de demarcación de los carriles de circulación, inesperados cambios en su cantidad, la ubicación de los centros comerciales justo en puntos de una reducción en el ancho de la calzada y otras deficiencias que entorpecen la fluidez del tránsito.

Lopez, C., & Miguez, A. (2017).⁴³ Los lugares comerciales (mercados, supermercados y centro comerciales) son ámbitos funcionales con gran impacto sobre la movilidad, pues se comportan como focos muy activos de atracción de viajeros y también de mercancías. Los desplazamientos por motivo de compra resultan difíciles de estudiar, su caracterización, a priori, entra dentro de la llamada movilidad no obligada, aquélla en que se suele poder elegir el destino y tienen una conducta muy diferente a los viajes que se realizan por otros motivos. Por ejemplo, cuando se realiza un viaje por motivo laboral el origen suele coincidir con la vivienda y el destino final es el lugar de trabajo. Pero esto no ocurre en los viajes por motivo compra porque, en muchas ocasiones, forman parte de una cadena de viajes realizados por otros motivos como el trabajo o educación y, sobre todo,

⁴² IAN THOMSON, A. (2001). *La congestión del tránsito: causas y consecuencias*. Santiago de Chile: cepal.

⁴³ LOPEZ, C., & MIGUEZ, A. (2017). *Los centros comerciales como espacios atractores de movilidad urbana*. Madrid: Copyrigh

cómo se verá más adelante, no tienen un destino fijo, sino al contrario, la elección del lugar de compra está sujeta a múltiples variables

Instituto Cerda. (2011)⁴³La logística urbana es un segmento de la movilidad urbana que se origina en una demanda de servicios logísticos por parte de diversos agentes entre los que destaca el comercio, que es el eslabón final de la mayor parte de las cadenas logísticas y que además garantiza el suministro de los bienes de consumo a la población. El comercio generador de desplazamientos y por tanto la planificación para su ubicación y dimensionamiento tiene una influencia en la movilidad urbana importante.

⁴⁴ INSTITUTO CERDA. (2011). *logística urbana ciudad y mercancías*. barcelona: margebooks.
Obtenido de <https://books.google.com.pe/books>

UBICACIÓN DEL TERMINAL LOGÍSTICO Y MERCADO MINORISTA DE ABARROTES

MOVILIDAD URBANA

Referente Arquitectónico: Mercado Mercabarna Flor	Arquitecto: WMA – Willy Müller Architects
Área:44.000 m2	Ubicación: Barcelona Año:2005/20008

Localización del mercado y terminal

- El mercado de la flor esta localizado afuera de la ciudad de Barcelona por su impacto de vehículos y esta cerca del aeropuerto de Barcelona.



Accesibilidad del mercado y terminal

- Se encuentra con 4 avenidas principales para el acceso de varios puntos del mercado.

Vías urbanas

- Las vías tiene 2 y 3 carriles por sentido.
- Las veredas tienen 2.5 metros de ancho.

Importancia de la distribución de mercancías

- con la localización del mercado la distribución de mercancías no tiene complicaciones.



Transporte de carga

- Las dimensiones de las vías son 3.5 metros por cada carril para el transito de transporte de carga.

Ubicación del terminal

- La ubicación del terminal se encuentra en una esquina del mercado así teniendo 1 entrada y 1 salida hacia las vías urbanas facilitando el acceso a los vehículos de carga



Referente Arquitectónico: Mercado Mayorista	Arquitecto: WMA – Willy Müller Architects
Área:90.000 m2	Ubicación: Lima Año:1992/20008

Localización del mercado y terminal

- El mercado mayorista se encuentra en una zona industrial y comercial del distrito de Santa Anita.



Accesibilidad del mercado y terminal

Se encuentra en avenidas principales para fácil acceso el mercado y para el terminal logístico.

Vías urbanas

- Las vías vehiculares tienen 2 carriles en diferentes direcciones y peatonales tienen 3 metros ya que es una zona comercial, en el entorno del mercado de tránsito fluido.



Distribución de mercancías

- Ah generado nuevos comercios gracias al mercado mayorista y desarrollando a la zona urbana.
- Abastecimiento para zonas urbanas alejadas de la ciudad.

Transporte de carga

- Las dimensiones de las vías son 3 metros por cada carril para el transito de transporte de carga



Ubicación del terminal

- El terminal logístico del mercado se encuentra en la parte posterior de los locales.



Referente Arquitectónico: Mercado municipal Rubí	Arquitecto: WMA – Willy Müller Architects
Área:9.700 m2	Ubicación: Barcelona Año:2005/20008

Localización

- El mercado municipal de Rubí esta en la zona urbana central comercial de Barcelona



Accesibilidad

- Los accesos para el mercado es de forma adecuada pero solo es para uso de transporte particulares y furgonetas

Vías urbanas

- Las vías urbanas son de un solo sentido ya que no se encontraran cruces vehiculares
- Las vías son de 2 carriles.



Distribución de mercancías

- La distribución hizo abrir mas locales al entorno del mercado abasteciendo de mas productos para la zona urbana.

Transporte de carga

- Las dimensiones de las vías son 2.6 metros por cada carril para y solo son de un sentido lo cual el transito de transporte de carga solo se permite en furgoneta y vehículos menores.



Ubicación del terminal

- Se encuentra en el sótano solo teniendo un acceso de entrada y salida



Curso:
Proyecto de investigación

Alumno:
Geraldo Martínez Cáceres

Tema:
Terminal logístico y mercado minorista de abarros en el crecimiento de la logística urbana

Asesora:
Dra. Arq. Isis Bustamante Dueñas

Ficha:

02

Discusión de la hipótesis específica 1 de los referentes arquitectónicos.

En el caso de la discusión de la Hipótesis específica 1 de los referentes arquitectónicos, se concluyó que el mercado mercabarna flor, mercado mayorista y mercado municipal Rubí, que la localización se debe encontrar en una zona comercial e industrial fuera o dentro de la ciudad, la accesibilidad para el mercado y terminal debe estar en avenidas principales y de todo tipo de vehículos, las vías urbanas deben tener más de 2 carriles como mínimo y veredas con un ancho de 3 metros ya que se encuentra en zonas comerciales , con la importancia de la distribución de mercancías que se genera en el mercado se desarrolla la zona urbana y abastece a la población y también generando nuevos comercios alrededor, en el transporte de carga los carriles donde transitan los vehículos de carga debe tener como mínimo de ancho 3 metros, la ubicación del terminal debe estar donde el comerciante y transportista tenga la facilidad de dirigirse directamente con el producto sin obstrucción de los usuarios .

Discusión específica 2

Con respecto a la Hipótesis específica 2 y objetivo específico 2, la funcionalidad del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes. se relaciona de manera positiva y significativamente con el requerimiento de la logística urbana según los habitantes correspondientes al mercado minorista del distrito de La Victoria, con una rho de Spearman de 0,912 representando un nivel positivo muy alta y con una significancia estadística de $p=0.000$

Tabla 30: descripción de la correlación de la segunda hipótesis específica de la discusión.

Correlaciones			funcionalidad del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes	Requerimien to de la logística urbana
Rho	funcionalidad de del terminal	Coeficiente de	1,000	,912**
Spearman	logístico y mercado minorista de abarrotes	correlación Sig. (bilateral) N	.	,000
	Requerimiento de la logística urbana	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,912**	1,000
			,000	.
			67	67

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: spss v25

Estos hallazgos se relacionan con el estudio Bracamonte, E. (2006) en su tesis titulada "propuesta arquitectónica del mercado municipal de san juan de laguna, Sololá". Donde menciona Desarrollar el tema del comercio de la

comunidad, a través de un diseño arquitectónico para realizar las actividades comerciales y logísticas. Donde también dentro del equipamiento de una contribución integral para mejorar el mercado para su buen funcionamiento a la zona urbana, hacer un estudio dando una respuesta al proyecto arquitectónico. Que la propuesta arquitectónica otorga una solución para los problemas que tiene las autoridades locales, haciendo un estudio del lugar para dar una propuesta para las funciones y servicios de las actividades que se desarrollaran en el lugar comercial, también se dará soluciones con el aspecto formal, funcional y climático dando los mejores servicios como para los vendedores y usuarios.

Instituto Cerda . (2011) ⁴⁴Para la logística urbana es lograr obtener el espacio y funcionalidad para la convivencia, para lograr considerar las necesidades de las empresas distribuidoras, transportistas y comerciantes, garantizando la sostenibilidad ambiental de la zona urbana. En consideración se debe facilitar la gestión logística en la contribución de mejorarla para cualquier tipo de edificación comercial (Mercados, Supermercados y centros comerciales).

El Ministerio de Producción (2017) para constituir un sistema para un mercado de abastos para cumplir sus funciones, habitabilidad y garantizar el abastecimiento deben ser zonas circundantes, exclusividad, salubridad y distribución de áreas de un mercado.⁴⁵

Rodríguez, R. (2016) Los mercados de este tipo se clasifican en el mundo como mercados tradicionales. Ellos presentan una serie de características generales tales como la falta de condiciones de salubridad, oscuridad, falta de agua, invasión de los pasillos por parte de los locatarios, infraestructura sin mantenimiento y a menudo colapsada, administración no

⁴⁵ INSTITUTO CERDA. (2011). *logística urbana ciudad y mercancías*. barcelona: margebooks. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books>

⁴⁶ MINISTERIO DE LA PRODUCCION. (2017). *mercado de abastos*. lima. Obtenido de <http://cdlima.org.pe/wp-content/uploads/2017/12/PROPUESTA-NORMA-MERCADOS-ABASTOS.pdf>

profesionalizada, falta de estacionamiento para clientes y, en general, una mala imagen para los clientes y turistas. La gestión moderna deberá tener en cuenta las falencias antes mencionadas para revertir esas características negativas. Una de las primeras cosas por solucionar será sin duda la infraestructura y la otra la profesionalización de la gestión administrativa.⁴⁶

⁴⁷ RODRIGUEZ, R. (11 de febrero de 2016). Los mercados de abastos siguen siendo la principal forma de provisión de alimentos para la población peruana. Lima, Peru. Obtenido de <http://www.fao.org/peru/noticias/detail-events/es/c/382956/>

HIPÓTESIS ESPECIFICA 2

EL TERMINAL LOGÍSTICO Y MERCADO MINORISTA DE ABARROTES MEJORARÁ EL CRECIMIENTO DE LA LOGÍSTICA URBANA PARA UNA BUENA DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS.

FUNCIONALIDAD DEL TERMINAL LOGÍSTICO Y MERCADO MINORISTA DE ABARROTES

REQUERIMIENTO DE LA LOGÍSTICA URBANA

Referente Arquitectónico: Mercado Mayorista

Arquitecto: WMA – Willy Müller Architects

Área:90.000 m2

Ubicación: Lima

Año:1992/20008

Abastecimiento

- El nuevo diseño del mercado mayorista cuenta con almacenes para el abastecimientos de otros mercados
- También cuenta con almacenamiento para los locales comerciales del mercado.
- Cuenta con adecuados espacios para el abastecimiento del mercado.
- Seguridad en el abastecimiento.



Transportistas

- El mercado mayorista cuenta con un adecuado terminal logístico para el recibimiento de las mercancías .
- El mercado tiene ambientes para el descanso de los transportistas.
- El mercado mayorista cuenta con servicio de aseo para los transportistas.



Empresa

- El mercado mayorista cuenta con sistema de seguridad en la entrada y salida de los camiones
- El mercado mayorista cuenta con cámaras de seguridad en el terminal logístico para observar el abastecimiento del mercado.



Salubridad y exclusividad

- Los locales comerciales están divididos por zonas según su producto en venta así obteniendo productos únicos y salubres
- cuentan con adecuada instalación para la limpieza de los locales comerciales.



Comerciantes

- Los locales comerciales cuenta con un diseño tradicional con un área de almacenamiento.

Distribución de áreas

- Los pabellones del mercado están dividido por zonas (tubérculos, frutas, logísticos y hojas).
- Los pabellones tienen diferente dimensiones según producto en venta



Referente Arquitectónico: Mercado Mercabarna Flor

Arquitecto: WMA – Willy Müller Architects

Área:44.000 m2

Ubicación: Barcelona

Año:2005/20008

Abastecimiento

- Cuenta con almacenamiento para los productos que ingresan.
- Cuenta con cámaras frigoríficas para la conservación de los productos.
- Todas las zonas del mercado cuenta con detención de incendios para la seguridad del mercado y comerciantes.
- Cuenta con el espacio adecuado para el abastecimiento del mercado.



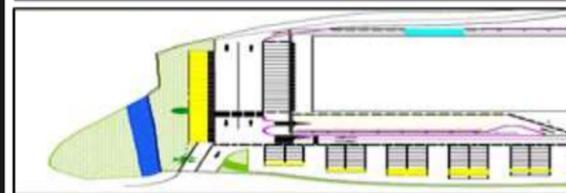
Transportistas

- El mercado mercabarna cuenta con un adecuado terminal para el recibimiento de las mercancías
- El terminal del mercado mercabarna se encuentra en 2 lugares (Techada y abierta)



Empresa

- El mercado mercabarna cuenta con sistema de seguridad en la entrada y salida de los camiones.
- Cuenta con cámaras de seguridad dentro y fuera del mercado en el abastecimiento de los productos.



Salubridad y exclusividad

- Las instalaciones de los locales comerciales son adecuadas para la conservación de los productos
- El mercado marcabarna aprovecha las aguas pluviales y del sub suelo para diferentes usos especialmente para el riego de las plantas.
- El mercado cuenta con depósitos de aguas pluviales para la limpieza de todas las instalaciones.
- El mercado recicla el 80 % de los residuos generados.

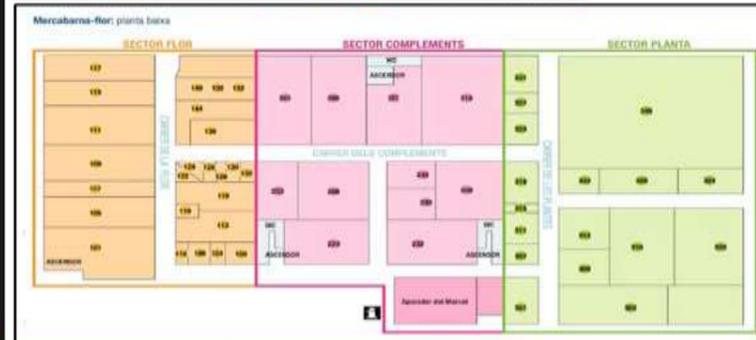


Comerciantes

- Los locales comerciales cuenta con iluminación extraídas de paneles solares que se encuentra en el techo.

Distribución de áreas

- El mercado marcabarna cuenta con 3 zonas los cuales son:
- Zona de la flor
 - Zona de la planta
 - Zona de los complementos



Curso:
Proyecto de investigación
Alumno:
Geraldo Martínez Cáceres

Tema:
Terminal logístico y mercado minorista de abarroses en el crecimiento de la logística urbana

Asesora:
Dra. Arq. Isis Bustamante Dueñas

Ficha:

03

Discusión de la hipótesis específica 2 de los referentes arquitectónicos.

En el caso de la discusión de la Hipótesis específica 2 de los referentes arquitectónicos, se concluyó que el mercado mayorista y el mercado mercabarna flor, el abastecimiento del terminal logístico debe contar con nuevos diseños de almacenaje para proteger las mercancías también con cámaras frigoríficas, los mercados diseñar espacios adecuados para los transportistas para su estadía mientras descargan la mercancías con zonas de descanso y servicios de aseo, los mercados cuentan con sistemas de seguridad para que las empresas estén seguras en su distribución de mercancías, deben contar con salubridad y exclusividad de sus productos esto a sus diseños y tendrán que estar divididos por zonas según su productos y adecuadas instalaciones, los mercados deberán contar con locales comerciales de acuerdo a la necesidad de los comerciantes con áreas internas como almacenaje, las distribuciones de las áreas de los mercados están divididos por zonas para evitar su contaminación y para tener una buena organización de los productos.

Discusión específica 3

Con respecto a la Hipótesis específica 3 y objetivo específico 3, el diseño del espacio arquitectónico del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes. se relaciona de manera positiva y significativamente con la carga y descarga de la logística urbana según los habitantes correspondientes al mercado minorista del distrito de La Victoria, con una rho de Spearman de 0,476 representando un nivel positivo moderado y con una significancia estadística de $p=0.000$.

Tabla 31: descripción de la correlación de la tercera hipótesis específica de la discusión.

		Correlaciones		
			Diseño del espacio arquitectónico del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes	Carga y descarga de la logística urbana
Rho de Spearman	Diseño del espacio arquitectónico del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes	Coefficiente de correlación	1,000	,476**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	67	67
	Carga y descarga de la logística urbana	Coefficiente de correlación	,476**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	67	67

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: spss v25

Estos hallazgos se relacionan con el estudio Meza, J. (2017) en su tesis titulada “mercado modelo en el distrito de Carabayllo”. Donde menciona en investigar la verdadera problemática económica, urbana e infraestructura, diseñando un proyecto arquitectónico permitiendo el ordenamiento dentro del mercado. Hacer las actividades comerciales en mejores condiciones comerciales para la atención del cliente con un espacio necesario y hacer el espacio logístico para la carga y descarga de las mercancías que abastecerán el mercado, desarrollando una propuesta arquitectónica flexible para la población con un comercio moderno dando un espacio necesario para el estacionamiento para el comerciante y consumidor, con una infraestructura reglamentaria y lógica.

De La Rosa, E. (2012). ⁴⁷El diseño arquitectónico es un desarrollo lógico, científico y artístico idóneo para identificar las formas y organizaciones para el proceso de la creación de los espacios dedicados para el usuario donde realizara actividades específicas tales como vivir, trabajar, relajación y seguridad, etc. Antes de realizar el proyecto arquitectónico será necesario considerar las satisfacciones de los usuarios.

Instituto Cerda . (2011) ⁴⁸Dada la configuración de las calles de las zonas urbanas, el tipo de distribución y las restricciones municipales, los vehículos empleados para realizar la distribución urbana tienen que ser ágiles y no pueden rebasar un peso máximo autorizado. Estos factores explican que las furgonetas y los camiones ligeros sean los vehículos más utilizados por los proveedores de las tiendas y otras situadas en ámbitos urbanos, entonces las zonas de carga y descarga son un buen indicador para calibrar la importancia de la distribución urbana de mercancías en una zona urbana.

Gonzales N., & Olmos, M. (2015). ⁴⁹ El diseño del terminal es darles a las empresas de transporte de carga con espacios logísticos necesarios para

⁴⁸ DE LA ROSA EROSA, E. (2012). *Introducción a la teoría de la arquitectura*. Tlalnepantla de Baz: red tercer milenio

⁴⁹ INSTITUTO CERDA. (2011). *logística urbana ciudad y mercancías*. barcelona: margebooks. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books>

⁵⁰ GONZALES CANTILLO, N., & OLMOS COLEY, M. (2015). *diseño arquitectónico para un terminal de transporte terrestre*. sincelejo: Universidad De San Buenaventura Seccional Cartagena

que haga su actividad con un alto nivel, el propósito es llegar a una apariencia sencilla a la vez moderna, además incluso modificando las tradiciones de áreas y servicios en cuanto a las dimensiones.

Durante mucho tiempo se pensó para el mejoramiento de la productividad de los comerciantes en el entorno que trabaja debería ser diseñado con espacios abiertos, pero actualmente es todo lo contrario, el espacio comercial debe ser motivador, con compromiso que dé como consecuencia el rendimiento de las personas que habitan, los cambios que aparecen actualmente han transformado el espacio urbano y también el espacio del trabajo⁵⁰

⁵¹ CONTRACT WORKPLACES. (27 de setiembre de 2017). *diseño de espacios de trabajo*. Obtenido de ArchDaily: <https://www.archdaily.pe/pe/880151/diseño-de-espacios-de-trabajo-y-su-influencia-en-el-rendimiento-laboral-de-las-personas>

DISEÑO DEL ESPACIO ARQUITECTÓNICO DEL TERMINAL LOGÍSTICO Y MERCADO MINORISTA DE ABARROTES

CARGA Y DESCARGA DE LA LOGÍSTICA URBANA

Referente Arquitectónico: Mercado Mayorista

Arquitecto: WMA – Willy Müller Architects

Área:90.000 m2

Ubicación: Lima

Año:1992/20008



Comodidad

- Cuenta con locales ventilados y techo alto inclinado esto para épocas de calor y fluviales
- Las dimensiones de los pasillos son adecuados para el tipo de venta y dimensión del producto así evitar congestión.
- El terminal cuenta con acceso fluido para los transportistas.

Espacio abiertos

- El mercado mayorista en todos sus pabellones son techos altos y abiertos.
- Cuenta con un adecuado espacio para los giros de los vehículos de carga

Circulación

- La circulación de sus pasillos es fluido por sus adecuadas dimensiones
- Las vías donde transitan lo vehículos de carga dentro del terminal, el material del pavimento son adecuadas para el peso que circula.
- Las circulación en el entorno del mercado son fluidas ya que tienen 2 vías de idas y vuelta con 2 carriles.



Seguridad

- El mercado mayorista tiene espacios logísticos para la actividad de los operadores sin obstrucción de otros individuos evitando accidentes.

Muelle de carga y descarga

- Con la implementación de muelles de carga y descarga, el trabajo de abastecimiento es mas rápido ya que no hace un esfuerzo físico para la descarga y carga de los productos.

Estacionamiento

- Estacionamiento para los transporte de carga y descarga
- Estacionamiento para lo compradores
- Estacionamiento para los comerciantes
- Estacionamiento para la área administrativa
- Estacionamiento para para moto taxis y moto carga



Referente Arquitectónico: Mercado Mercabarna Flor

Arquitecto: WMA – Willy Müller Architects

Área:44.000 m2

Ubicación: Barcelona

Año:2005/20008



Comodidad

- Las dimensiones de los pasillos son adecuados para el tipo de venta y dimensión del producto así evitar congestión.
- Cuenta con locales ventilados y techo alto inclinado esto para épocas de calor y fluviales
- El edificio es sostenible ya que recicla los recursos naturales.

Espacio abiertos

- El mercado mayorista en todos sus pabellones son techos altos y abiertos.
- Cuenta con un adecuado espacio para los giros de los vehículos de carga

Circulación

- Las circulación en el entorno del mercado son fluida ya que es una zona industrial todavía no urbanizada
- La circulación de sus pasillos es fluido por sus adecuadas dimensiones para el tránsito de los usuarios del mercado.
- Las vías donde transitan lo vehículos de carga dentro del terminal, el material del pavimento son adecuadas para el peso que circula con muchas vías.



Seguridad

- El mercado Mercabarna tiene espacios logísticos para la actividad de los operadores sin obstrucción de otros individuos evitando accidentes.
- Cuentan con rampas para el desplazamiento de las herramientas logísticas
- Todas las instalaciones están señalizadas.

Muelle de carga y descarga

- Cuenta con muelle de carga y descarga para el rápido abastecimiento de los productos .

Estacionamiento

- Cuenta con 400 estacionamiento divididos en:
- Estacionamiento para los transporte de carga y descarga
- Estacionamiento para lo compradores
- Estacionamiento para los comerciantes y adm.



Curso:
Proyecto de investigación

Alumno:
Geraldo Martinez Cáceres

Tema:
Terminal logístico y mercado minorista de abarroses en el crecimiento de la logística urbana

Asesora:
Dra. Arq. Isis Bustamante Dueñas

Ficha:

04

Discusión de la hipótesis específica 3 de los referentes arquitectónicos.

En el caso de la discusión de la Hipótesis específica 2 de los referentes arquitectónicos, se concluyó que el mercado mayorista y el mercado Mercabarna flor, que se debe tener en cuenta la comodidad para los usuarios, comerciantes y habitantes de los mercados con adecuados espacios como los altos techos que tiene como mínimo de 5 metros por sus adecuados pasillos y también ventilación naturales para épocas de calor además teniendo techos inclinados para las lluvias y un sistemas de drenaje, los pabellones de los mercados deberán tener espacios abiertos para la circulación y en las áreas logísticas el espacio indicado para los giros de los vehículos de carga, la circulación debe ser fluido con un mínimo de ancho de 2.5 metros en los pasillos de los pabellones también las vías dentro del mercado deben tener como mínimo un carril de ida y vuelta para el paso de los vehículos, la seguridad debe ser importante para los operarios logísticos dándole espacio adecuados, se deberá tener en cuenta los muelles de carga y descarga para facilitar el abastecimiento de los locales comerciales y también la integridad física de los operarios, se deberá tener estacionamientos para todo tipo de usuario como visitantes, comerciantes y transportistas.

CAPITLO VI
CONCLUSIONES

Las conclusiones a las que llegamos están en concordancia con los objetivos, Hipótesis, marco teórico y la aplicación de instrumentos. Dichas conclusiones son las siguientes:

Primera conclusión

Hipótesis General

El terminal logístico y mercado minorista se relaciona positivamente y significativamente con la variable logística urbana según los habitantes correspondientes del mercado minorista de abarrotes, con un Rho de Spearman de 0.959. este resultado nos permite concluir indicar que el terminal logístico y el mercado minorista de abarrotes mejoraría la logística urbana dándole un espacio logístico para la recepción de la distribución de mercancías. Así mismo la funcionalidad del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes son importantes porque mejoraría la distribución de las áreas ubicándolas por niveles según su producto en venta o por la dimensión de los vehículos que ingresan en caso al terminal logístico. Se tiene que trabajar con una movilidad urbana sostenible permite mejorar conseguir un mejor flujo vehicular y peatonal para la distribución de mercancías. También se concluye que los requerimientos de la logística urbana para obtener el espacio y funcionalidad para la convivencia, para lograr considerar las necesidades de las empresas distribuidoras, transportistas y comerciantes, garantizando la sostenibilidad ambiental de la zona urbana. En consideración se debe facilitar la gestión logística en la contribución de mejorarla para cualquier tipo de edificación comercial. Otro punto importante es los espacios logísticos para el abastecimiento del mercado y en los locales comerciales de su entorno, así disminuir la congestión vehicular, la contaminación y la degradación de los espacios públicos.

Segunda conclusión

Hipótesis específica 1

La ubicación del terminal logístico y mercado menorista de abarrotes se relaciona positivamente y significativamente con la variable movilidad

urbana según los habitantes correspondientes del mercado minorista de abarrotes, con un Rho de Spearman de 0.950. Este resultado nos permite concluir identificar la ubicación y localización del terminal logístico para mejorar la accesibilidad en la movilidad urbana que deben estar sujetas un análisis de desarrollo de la zona urbana asumiendo la accesibilidad y seguridad de los comerciantes, compradores, salubridad y también en el entorno donde se ubicará. Además, que para identificar la accesibilidad al terminal logístico y mercado minorista de abarrotes se debe contar con un análisis de impacto vial, para desarrollar los accesos para el mercado y el terminal logístico así dando propuestas de solución para las salidas de transporte de carga y descargar sin afectar al entorno del mercado mejorando la movilidad urbana. Así mismo para identificar la ubicación de terminal logístico deben estar cerca a los locales comerciales para facilitar el abastecimiento. También se concluye identificar que el terminal logístico y mercado minorista de abarrotes deben estar avenidas principales y acceso a otras vías importantes. Otro punto importante también fue identificar la importancia del transporte de carga dándoles una accesibilidad donde poder estacionarse para el abastecimiento del mercado ya que mejora una buena gestión logística especialmente en los costos y servicios al comerciantes o empresa.

Tercera conclusión

Hipótesis específica 2

La funcionalidad del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes se relaciona positivamente y significativamente con la variable requerimiento de la logística urbana según los habitantes correspondientes del mercado minorista de abarrotes, con un Rho de Spearman de 0.912. Este resultado nos permite concluir en implementar la funcionalidad del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes mejorando el requerimiento de la logística urbana para la convivencia laboral del comerciante, usuario, transportista y operadores logísticos. Además, que implementando exclusividad y salubridad los locales comerciales el diseño es de forma inocua, lo cual los materiales que se implementen deben ser de fácil mantenimiento para la

higiene de los productos. Así mismo se debe implementar la distribución de las áreas por tipo en venta de producto de tal manera evitar contaminación cruzada bien sea por tipo de productos de venta que tenga olores y circulen por el mercado contaminando otros locales que no sea las misma. También se concluyó implementar estacionamientos para los transportistas de carga para que descansen ya que recorren trayectos largos trayendo los productos para el abastecimiento del mercado minorista. Otro punto importante es implementar sistemas de seguridad para los comerciantes y para las empresas que vienen al mercado minorista distribuyendo mercancías así mejorando la confianza en el mercado minorista

Cuarta conclusión

Hipótesis específica 3

El diseño del espacio arquitectónico de un terminal logístico y mercado minorista de abarrotes mejorará la carga y descarga de mercancías por la seguridad, comodidad del operador y transportista mejoramiento de una buena calidad de vida al residente de la zona.

El diseño del espacio arquitectónico de un terminal logístico y mercado minorista de abarrotes se relaciona positivamente y significativamente con la variable carga y descarga de mercancías según los habitantes correspondientes del mercado minorista de abarrotes, con un Rho de Spearman de 0.476. este resultado nos permite concluir que diseñar los ambientes con adecuadas dimensiones como los pasillos que deberán tener como mínimo 2.5 metros de ancho, mínimo de 5 metros de altura en los ambientes internos, también las vías del terminal logístico que deben contar con 3 metros de ancho como mínimo, que mejorara la circulación, seguridad, comodidad del operador, comerciante y transportista para la carga y descarga de las mercancías. Además, diseñar los ambientes adecuados para la instalación, operación y mantenimiento de los locales comerciales. Así mismo diseñar en el terminal logístico y mercado minorista de abarrotes con ventilaciones naturales, También se concluyó diseñar muelles de carga y descarga para mejorar la integridad física de los operadores logísticos en la carga y descarga de mercancías así mejorar

también el abastecimiento del mercado. Otro punto importante es diseñar estacionamiento para los comerciantes, empresas logísticas, compradores y residentes de la zona para mejorar el entorno urbano dándoles el espacio indicado para sus vehículos de transporte.

CAPITULO VII
RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que se sugieren están en relación a los resultados de la investigación y como sigue:

Primera Recomendación

En relación a la hipótesis General

- La ubicación del mercado minorista debe estar en una central o también fuera de la zona urbana siempre favoreciendo a la población.
- Hacer un estudio vial para ver las vías principales que conecten el terminal logístico y mercado minorista con las vías nacionales ya que los productos llegan desde afuera de la ciudad,
- Los ambientes deberán tener el tamaño adecuado para la instalación, operación y mantenimiento de los locales comerciales desde la recepción de los productos hasta el despacho al consumidor, la altura libre mínima con cielo raso en la edificación debe ser de 3 metros así mismo aplicar la norma A-010 condiciones de diseño.
- Los pasillos tendrán una dimensión suficiente para asegurar la circulación fluida; en cualquier caso, el ancho no debe ser menor de 2.40 m, los pasillos no se deberá de usar como áreas de almacenajes ni para exhibición de los productos, los pasillos deben tener relación con otros ambientes para que exista fluidez y no deben tener puntos ciegos, para los pasillos principales deben tener como mínimo de ancho 3 metros
- La distribución de las secciones será por tipo de alimento así tener mejor organización para la distribución de los productos dentro del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes.
- Las áreas de carga y descarga deben ser mayores a 1000 m² lo cual deberá tener el ingreso de los productos separado del público incluyendo a los muelles de descarga
- Organizar las empresas que ingresaran al terminal logístico en el mercado minorista de abarrotes para obtener información de los tamaños de vehículos de carga que se ingresaran así obtener las

dimensiones necesarias en los radios de giros para la distribución de mercancías.

Segunda recomendación

En relación a la hipótesis específicas 1

- La ubicación del terminal logístico y mercados minorista de abarrotes deben contar con planes de desarrollo de la localidad, también con el cumplimiento de la accesibilidad, la seguridad para sus ocupantes y usuarios, también la salubridad del terreno donde se ubicará y el entorno.
- El predio y las zonas circundantes deberán estar libres de plagas, humo, polvo, malos olores o cualquier otro foco de contaminación. Además, deberán contar con la infraestructura que garantice la seguridad al público en general.
- El terminal logístico y mercado minorista de abarrotes debe estar localizado en un perímetro no menor de 15 metros a la redonda, a la presencia de chatarra, desperdicios, basura, o cualquier otro contaminante
- Evaluar la forma en que impactará el sistema vial y proponiendo una solución que resuelva el acceso y salida de vehículos de carga y del público en general sin afectar el funcionamiento de las vías desde las que se accede.
- Ubicar el acceso al terminal logístico en avenidas principales con más de 2 vías.

Tercera Recomendación

En relación a la hipótesis específica 2

- Los Mercados de Abastos deberán contar con un local exclusivo para su funcionamiento, y ser independientes de viviendas, talleres, fábricas, salas de juego o cualquier otro establecimiento en el que se desarrollen actividades diferentes.

- El diseño de las instalaciones será apropiado para la exhibición y comercialización de los alimentos en forma inocua y requiere de instalaciones eléctricas y sanitarias de acuerdo a la actividad comercial a desarrollar.
- Separar las zonas húmedas, seca y semi seca para que no haya contaminación cruzada entre ellas y debe estar dividida en bloques.
- Las ventanas y otras aberturas se diseñarán de manera tal que se evite la acumulación de suciedad y sean fáciles de limpiar. Además, deben estar provistas de medios que impidan el ingreso de insectos, aves u otros animales; estos medios deben ser desmontables de modo que se facilite su limpieza.
- Los techos deberán ser de material impermeable, adsorbente, liso, sin grietas y fáciles de limpiar, de tal manera que se
- impida la acumulación de suciedad. La altura deberá garantizar una buena ventilación e iluminación.
- los materiales que se implementarán deben ser no inflamable y aislantes, las instalaciones también serán apropiadas para comercialización de los alimentos en forma que no dañen el local comercial y requiere de instalaciones eléctricas y sanitarias de acuerdo a la actividad comercial a desarrollar.
- Los mercados de abastos deben contar con sistemas de detección y extinción de incendios.
- los almacenes deben tener el 25 % del área del local comercial.

Cuarta recomendación

En relación a la hipótesis específica 3

- Los Mercados de Abastos deberán contar con iluminación natural o artificial, que garantice la clara visibilidad de los productos que se expenden, sin alterar sus condiciones naturales como forma o color.
- Las bombillas y lámparas que estén suspendidas sobre los alimentos deberán contar con elementos protectores con el fin de evitar la contaminación de los alimentos en caso de rotura.

- Para la seguridad y comodidad en el terminal logístico y mercado minorista de abarrotes se deberá tomar en cuenta la norma técnica A- 130 del reglamento nacional de edificaciones requisitos de seguridad.
- Para la circulación de accesos las puertas deben tener las dimensiones adecuadas mínimas son las siguientes.

Ingreso principal	2.30 m (altura) x 3.00 m (ancho)
Altura puerta interior	2.10 m
Dependencias interiores	0.90 m
Servicios higiénicos	0.80 m
Servicios higiénicos para discapacitados	0.90 m
Puertas de Evacuación	Según N.T. A.130

Figura 47. Dimensión de tamaños de puertas de un mercado de abastos
Fuente: reglamento nacional de edificaciones.

- El aforo máximo para un mercado minorista es 1 persona por cada 2 m².
- Los materiales implementados deben ser de fácil mantenimiento y antideslizantes para las operaciones logísticas de carga y descarga de mercancías.
- Los estacionamientos para el mercado minorista deben ser 1 por cada 10 personas como para público igualmente para el personal del mercado.

CAPITULO VIII

PROPUESTA DE INTERVENCION

Luego de comprobar que el “Terminal logístico y mercado minorista de abarrotes” mejorara la distribución de mercancías por el crecimiento de la logística urbana, este proyecto se realizara en el sector 1 del distrito de La Victoria, lo cual se analizara todo los aspectos urbanos, climáticos y sociales también se estudiara el tipo de usuario que habite teniendo objetivo a sus requerimientos y necesidades.

El lugar donde se intervendrá será el actual mercado minorista N°1 siendo un equipamiento público, se hará una regeneración urbana al entorno y dando una propuesta de diseño del mercado para el comerciante, personal de servicio, operadores logísticos y compradores. Para una comodidad en sus actividades. También se requiere integrar a los comerciantes de comercio informal en el entorno del mercado minorista.

El proyecto tendrá como propuesta implementar un terminal logístico para la carga y descarga de mercancías para el abastecimiento del mercado y también para los locales comerciales del entorno haciendo sus actividades logísticas de una forma segura y formal. Además, el proyecto tendrá nuevas dimensiones de los locales comerciales según su tipo de venta y dimensión, a la vez se tendrá locales de almacenamiento, pero los comerciantes y también para otros usuarios que deseen adquirirlas. Este proyecto no solo va satisfacer para el distrito de La Victoria si no a toda Lima metropolitana, para ello contara con estacionamiento para cualquier tipo de vehículo, tendrá áreas recreativas, áreas de eventos, centro bancarios y guardería, con el fin de satisfacer al comerciante y publico en general

Se busca organizar la actividad comercial de este sector urbano dando nuevas propuestas de vías en el tránsito peatonal y vehicular terminando con el comercio y actividad logística informal, ya que se encuentra a lado el emporio comercial de Gamarra y es una zona de comercio metropolitano. A la vez una calidad de vida para los residentes del sector y cuidado con el medio ambiente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTUN, J. P. (2013). *Distribución Urbana de mercancías* . BID.
- ANTUÑANO COLPAHER, R. D. (2014). *salubridad y epidemia en la ciudad de Lima*. Lima: Universidad Mayor de San Marcos.
- ArchDaily. (12 de noviembre de 2015). *Mercado y Sala Cívica en Torrent* . Obtenido de ArchDaily: <https://www.archdaily.pe/pe/777029/mercado-y-sala-civica-en-torrent-vazquez-consuegra>
- ARQUITECTURA PURA. (s.f.). *El diseño arquitectónico y sus elementos principales*. Obtenido de Diseño arquitectonico: <https://www.arquitecturapura.com/arquitectura/>
- ASUAD, N. (febrero de 2014). *teoria de localizacion*. Obtenido de <http://www.economia.unam.mx/cedrus/descargas/TEORIA%20LOCALIZACION%20%20primera%20parte.pdf>
- BACERRA VALBUENA, L. (2013). *Aproximaciones microeconómicas en la Teoría de los Lugares Centrales de Christaller*. bogota: SeiElo.
- BOFILL, M. (04 de julio de 2015). *mercado en la antigua roma*. Obtenido de <https://gladiatrixenlaarena.blogspot.com/2015/07/mercado-en-la-antigua-roma-macellum.html>
- BRACAMONTE RALON, E. B. (2006). *propuesta arquitectonica del mercado municipal de san juan de laguna, Solola*. Solola: universidad san carlos de Guatemala.
- BURRUEZO, J. C. (2003). *La gestion moderna de comercio minorista* . Madrid: esic.
- CONTRACT WORKPLACES. (27 de setiembre de 2017). *diseño de espacios de trabajo*. Obtenido de ArchDaily: <https://www.archdaily.pe/pe/880151/disenio-de-espacios-de-trabajo-y-su-influencia-en-el-rendimiento-laboral-de-las-personas>
- DAVILA CUADRA, L., & LINDO PAREDA, J. (2016). *mercado minorista*. lima.
- DE LA ROSA EROSA, E. (2012). *Introducción a la teoria de la arquitectura*. Tlalnepantla de Baz: red tercer milenio.
- DIAZ, H. (julio de 2017). *censo nacional de mercados de abastos* . Lima, Peru : instituto nacional de estadistica e informatica.
- DORTA GONZALES , P. (2013). *Transporte y Logística Internacional*. Gran canaria: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria .
- DURAN ANTONIO, M. N. (2017). *central de abastos,el alto distrito 1*. universidad mayor de San Andres, La Paz.

- EDAD MEDIA. (14 de setiembre de 2017). Como eran los mercados de verdad. Obtenido de <https://www.meneame.net/m/Art%C3%ADculos/como-eran-verdad-mercados-edad-media>
- ELSAN PACSA. (2003). *Las vías urbanas*. Salamanca. Obtenido de http://acm2.elsan.es/ACM2_upload/SalaDePrensa/publicaciones/LAS%20VIAS%20URBANAS.pdf
- FISCHER DE LA VEGA, L. (2011). *mercadotecnica*. Mc graw Hill educacion.
- FRANCESE, R., MAGIN, J., & GALVAN, D. (2000). *Nace la Logística Urbana*. España.
- GOMEZ, R. (11 de junio de 2011). *Circulacion en la Arquitectura*. Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/56844842/Circulacion-en-La-Arquitectura>
- GONZALES CANTILLO, N., & OLMOS COLEY, M. (2015). *diseño arquitectonico para un termino de transporte terrestre*. sincelejo: Universidad De San Buenaventura Seccional Cartagena.
- GONZALEZ, M. (20 de noviembre de 2018). *mercado dadad*. Obtenido de archdaily: <https://www.archdaily.pe/pe/905953/mercado-dadad-bangkok-tokyo-architecture-plus-oph>
- GUARDIA, M. (25 de agosto de 2007). *Los mercados publicos en la ciudad contemporanea*. Obtenido de revista bibliografica de geografia y ciencia sociales: <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-744.htm>
- HALLON, J. (2015). *estudio para el diseño de un mega mercado de abastos , La libertad 2015*. Guayaquil: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL.
- HERRERA, Y. (28 de abril de 2011). *funcionalidad*. Obtenido de introduccion a la Arquitectura: <http://ahoraarquitectura.blogspot.com/2011/04/funcion-contexto-estructura-espacio.html>
- HISTORIA UNIVERSAL. (12 de agosto de 2016). *El Comercio en la Edad Media*. Obtenido de <https://mihistoriauniversal.com/edad-media/el-comercio-en-la-edad-media/>
- IAN THOMSON, A. (2001). *La congestión del tránsito: causas y consecuencias*. Santiago de Chile: cepal.
- Institute for Transport Studies. (2010). *Logística y distribución de mercancías*. Austria: civitas.
- INSTITUTO CERDA. (2011). *logistica urbana ciudad y mercancías*. barcelona: margebooks. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=D3k1AgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=logistica+urbana&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjI7cXo_dHIAhWuwFkKHUQQDvkQ6AEIMDAB#v=onepage&q&f=false

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA. (junio de 2017). censo nacional de mercados de abastos. *cenema 2016*. Lima, Peru.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS E INFORMATICA. (2017). características de la poblacion. *perfil sociodenografico*. Peru. Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1539/cap01.pdf
- LA REPUBLICA. (21 de junio de 2013). La importancia del mercadeo en la actualidad.
- LOPEZ, C., & MIGUEZ, A. (2017). *Los centros comerciales como espacios atradores de movildiad urbana*. Madrid: Copyright.
- MAGUIÑA, L. (2014). *TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL DE PASAJEROS*. LIMA.
- MANENE, L. (21 de junio de 2012). logistica, transporte, almacenaje y manutencion. España. Obtenido de <http://www.luismiguelmanene.com/2012/06/21/logistica-transporte-almacenaje-y-manutencion/>
- MARINO, A. (28 de mayo de 2015). *historiando*. Obtenido de origen del trueque: <https://www.historiando.org/origen-del-trueque/>
- MARTINEZ, E. (2007). *Gestión de compras : negociación y estrategias de aprovisionamiento*. madrid: Madrid Fundación Confemeta.
- MEZA PALOMINO, J. (2017). *mercado modelo en el distrito de carabayllo*. tesis, universidad ricardo palma, Lima.
- MINISTERIO DE LA PRODUCCION. (2017). *mercado de abastos*. lima. Obtenido de <http://cdlima.org.pe/wp-content/uploads/2017/12/PROPUESTA-NORMA-MERCADOS-ABASTOS.pdf>
- MIRANDA BARDALES, Y. (2018). *mercadi de abastos, para mejorar el abastecimiento de productos de primera necesidad ubicado en la ciudad de chiclayo*. tesis, universidad san martin de porres, Lima.
- MUÑOZ SERRA, V. (2012). *El espacio arquitectonico*. Santiago.
- PEREZ, J. (2017). *definicion de*. Obtenido de definicion de abasto: <https://definicion.de/abasto/>
- PLAZOLA CISNEROS, A. (1998). antecedentes historicos del mercado. san andres de cholula. Obtenido de http://caterina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/maza_s_e/capitulo2.pdf
- PONTEFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE VALPARAISO. (5 de abril de 2014). concepto de degradacion de los espacios publicos urbanos. chile.

- REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES. (9 de junio de 2006). norma tecnica A.110 transporte y comunicaciones. *normas legales*. Lima, Peru. Obtenido de normas legales: <http://www.construccion.org/normas/rne2012/rne2006.htm>
- REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES. (16 de julio de 2011). norma tecnica A.070 comercio. *normal legales*. lima, Peru. Obtenido de http://www3.vivienda.gob.pe/dnc/archivos/Estudios_Normalizacion/Normalizacion/normas/NORMA_A.070_COMERCIO.pdf
- REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES. (9 de noviembre de 2012). norma tecnica A.130. Lima, Peru: normal legales, El peruano. Obtenido de <http://www.construccion.org/normas/rne2012/rne2006.htm>
- RIOS, M. (30 de enero de 2018). Cinco acciones de política pública para mejorar el tránsito de carga en zonas de alta congestión.
- RODRIGUEZ, R. (11 de febrero de 2016). Los mercados de abastos siguen siendo la principal forma de provisión de alimentos para la población peruana. Lima, Peru. Obtenido de <http://www.fao.org/peru/noticias/detail-events/es/c/382956/>
- SALAZAR ARANZAZU, I. (2012). *ciudad logistica y plataformas logisticas urbanas*. bogota: pontificia universidad javeriana.
- SANCHEZ, J. (2017). *Abastecimiento*. Obtenido de economipedia: <https://economipedia.com/author/j-sanchez>
- SANZ, G., PASTOR, R., & BENEDITO, E. (19 de abril de 2013). distribucion urbana de mercancías. *descripcion y clasificacion de soluciones existentes e implementacion de dos soluciones novedosas*. España.
- SORZA MENDOZA, M. (28 de agosto de 2016). *prezi*. Obtenido de carga y descarga de mercancías: https://prezi.com/_lwjh3im-jhp/cargue-y-descargue-de-mercancias/
- SUERO, d., FONTALVO, e., & MEZA, k. (2013). *Planteamientos Estratégicos para la Logística Urbana*. barranquilla: INGENIARE,.
- TRANSGESA. (2016). *LOGÍSTICA URBANA, RETO PARA EL PRESENTE*. madrid: transgesa.
- VELASQUEZ, C. (2015). *espacio publico y movilidad urbana*. universitat de baercelona, barcelona.
- WINKENBACH, M. (2018). *Acciones de política publica que coadyuvarian a mejorar sistemicamente lalogistica urbana en ciudades latinoamericas con zonas de alta congestion*. Lima: Diario gestion. Obtenido de <https://gestion.pe/peru/cinco-acciones-politica-publica-mejorar-transito-carga-zonas-alta-congestion-226102-noticia/>

ANEXOS

Validación

ANEXO 7

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la logística urbana
DIMENSIONES / Ítems

Nº		Claridad ¹	No	SI	Perfencia ²	No	SI	Relevancia ³	No	SI	No	Burgenciana
1	¿usted considera que es importante la distribución de mercancías en una zona urbana?	SI	No	SI	No	SI	No	SI	No			
2	¿usted considera que las vías están preparadas para la dimensión de los vehículos de transporte de carga?											
3	¿usted considera que las vías urbanas deben estar despejadas para el fácil acceso al terminal logístico y mercado menorista?											
Requerimiento de la logística urbana												
4	¿usted considera que la implementación de un terminal logístico ayudara a los transportistas?	SI	No	SI	No	SI	No	SI	No			
5	¿usted considera que los comerciantes necesitan una nuevo diseño de sus locales comerciales?											
6	¿usted considera que las empresas que distribuyen los productos estarán seguros con un terminal logístico?											
Carga y descarga de la logística urbana												
7	¿se debería tomar en cuenta la seguridad de los operadores de carga y descarga de mercancías?	SI	No	SI	No	SI	No	SI	No			
8	¿usted cree que se debe considerar un mural de carga y descarga en el terminal logístico?											
9	¿usted considera que debería de haber un estacionamiento para los compradores y residentes de la zona?											

Observaciones (prechar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombre s del juez evaluador: MARCELO FERRAZ SANCHEZ DNI: 41000000 Fecha de la validación: 10 del 2018

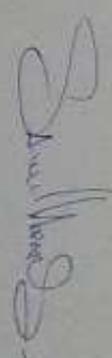
Especialidad del evaluador: PROFESOR DE INVESTIGACIÓN MAGISTER

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² Perfencia: Si el ítem pertenece a la dimensión

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al comportamiento o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



ANEXO 5
Certificado de validez de contenido del instrumento que mide el Terminal logístico y mercado minorista de abarrotes

N.º	Ubicación del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes	Ciudad		Provincia		Existencia		Elegibilidad
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Cabe pensar que es oportuna la ubicación del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes en una zona urbana del distrito urbano?	X				X		
2	¿Cabe pensar que es oportuna la ubicación del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes en una zona urbana del distrito urbano?			X				
3	¿Cabe pensar que es oportuna la ubicación del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes en una zona urbana del distrito urbano?	X		X		X		
4	¿Cabe pensar que es oportuna la ubicación del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes en una zona urbana del distrito urbano?	X		X		X		
5	¿Cabe pensar que es oportuna la ubicación del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes en una zona urbana del distrito urbano?	X		X		X		
6	¿Cabe pensar que es oportuna la ubicación del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes en una zona urbana del distrito urbano?	X		X		X		
7	¿Cabe pensar que es oportuna la ubicación del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes en una zona urbana del distrito urbano?	X		X		X		
8	¿Cabe pensar que es oportuna la ubicación del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes en una zona urbana del distrito urbano?	X		X		X		
9	¿Cabe pensar que es oportuna la ubicación del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes en una zona urbana del distrito urbano?	X		X		X		

Observaciones (premiar si hay suficiente):

Opinión de aplicabilidad: Adecuada / No adecuada

Aplicada después de corregir: Si / No

Apellidos y nombres de los jueces evaluadores: Miguel Ángel Torres Sarmiento / Diego Andrés Torres Sarmiento

Fecha de aplicación: 20 de mayo del 2013

Especialidad del evaluador: Administración de Empresas

Caricatura: 

ANEXO 6
Certificado de validez de contenido del instrumento que mide el Terminal logístico y mercado minorista de abarrotos

N°	Ubicación del terminal logístico y mercado minorista de abarrotos	Ciudad		Performance		Satisfacción	
		Si	No	Si	No	Si	No
1	¿Cada vez que se menciona la ubicación del terminal logístico y mercado minorista de abarrotos en una zona urbana ¿usted considera útil? ¿Cada vez que se menciona la ubicación del terminal logístico y mercado minorista de abarrotos ¿usted considera que es importante la accesibilidad al terminal? ¿Cada vez que se menciona la ubicación del terminal logístico y mercado minorista de abarrotos ¿usted considera que el terminal logístico debe estar ubicado en un mercado minorista de abarrotos? ¿Funcionalidad del terminal logístico y mercado minorista de abarrotos	✓		✓		✓	
4	¿Las locales comerciales y abarrotos dentro del terminal logístico y mercado minorista de abarrotos deberían tener exclusividad para la actividad de sus productos? ¿Cada vez que se menciona tener un espacio para el almacenamiento de los productos dentro del terminal logístico ayuda a los transportistas y empresarios? ¿Cada vez que se menciona la oferta de un terminal logístico y mercado minorista de abarrotos mejora la organización de los productos? ¿Diseño del espacio arquitectónico del terminal logístico y mercado minorista de abarrotos	✓		✓		✓	
7	¿Cada vez que se menciona la importancia de la conectividad de las comunicaciones, computadoras y generación dentro del terminal logístico y mercado minorista de abarrotos? ¿Cada vez que se menciona la importancia de la conectividad de las comunicaciones, computadoras y generación dentro del terminal logístico y mercado minorista de abarrotos ¿usted cree que las dimensiones de construcción dentro del mercado minorista de abarrotos deberían ser diferentes entre las comunicaciones?	✓		✓		✓	

Observaciones (especificar si hay suficientes): Hay un espacio

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (✓) No aplicable ()

Apellidos y nombres a del juez evaluador: DR. CARLOS TORRES VILLALBA DR. DELACRUZ

Especialidad del evaluador: INGENIERIA DE SISTEMAS

[Firma]

¿Cada vez que se menciona la ubicación del terminal logístico y mercado minorista de abarrotos en una zona urbana ¿usted considera útil?

1 Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión
 2 Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
 Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems puntuados son suficientes para medir la dimensión.

ANEXO 7
Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la logística urbana

N°	DIMENSIONES / Ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Movilidad urbana ¿usted considera que es importante la distribución de mercancías en una Zona Urbana?	✓		✓		✓		
2	¿usted considera que las vías están preparadas para la armazón de los vehículos de transporte de carga?	✓		✓		✓		
3	¿usted considera que las vías urbanas deben estar despejadas para el fácil acceso al terminal logístico y mercado minorista?	✓		✓		✓		
4	Requerimiento de la logística urbana ¿usted considera que la implementación de un terminal logístico ayudara a los transportistas?	✓		✓		✓		
5	¿usted considera que los comerciantes necesitan un nuevo diseño de sus locales comerciales?	✓		✓		✓		
6	¿usted considera que las empresas que distribuyen los productos estarán seguro con un terminal logístico?	✓		✓		✓		
7	Carga y descarga de la logística urbana ¿se debería tomar en cuenta la seguridad de los operadores de carga y descarga de mercancías?	✓		✓		✓		
8	¿usted cree que se debe considerar un muelle de carga y descarga en el terminal logístico?	✓		✓		✓		
9	¿usted considera que debería de haber un estacionamiento para los compradores y residentes de la zona?	✓		✓		✓		

Observaciones (preclarar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable No aplicable No aplicable 2021, de octubre del 2016

Apellidos y nombre a del juez evaluador: LUIS GUERRA, FERNANDO DNI: 26102023

Especialidad del evaluador: Logística, Asesoría, Filialista

F.O.

1 Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
 2 Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión
 3 Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems puntuados son suficientes para medir la dimensión

- **Pertinencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.
 - **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente a través de ítems específicos de la dimensión.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados con suscriptores (para medir la dimensión).

ANEXO 7
Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la logística urbana

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿usted considera que es importante la distribución de mercancías en una zona urbana?	X		X		X		
2	¿usted considera que las vías están preparadas para la utilización de los vehículos de transporte de carga?	X		X		X		
3	¿usted considera que las vías urbanas deben estar despejadas para el fácil acceso al terminal logístico y mercado informal?	X		X		X		
4	¿usted considera que la implementación de un terminal logístico ayuda a las transportistas?	Si	No	Si	No	Si	No	
5	¿usted considera que los comerciantes necesitan una nueva división de sus locales comerciales?	X		X		X		
6	¿usted considera que las empresas que distribuyen los productos estarán seguras con un terminal logístico?	X		X		X		
	Carga y descarga de la logística urbana	Si	No	Si	No	Si	No	
7	¿se debería tomar en cuenta la seguridad de los operadores de carga y descarga de mercancías?	X		X		X		
8	¿usted cree que se debe considerar un muelle de carga y descarga en el terminal logístico?	X		X		X		
9	¿usted considera que debería de haber un estacionamiento para los compradores y residentes de la zona?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** No aplicable []

Apellidos y nombre s del juez evaluador: **Valdiviazo, Yvettina, Jara** DNI: **0.008.31677.8**

Fecha: **24 de 10 del 2019**

Especialidad del evaluador: **maestría en logística**

Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica de constructo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



Certificado de validez de contenido del instrumento que mide el Terminal logístico y mercado minorista de abarrotes
ANEXO 6.
DIMENSIONES / Items

N°	Ubicación del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes	Claridad		Pertinencia		Referencia		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿usted considera que es importante la localización del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes en una zona urbana para el desarrollo urbano?	X		X		X		
2	¿usted considera que es importante la accesibilidad al terminal logístico y mercado minorista de abarrotes?	X		X		X		
3	¿Usted considera que el terminal logístico debe estar ubicado en un mercado minorista de abarrotes?	X		X		X		
	funcionalidad del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes							
4	¿Los locales comerciales y abarrotes dentro del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes deberían tener accesibilidad para la adquisición de sus productos?	X		X		X		
5	¿usted considera tener un espacio para el almacenamiento de los productos dentro del terminal logístico ayuda a los transportistas y empresarios?	X		X		X		
6	¿usted cree que la distribución de áreas de un terminal logístico y mercado minorista de abarrotes mejora la organización de los productos?	X		X		X		
	Diseño del espacio arquitectónico del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes							
7	¿usted considera que es importante la comodidad de los comerciantes, compradores y operarios dentro del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes?	X		X		X		
8	¿usted cree que los espacios abiertos dentro del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes mejora la distribución de los productos?	X		X		X		
9	¿usted considera que las dimensiones de circulación dentro del mercado minorista de abarrotes ocasionan congestión entre los consumidores?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] No aplicable [] 24 de 10 del 2019
 Apellidos y nombre s del juez evaluador: Valdezga, Hortensia, Pastor DNI: 00000000
 Especialidad del evaluador: Magister en Logística
 Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es claro, preciso y directo



ENCUESTARIO

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Datos Generales

Edad: [] Sexo: []

Comerciante: [] Consumidor: [] Operador logístico: []

Marcar con una (X) la respuesta que identifique su opinión respecto a cada pregunta. Esta encuesta es anónima.

1	Muy de acuerdo
2	De acuerdo
3	Ni en de acuerdo ni en desacuerdo
4	Poco de acuerdo
5	En desacuerdo

Variable 1: Terminal logístico y mercado minorista de abarrotes

N°	ITEMS	ESCALA				
		1	2	3	4	5
1	¿usted considera que es importante la localización del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes en una zona urbana para el desarrollo urbano?					
2	¿usted considera que es importante la accesibilidad al terminal logístico y mercado minorista de abarrotes?					
3	¿Usted considera que el terminal logístico debe estar ubicado en un mercado minorista de abarrotes?					
4	¿los locales comerciales y almacenes dentro del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes deberían tener exclusividad para la salubridad de sus productos?					
5	¿usted considera tener un espacio para el abastecimiento de los productos dentro del terminal logístico ayuda a los transportistas y empresarios?					
6	¿usted cree que la distribución de áreas de un terminal logístico y mercado minorista de abarrotes mejora la organización de los productos?					
7	¿usted considera que es importante la comodidad de los comerciantes, compradores y operarios dentro del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes?					
8	¿usted cree que los espacios abiertos dentro del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes mejore la distribución de los productos?					
9	¿usted considera que las dimensiones de circulación dentro del mercado minorista de abarrotes ocasionan congestión entre los consumidores?					

CUESTIONARIO

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Datos Generales

Edad: [] Sexo: []

Comerciante: [] Consumidor: [] Operador logístico: []

Marcar con una (X) la respuesta que identifique su opinión respecto a cada pregunta. Esta encuesta es anónima.

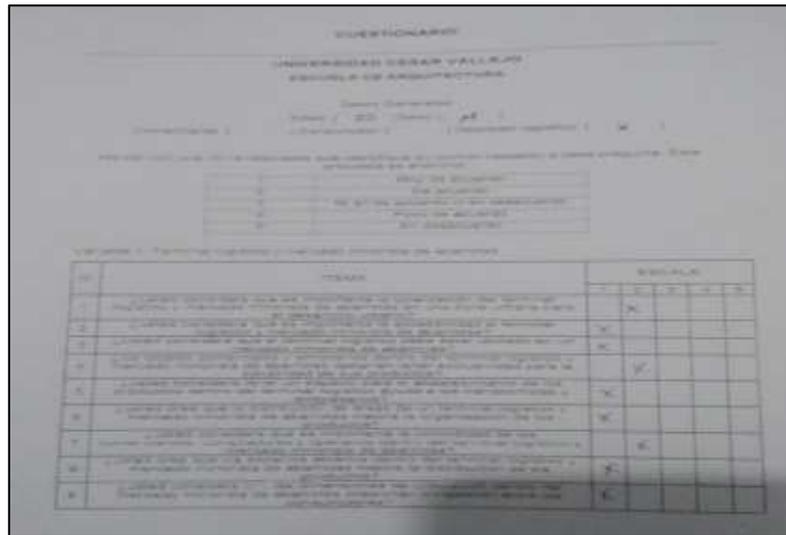
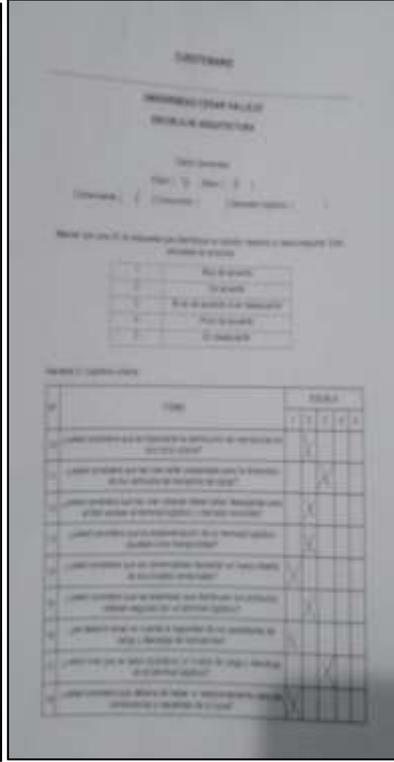
1	Muy de acuerdo
2	De acuerdo
3	Ni en de acuerdo ni en desacuerdo
4	Poco de acuerdo
5	En desacuerdo

Variable 2: Logística urbana

N°	ITEMS	ESCALA				
		1	2	3	4	5
10	¿usted considera que es importante la distribución de mercancías en una zona urbana?					
11	¿usted considera que las vías están preparadas para la dimensión de los vehículos de transporte de carga?					
12	¿usted considera que las vías urbanas deben estar despejadas para el fácil acceso al terminal logístico y mercado minorista?					
13	¿usted considera que la implementación de un terminal logístico ayudara a los transportistas?					
14	¿usted considera que los comerciantes necesitan un nuevo diseño de sus locales comerciales?					
15	¿usted considera que las empresas que distribuyen los productos estarán seguras con un terminal logístico?					
16	¿se debería tomar en cuenta la seguridad de los operadores de carga y descarga de mercancías?					
17	¿usted cree que se debe considerar un muelle de carga y descarga en el terminal logístico?					
18	¿usted considera que debería de haber un estacionamiento para los compradores y residentes de la zona?					

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1





Matriz de consistencia							
Terminal logístico y mercado minorista de abarrotes en el crecimiento de la logística urbana							
Autor: Geraldo Martínez Cáceres							
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
Problema General:	Objetivo general:	Hipótesis general:	Variable 1: Terminal logístico y mercado minorista de abarrotes				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles o rangos
¿De qué forma el terminal logístico y mercado minorista de abarrotes mejora el crecimiento de la logística urbana en la distribución de mercancías?	Investigar un terminal logístico y mercado minorista de abarrotes para mejorar el crecimiento de la logística urbana en la distribución de mercancías.	El terminal logístico y mercado minorista de abarrotes mejora el crecimiento de la logística urbana para una buena distribución de mercancías	Ubicación del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes	Localización del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes	¿usted considera que es importante la localización del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes en una zona urbana para el desarrollo urbano?	Ordinal- Likert	Muy de acuerdo =1 De acuerdo=2 Ni en de acuerdo ni en desacuerdo=3 Poco de acuerdo = 4 En desacuerdo=5
				accesibilidad al terminal logístico y mercado minorista	¿usted considera que es importante la accesibilidad al terminal logístico y mercado minorista de abarrotes?	Ordinal- Likert	Muy de acuerdo =1 De acuerdo=2 Ni en de acuerdo ni en desacuerdo=3 Poco de acuerdo = 4 En desacuerdo=5
				Ubicación del terminal logístico	¿Usted considera que el terminal logístico debe estar ubicado en un mercado minorista de abarrotes?	Ordinal- Likert	Muy de acuerdo =1 De acuerdo=2 Ni en de acuerdo ni en desacuerdo=3 Poco de acuerdo = 4 En desacuerdo=5
				exclusividad y salubridad del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes	¿los locales comerciales y almacenes dentro del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes deberían tener exclusividad para la salubridad de sus productos ?	Ordinal- Likert	Muy de acuerdo =1 De acuerdo=2 Ni en de acuerdo ni en desacuerdo=3 Poco de acuerdo = 4 En desacuerdo=5
Problemas Específicos:	Objetivos específicos:	Hipótesis específicas:	funcionalidad del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes	Abastecimiento del terminal logístico	¿usted considera tener un espacio para el abastecimiento de los productos dentro del terminal logístico ayuda a los transportistas y empresarios?	Ordinal- Likert	Muy de acuerdo =1 De acuerdo=2 Ni en de acuerdo ni en desacuerdo=3 Poco de acuerdo = 4 En desacuerdo=5
				Distribución de áreas terminal logístico y mercado minorista de abarrotes	¿usted cree que la distribución de áreas de un terminal logístico y mercado minorista de abarrotes mejora la organización de los productos?	Ordinal- Likert	Muy de acuerdo =1 De acuerdo=2 Ni en de acuerdo ni en desacuerdo=3 Poco de acuerdo = 4 En desacuerdo=5
P.E.1. ¿De qué forma la ubicación del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes y terminal mejora la movilidad urbana en el transporte vehicular?	O.E.1. Identificar la ubicación del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes mejorar la accesibilidad en la movilidad urbana en el transporte vehicular.	La ubicación del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes mejora la accesibilidad en la movilidad urbana en el transporte vehicular.	Diseño del espacio arquitectónico del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes	Comodidad dentro del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes	¿usted considera que es importante la comodidad de los comerciantes, compradores y operarios dentro del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes?	Ordinal- Likert	Muy de acuerdo =1 De acuerdo=2 Ni en de acuerdo ni en desacuerdo=3 Poco de acuerdo = 4 En desacuerdo=5
				Espacios abiertos del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes	¿usted cree que los espacios abiertos dentro del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes mejore la distribución de los productos?	Ordinal- Likert	Muy de acuerdo =1 De acuerdo=2 Ni en de acuerdo ni en desacuerdo=3 Poco de acuerdo = 4 En desacuerdo=5
				Circulación dentro del mercado minorista de abarrotes	¿usted considera que las dimensiones de circulación dentro del mercado minorista de abarrotes ocasiona congestión entre los consumidores?	Ordinal- Likert	Muy de acuerdo =1 De acuerdo=2 Ni en de acuerdo ni en desacuerdo=3 Poco de acuerdo = 4 En desacuerdo=5
				Variable 2: Logística urbana			
¿De qué manera la funcionalidad del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes mejora el requerimiento de la logística urbana?	O.E.2. Implementar la funcionalidad del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes para el mejoramiento en el requerimiento de la logística urbana en la convivencia laboral del comerciante, usuario, transportista y operadores logísticos.	La funcionalidad del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes mejora el requerimiento de la logística urbana para la convivencia laboral del comerciante, usuario, transportista y operadores logísticos.	Movilidad urbana	Distribución de mercancías	¿usted considera que es importante la distribución de mercancías en una zona urbana?	Ordinal- Likert	Muy de acuerdo =1 De acuerdo=2 Ni en de acuerdo ni en desacuerdo=3 Poco de acuerdo = 4 En desacuerdo=5
				transporte de Carga	¿usted considera que las vías están preparadas para la dimensión de los vehículos de transporte de carga?	Ordinal- Likert	Muy de acuerdo =1 De acuerdo=2 Ni en de acuerdo ni en desacuerdo=3 Poco de acuerdo = 4 En desacuerdo=5
				Vías urbanas	¿usted considera que las vías urbanas deben estar despejadas para el fácil acceso al terminal logístico y mercado minorista ?	Ordinal- Likert	Muy de acuerdo =1 De acuerdo=2 Ni en de acuerdo ni en desacuerdo=3 Poco de acuerdo = 4 En desacuerdo=5
				Transportistas	¿usted considera que la implementación de un terminal logístico ayudara a los transportistas?	Ordinal- Likert	Muy de acuerdo =1 De acuerdo=2 Ni en de acuerdo ni en desacuerdo=3 Poco de acuerdo = 4 En desacuerdo=5
P.E.3. ¿De qué manera el diseño del espacio arquitectónico del terminal logístico y mercado minorista de abarrotes mejora la carga y descarga de mercancías?	O.E.3. Diseñar el espacio arquitectónico de un terminal logístico y mercado minorista de abarrotes para el mejoramiento de la carga y descarga de mercancías por la seguridad y comodidad del operador y transportista.	El diseño del espacio arquitectónico de un terminal logístico y mercado minorista de abarrotes mejora la carga y descarga de mercancías por la seguridad, comodidad del operador y transportista	Requerimiento de la logística urbana	Comerciantes	¿usted considera que los comerciantes necesitan una nuevo diseño de sus locales comerciales para el almacenamiento de mercancías?	Ordinal- Likert	Muy de acuerdo =1 De acuerdo=2 Ni en de acuerdo ni en desacuerdo=3 Poco de acuerdo = 4 En desacuerdo=5
				Empresas	¿usted considera que las empresas que distribuyen los productos estarán seguro con un terminal logístico?	Ordinal- Likert	Muy de acuerdo =1 De acuerdo=2 Ni en de acuerdo ni en desacuerdo=3 Poco de acuerdo = 4 En desacuerdo=5
			Carga y descarga de la logística urbana	Seguridad de los operadores	¿se debería tomar en cuenta la seguridad de los operadores de carga y descarga de mercancías?	Ordinal- Likert	Muy de acuerdo =1 De acuerdo=2 Ni en de acuerdo ni en desacuerdo=3 Poco de acuerdo = 4 En desacuerdo=5
				muelles de carga y descarga	¿usted cree que se debe considerar un muelle de carga y descarga en el terminal logístico?	Ordinal- Likert	Muy de acuerdo =1 De acuerdo=2 Ni en de acuerdo ni en desacuerdo=3 Poco de acuerdo = 4 En desacuerdo=5
				Estacionamiento	¿usted considera que debería de haber un estacionamiento para los compradores y residentes de la zona?	Ordinal- Likert	Muy de acuerdo =1 De acuerdo=2 Ni en de acuerdo ni en desacuerdo=3 Poco de acuerdo = 4 En desacuerdo=5

AV. BAUSATE Y MEZA

AV. BAUSATE Y MEZA

JR. GAMARRA

PARQUE DEL MIGRANTE

MULTIFAMILIAR MINORISTA

CERRO SAN COSME

JR. HUMBOLDT

JR. GAMARRA

AV. AVIACION

AV. SAN PABLO

CA. A. DE JAUREGUI

JR. HIPOLITO UNANUE

ESTACION GAMARRA

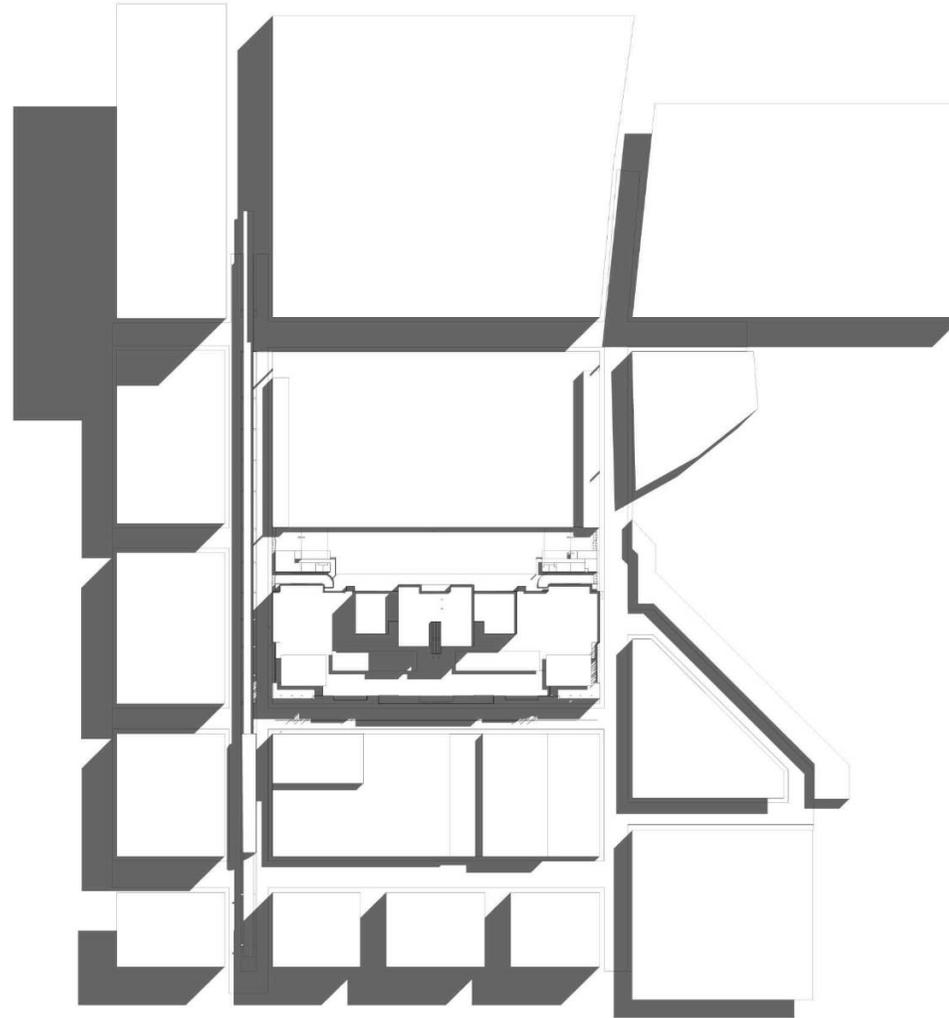
JR. HIPOLITO UNANUE

MERCADO UNICACHI

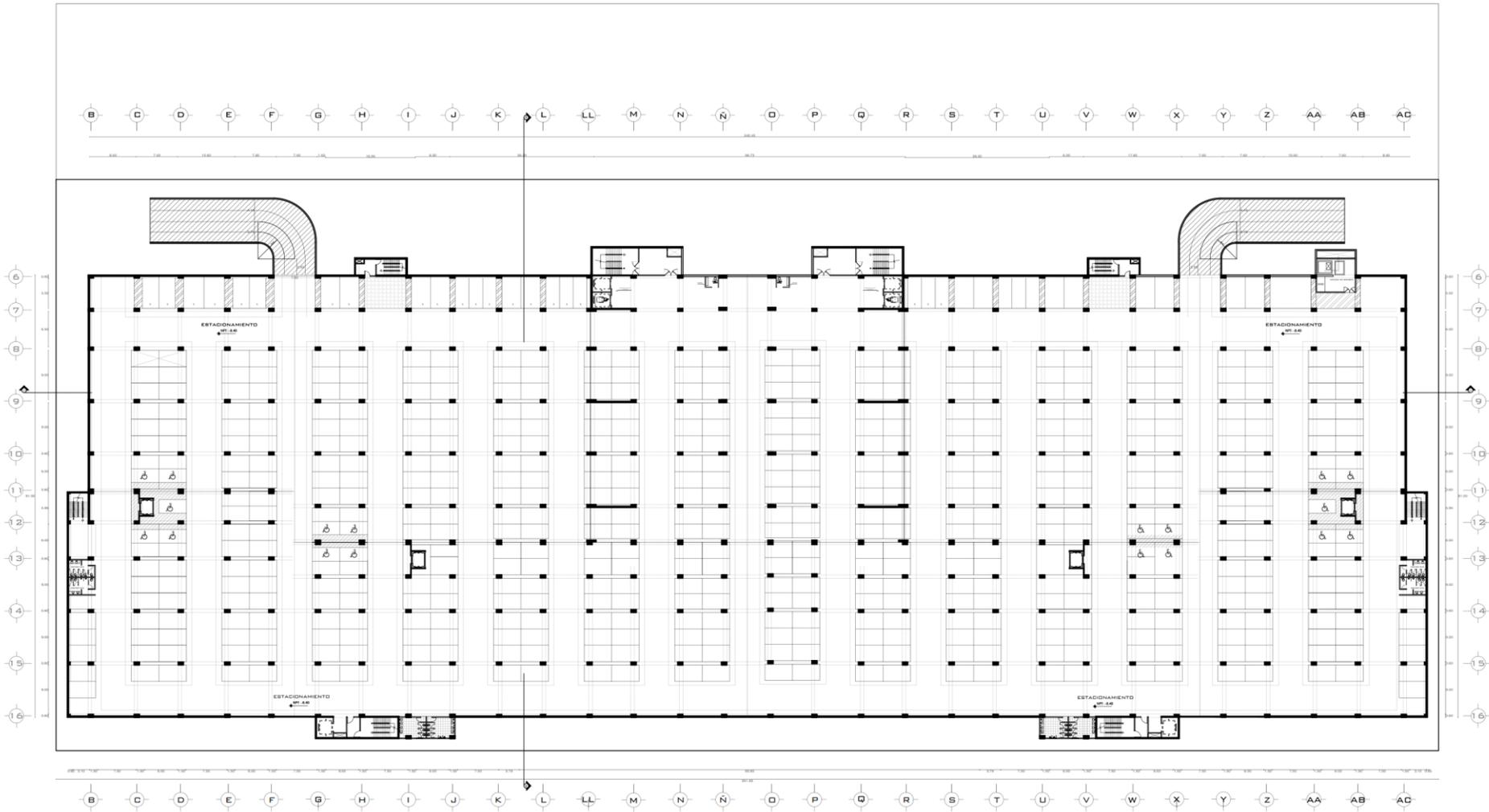
MERCADO 3 DE FEBRERO

JR. SEBASTIAN BARRANCA

 <p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p>GOBIERNO REGIONAL DE TACNA</p>
	<p>GOBIERNO REGIONAL DE TACNA</p>
<p>PROYECTO: MERCADO MINORISTA</p>	<p>PLAN MAESTRO</p>
<p>GERARDO MARTINEZ CACERES</p>	<p>MOYTO - AREA DE ESTUDIOS</p>
<p>FECHA: 2024</p>	<p>ESCALA: 1:500</p>
<p>A-14</p>	

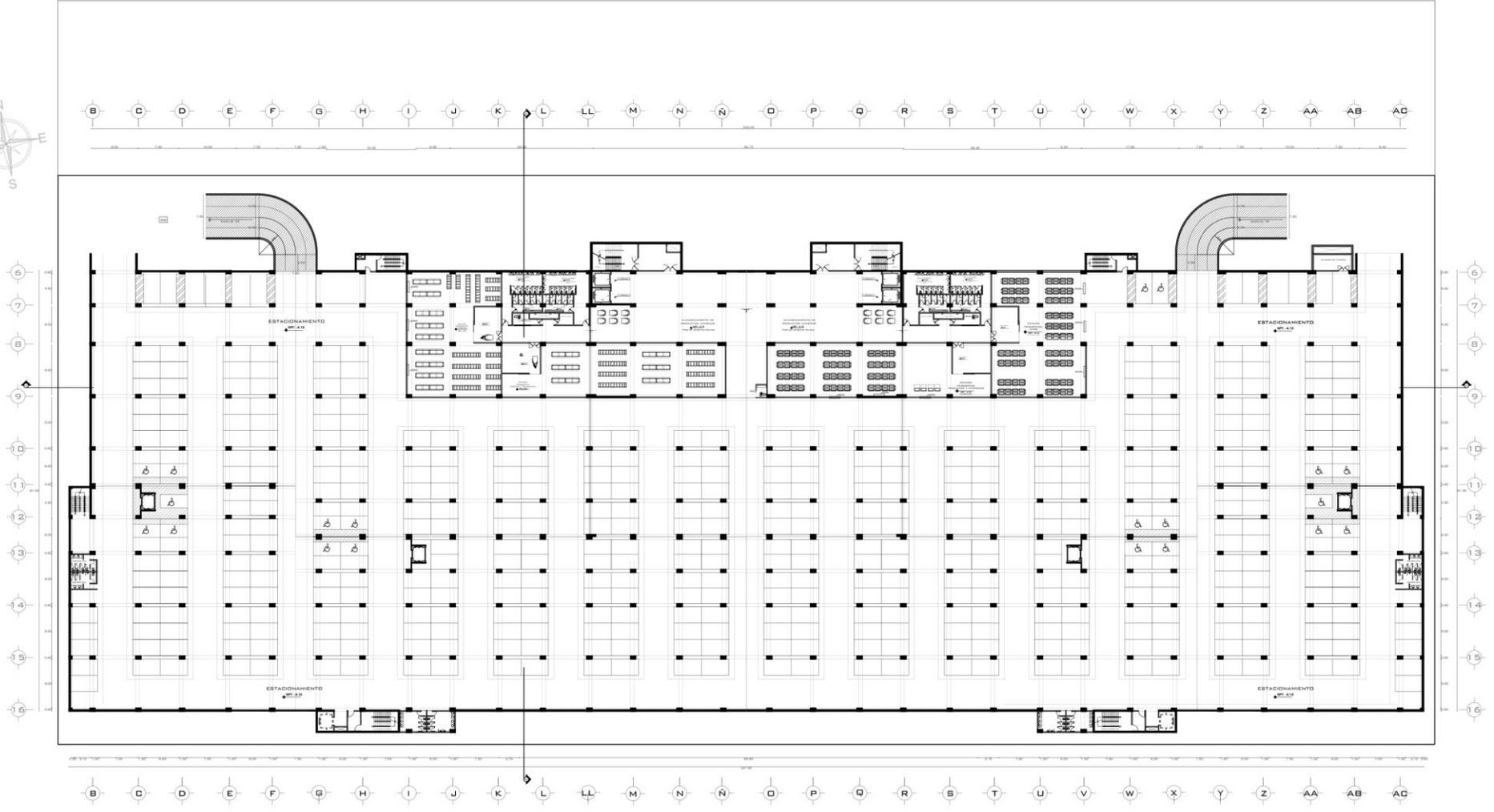


 <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA UNIVERSITARIA DE PROFESIONALES</p>	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
	<p>TÍTULO DEL DISEÑO: NUOVO DISEÑO DEL MERCADO MINORISTA N°1 PARA EL ORDENAMIENTO LOGÍSTICO EN LA URBANIZACIÓN SAN FARGO, LA VICTORIA</p>	
<p>TÍTULO DEL PROYECTO: MERCADO MINORISTA</p>		<p>PLAN: POT PLAN</p>
<p>DESEÑADO: GERALDO RAMÍREZ CORDERO</p>	<p>AYUDA DESEÑADO: WILLY ANGLITZCO ESPERANZA VIZCARRA JOSE JOSE</p>	<p>PROYECTO N.º: PI-02</p>
<p>ESCALA: 1:500</p>	<p>FECHA: JUNIO 2020</p>	<p>PROYECTO N.º: PI-02</p>



SEGUNDO SÓTANO

	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO <small>UNIVERSIDAD</small>	
	NUEVO DEBERO DEL MERCADO MINORISTA Nº 1 PARRA EL AMBIENTE LOCOMOTIVO Y LA INNOVACIÓN SAN PABLO LA VIOLETA MERCADO MINORISTA ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO	
PROYECTADO POR: GERALDO MARTÍNEZ CARRERA	ARQUITECTO: ESPERZA A VIGIL JUAN JOSÉ	AA-01



PRIMER SÓTANO

	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO NUEVO DISEÑO DEL MERCADO MUNICIPAL Y PABILLÓN AMBIENTAL CONSTRUIDO EN LA RENOVACIÓN URBANA PABLO DE VICTORIAS MERCADO MINIBETA INTERPROYECTO ARQUITECTÓNICO	
	ARQUITECTO: GERARDO MARTÍNEZ CHIRIBES	ARQUITECTO EN CARGA: ESPERANZA VILLALBA JARA	AA-02

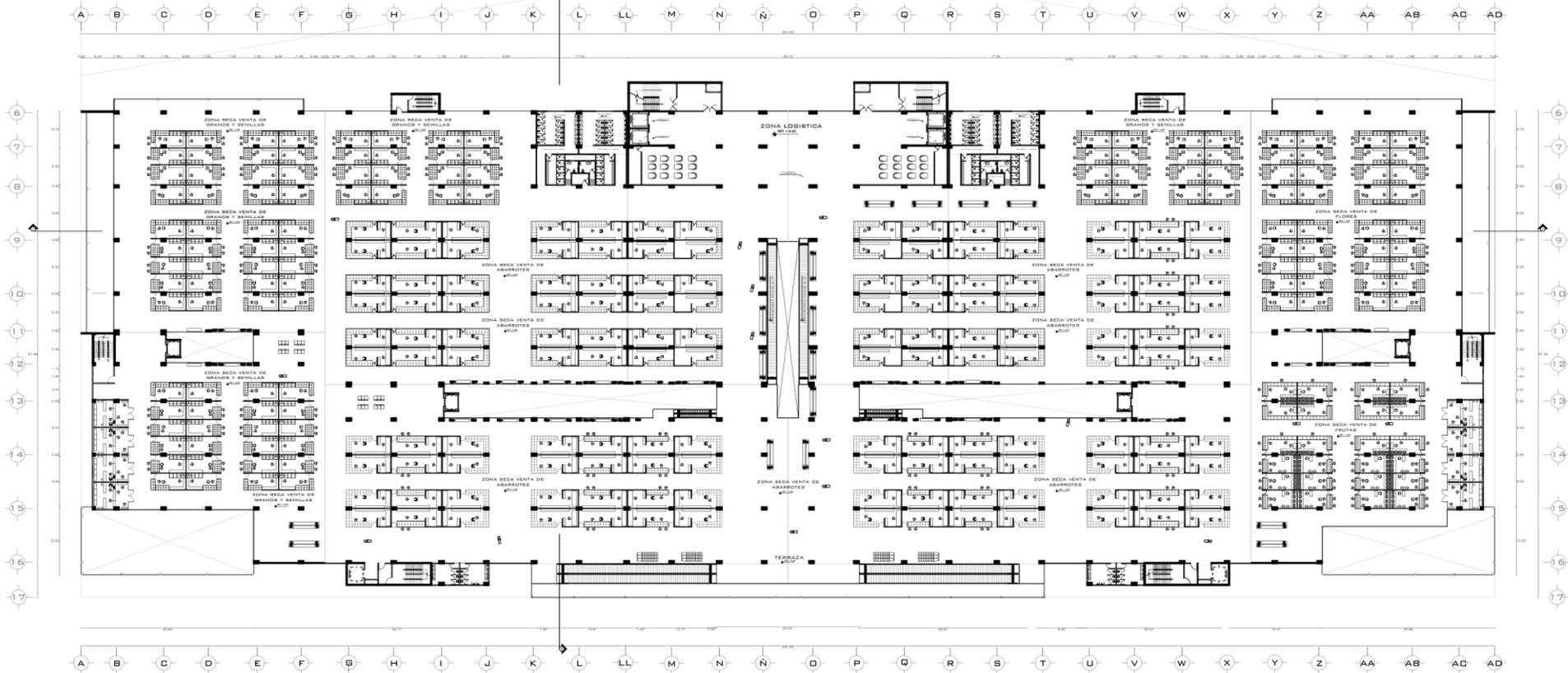


CREADO CON UNA VERSION PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

CREADO CON UNA VERSION PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

PRIMER NIVEL

Ubicación del Proyecto		UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
NUEVO DISEÑO DEL MERCADO HÚMEDO Nº1 PARA EL MEDIO AMBIENTE LOGÍSTICO DE LA INVESTIGACIÓN SAN PABLO LA VICTORIA			
MERCADO HÚMEDO			
INTERPROYECTO ARQUITECTÓNICO			
PROYECTADO POR	GERALDO MARTÍNEZ CHIRIBES	MOEDA	MEDIO
APROBADO POR		ASISTENTE DE DISEÑO	ESPINOZA VILLALBA JUAN JOSÉ
FECHA DE EMISIÓN	15 DE JUNIO 2024	ESCALA	1:500
			AA-03

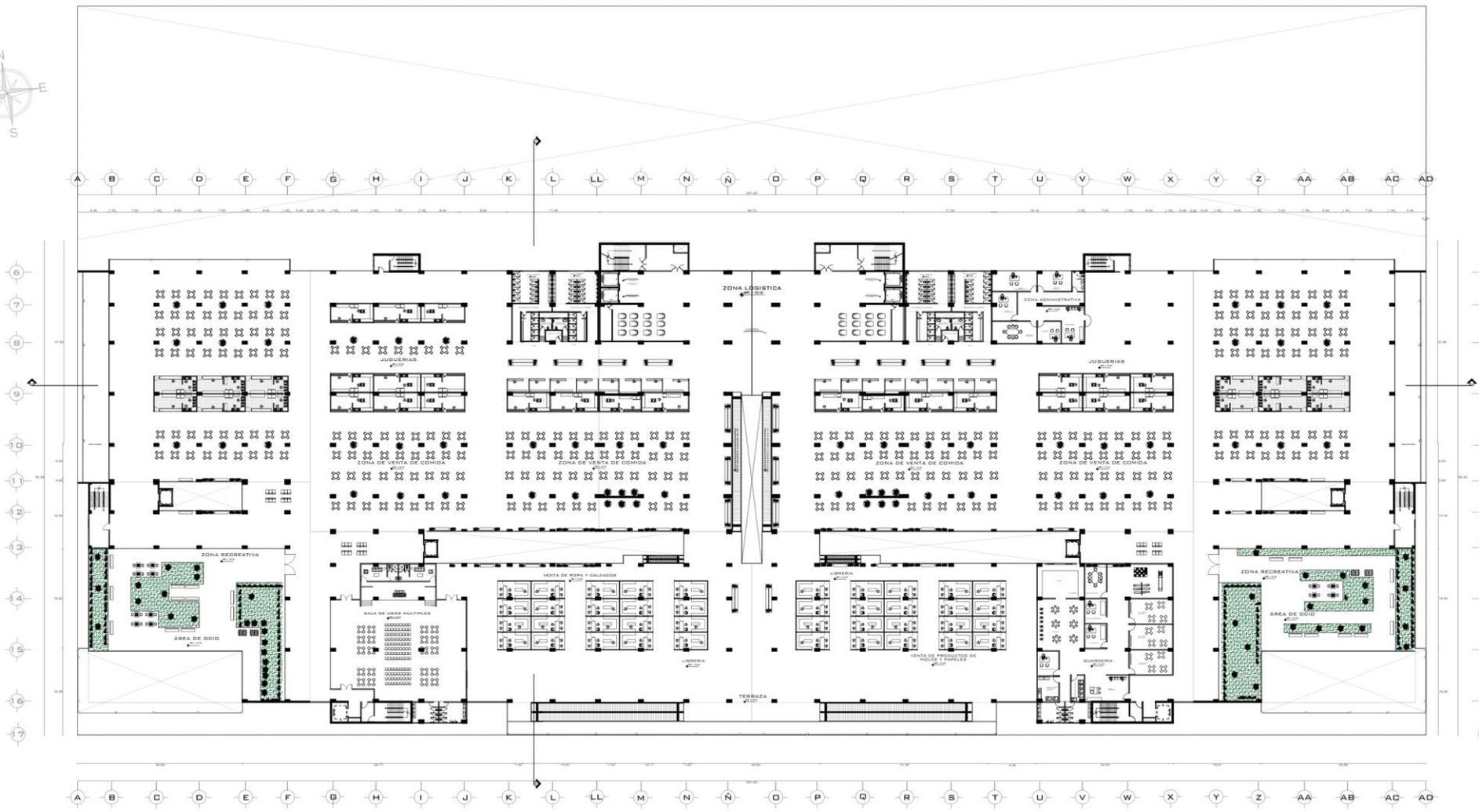


CREADO CON UNA VERSION PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

CREADO CON UNA VERSION PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

SEGUNDO NIVEL

	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO <small>UNIVERSIDAD DEL MERCADO MUNDISTA Y SU PUEBLO DEL MEDIO AMBIENTE LOGISTICO Y LA INNOVACION EN SU PUEBLO LA VIOLETA</small>	
	MERCADO MUNDISTA ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO	
GERARDO MARTINEZ CHACAB <small>ARQUITECTO</small>	MERCEDES <small>ARQUITETA</small>	AA-04

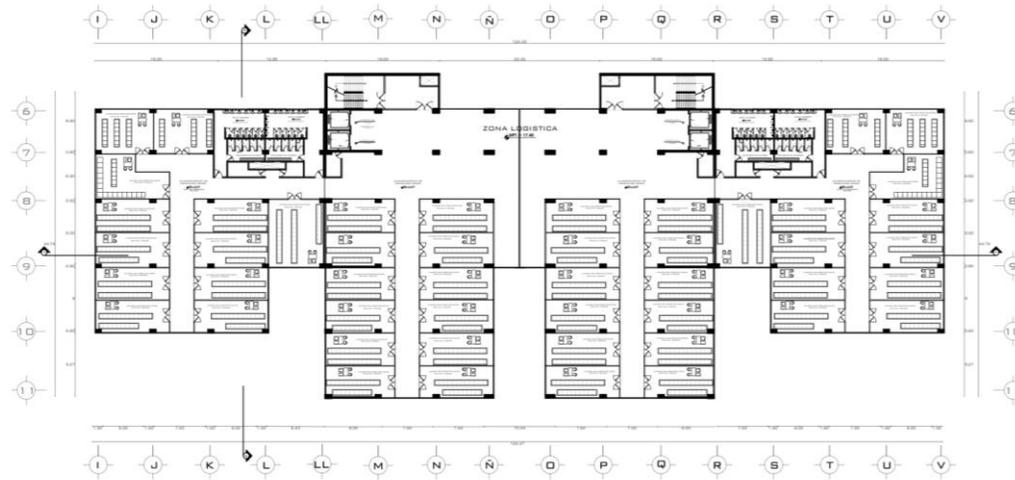


CREADO CON UNA VERSION PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

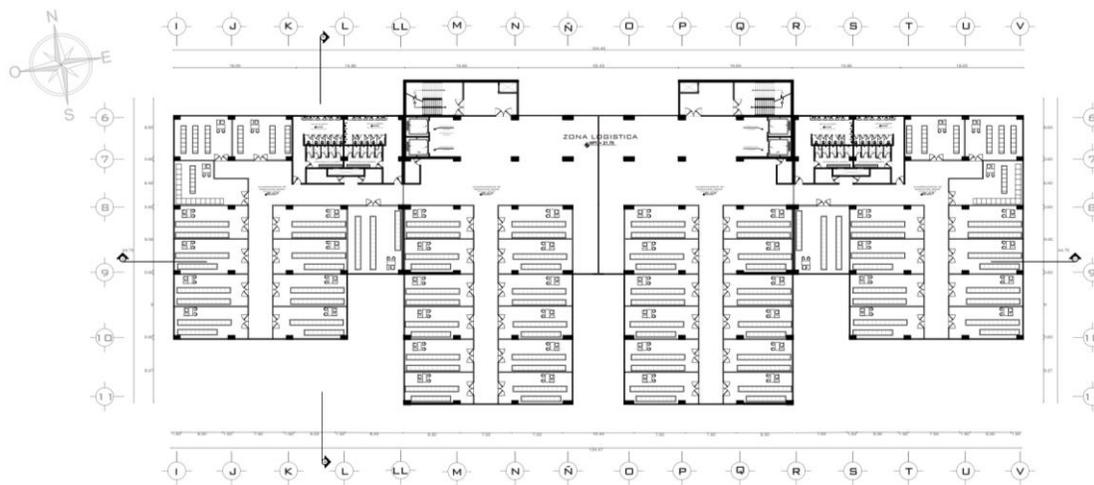
CREADO CON UNA VERSION PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

CUARTO NIVEL

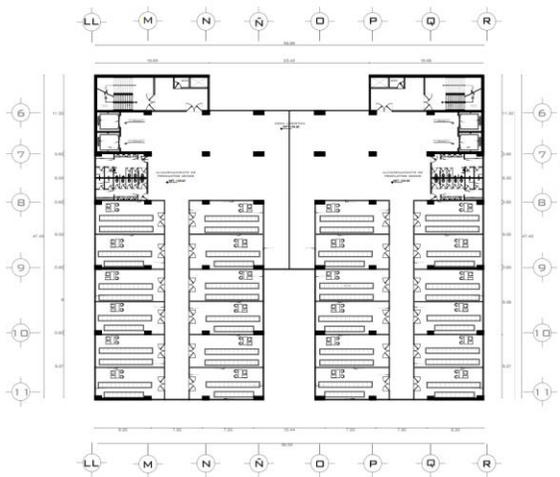
	Ubicación del Proyecto	
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO NUEVO DISEÑO DEL MERCADO INTEGRAL Y PABELLO ORDENAMIENTO URBANÍSTICO Y LA REORGANIZACIÓN DEL PABELLO LA VICTORIA		
MERCADO MINIBOLEA INTERPRETES DE LENGUAJES EXOTICOS		
ARQUITECTO: GERALDO MARTINEZ CHAVEZ	AREA: 19.800,00 m ²	ASISTENTE(S): ESPERANZA VILLALBA JIMENEZ
ESCALA: 1:500 FECHA: 2024		
AA-06		



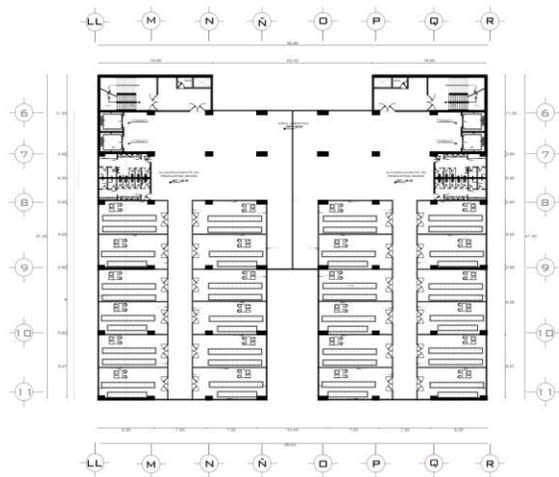
QUINTO NIVEL



SEXTO NIVEL



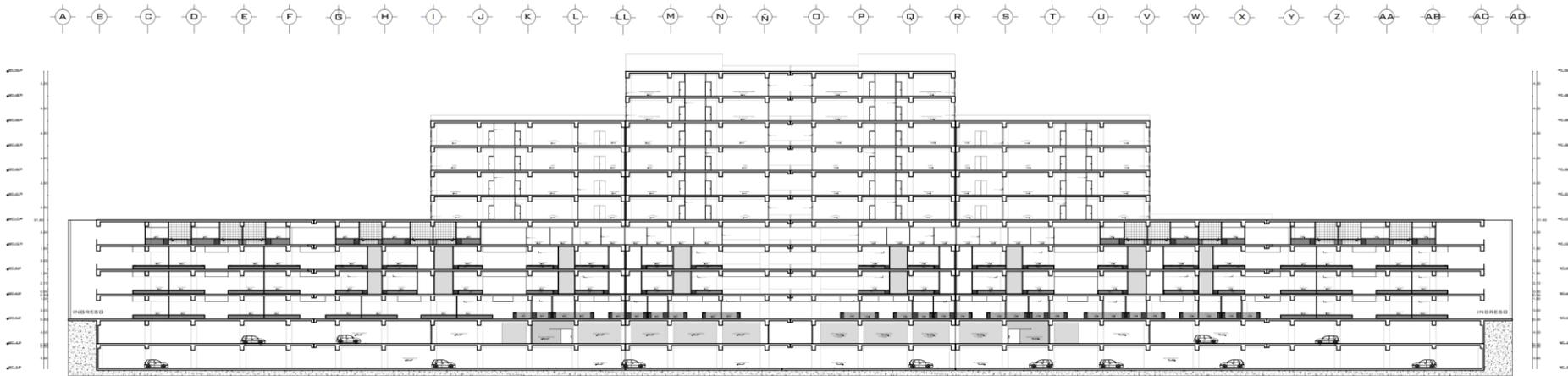
NOVENO NIVEL



DECIMO NIVEL



Ubicación del Proyecto		UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
		NUEVO DISEÑO DEL MERCADO ELECTRONICO Y SU PABLO DE ORDENAMIENTO CONFORME A LA REGULACION VIGENTE PARA LA VICTORIA MERCADO MINORISTA ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO	
Autor: GERARDO MARTINEZ CHAYAS	Asesor: ARQUITECTO EN ESPERANZA VILLALBA JUAN FERRER	Fecha: 2020	Escala: 1:500
		AA-11	



CORTE A - A

	Ubicación del Proyecto	
	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO <small>INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS</small> <small>INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO</small> <small>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</small>	
	<small>PROYECTO DE ARQUITECTURA</small> <small>PROYECTO DE ARQUITECTURA</small> <small>PROYECTO DE ARQUITECTURA</small>	
PROYECTO CORTE A - A		
ARQUITECTO: OSCAR MONTES INGENIERO: OSCAR MONTES INGENIERO: OSCAR MONTES		
ESCALA: 1:100 FECHA: 2023 HOJA: AA-13		

ZONA LOGISTICA

COMERCIO

ALMACENES

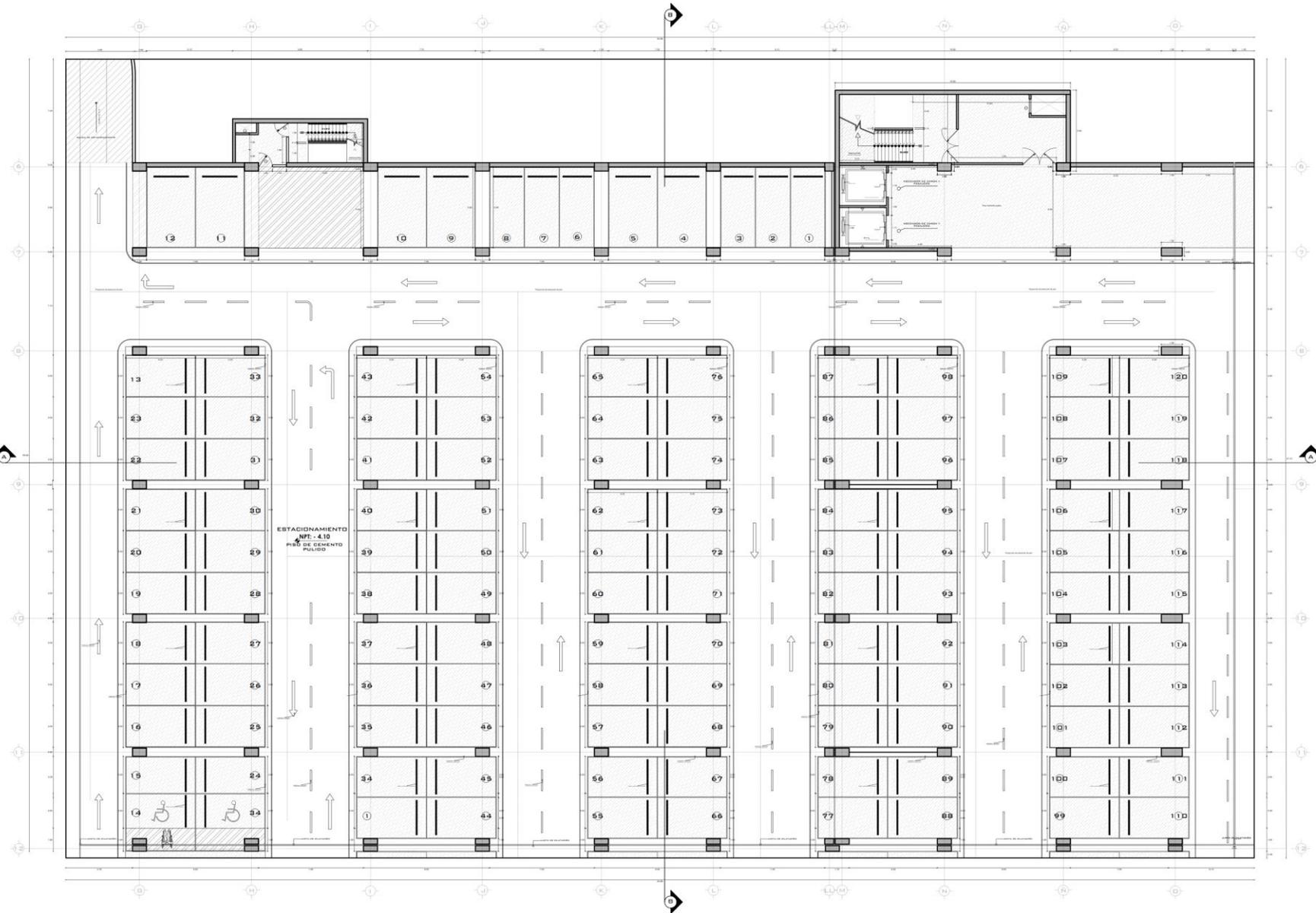
COMERCIO

COMERCIO

 <p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>INVENTARIO DEL MERCADO MINICOMIDA N°1 PARA EL ORDENAMIENTO LOGISTICO EN LA ORGANIZACION DEL MERCADO LA VICTORIA</p>	
	<p>MERCADO MINICOMIDA</p>	
<p>TÍTULO</p>		
<p>ORDENAMIENTO LOGISTICO</p>		
<p>PROFESOR: MSc. ANDRÉS TORRES</p>		
<p>ESTUDIANTE: ANDRÉS TORRES</p>		
<p>FECHA: 2024-01-15</p>		
<p>AA-15</p>		

CREADO CON UNA VERSION PARA ESTUDIANTE DE AUTODESK

CREADO CON UNA VERSION PARA ESTUDIANTE DE AUTODESK

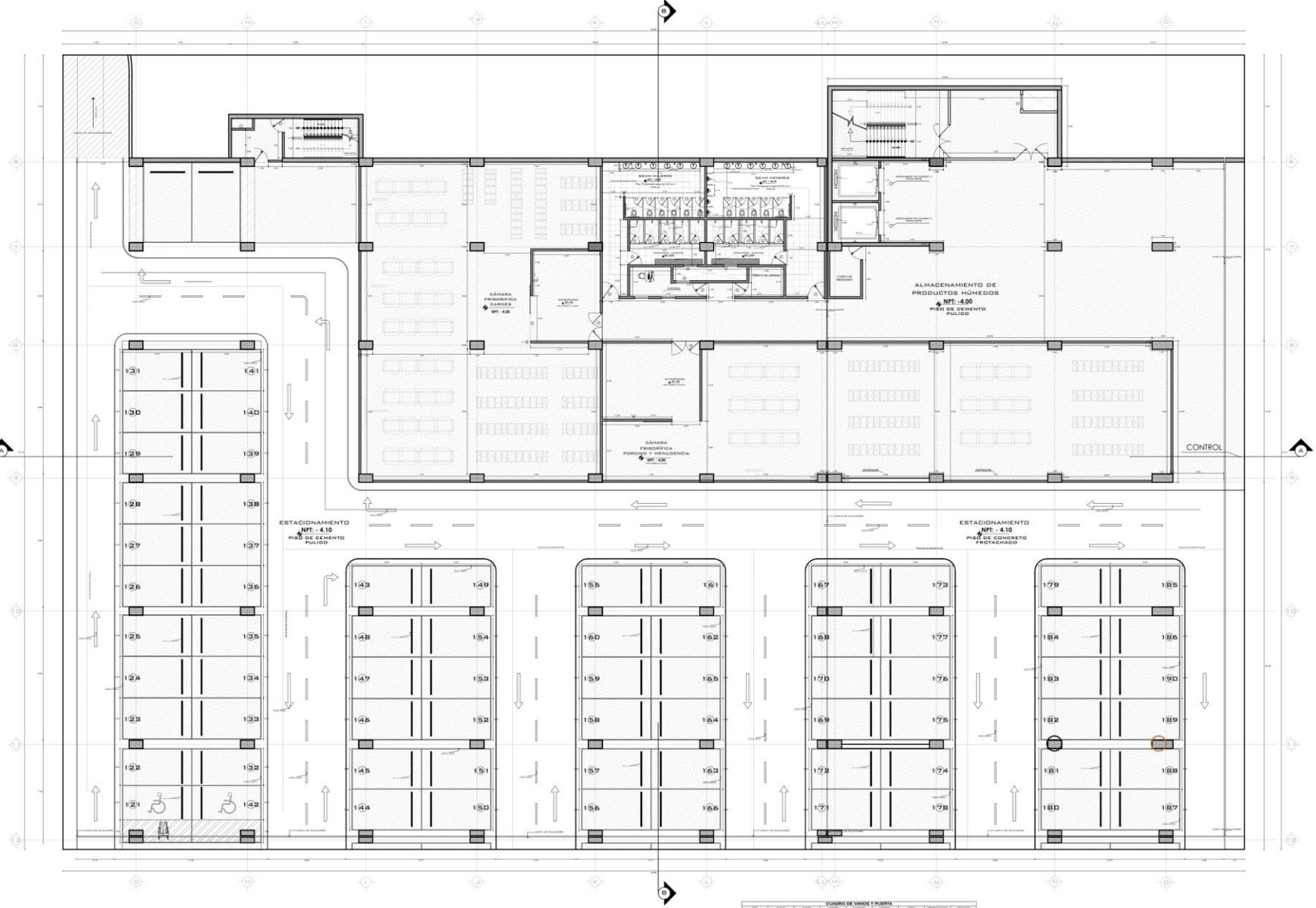


SEGUNDO SÓTANO

CUADRO DE VANOS Y PUERTAS									
NO.	TIPO	ANCHO	ALTO	AREA	PROTECCION	USOS	IDENTIFICACION	CONDICIONES	REMARKS
1-13	PUERTA	1.00	2.10	2.10	NO	INTERIORES	NO	NO	NO
1-13	PUERTA	1.00	2.10	2.10	NO	INTERIORES	NO	NO	NO

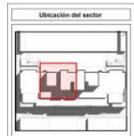
Ubicación del sector

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE ALTA EDUCACIÓN PÚBLICA INDEPENDIENTE LOCALIZADA EN LA ZONA SUR DE LA CIUDAD DE TACNA	
MERCADO MANRIQUE	
REVISADO POR: ARCHITECTO	
PROYECTADO POR: INGENIERO	
NOTA: SE APLICARÁ LA NORMATIVA LOCAL Y NACIONAL	
A-01	



PRIMER SÓTANO

CUADRO DE VOLUMEN Y AREA										
NO.	DESCRIPCION	VOLUMEN (m ³)	AREA (m ²)	ALTO (m)	PROPORCION	PROPORCION	PROPORCION	PROPORCION	PROPORCION	PROPORCION
1	ESTACIONAMIENTO	1000	1000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	ALMACENAMIENTO	500	500	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	CÁMARA FROSTOGRÁFICA	200	200	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
4	ESTACIONAMIENTO	1000	1000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
5	ALMACENAMIENTO	500	500	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
6	CÁMARA FROSTOGRÁFICA	200	200	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
7	ESTACIONAMIENTO	1000	1000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
8	ALMACENAMIENTO	500	500	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
9	CÁMARA FROSTOGRÁFICA	200	200	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
10	ESTACIONAMIENTO	1000	1000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
11	ALMACENAMIENTO	500	500	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
12	CÁMARA FROSTOGRÁFICA	200	200	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
13	ESTACIONAMIENTO	1000	1000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
14	ALMACENAMIENTO	500	500	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
15	CÁMARA FROSTOGRÁFICA	200	200	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
16	ESTACIONAMIENTO	1000	1000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
17	ALMACENAMIENTO	500	500	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
18	CÁMARA FROSTOGRÁFICA	200	200	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
19	ESTACIONAMIENTO	1000	1000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
20	ALMACENAMIENTO	500	500	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
21	CÁMARA FROSTOGRÁFICA	200	200	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	ESTACIONAMIENTO	1000	1000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
23	ALMACENAMIENTO	500	500	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
24	CÁMARA FROSTOGRÁFICA	200	200	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

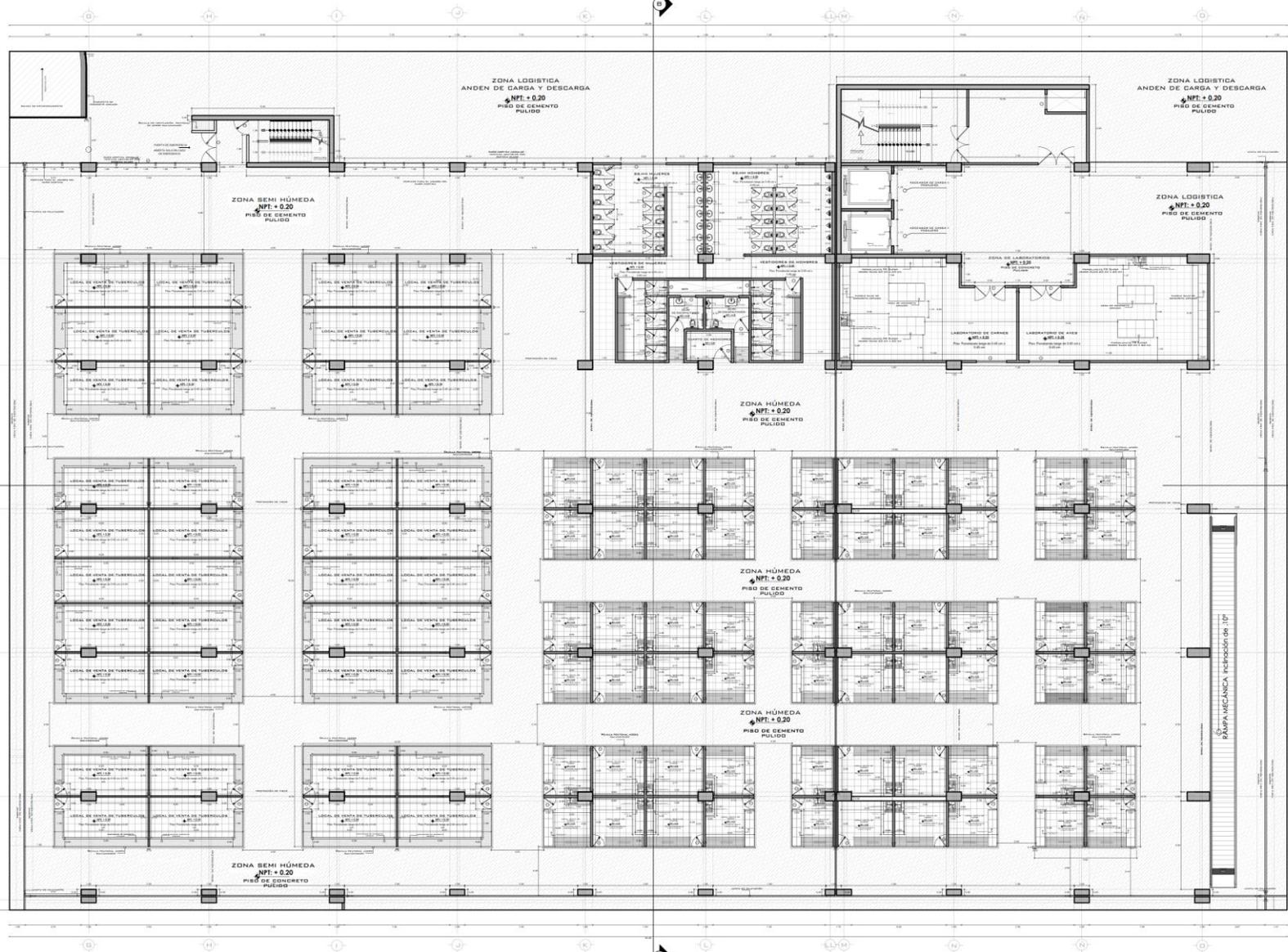
PROYECTO: NUEVO PABELLO DE ANÁLISIS

SECTOR: SÓTANO

FECHA: 2023-08-20

ESCALA: 1:500

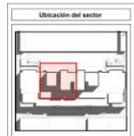
A-02



PRIMER NIVEL

CUADRO DE PUERTAS Y PUERTAS

NO.	TIPO	ANCHO	ALTO	COORDENADAS	OTROS DATOS
101	PUERTA	1.20	2.10	...	...
102	PUERTA	1.20	2.10	...	...
103	PUERTA	1.20	2.10	...	...
104	PUERTA	1.20	2.10	...	...
105	PUERTA	1.20	2.10	...	...
106	PUERTA	1.20	2.10	...	...
107	PUERTA	1.20	2.10	...	...
108	PUERTA	1.20	2.10	...	...
109	PUERTA	1.20	2.10	...	...
110	PUERTA	1.20	2.10	...	...
111	PUERTA	1.20	2.10	...	...
112	PUERTA	1.20	2.10	...	...
113	PUERTA	1.20	2.10	...	...
114	PUERTA	1.20	2.10	...	...
115	PUERTA	1.20	2.10	...	...
116	PUERTA	1.20	2.10	...	...
117	PUERTA	1.20	2.10	...	...
118	PUERTA	1.20	2.10	...	...
119	PUERTA	1.20	2.10	...	...
120	PUERTA	1.20	2.10	...	...



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA

MEDICIÓN Y MONITOREO

PROYECTO DE TUBERIAS

SECTOR: MEDICIÓN Y MONITOREO

UNIDAD CURRICULAR: MEDICIÓN Y MONITOREO

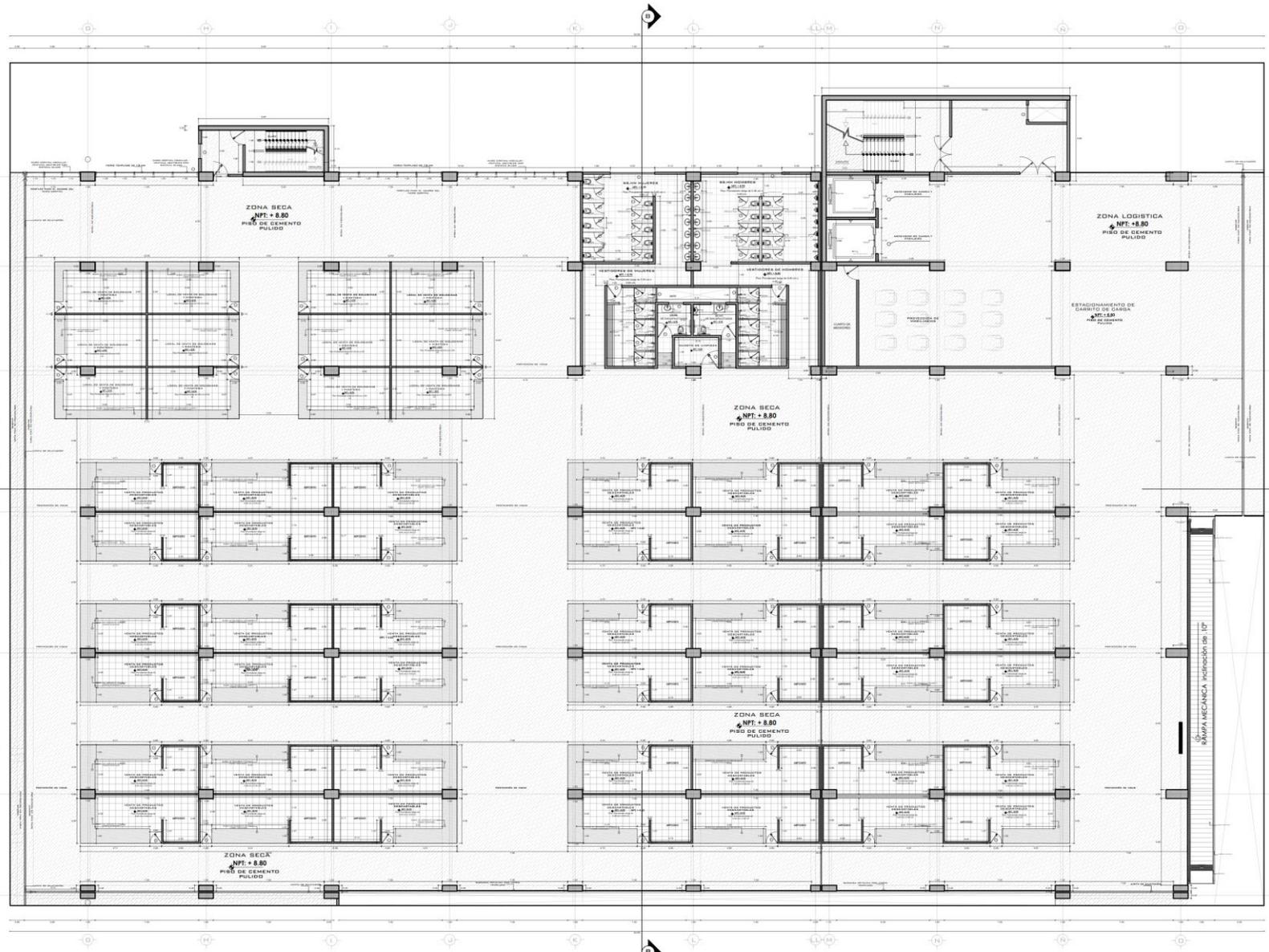
PROFESOR: ING. JUAN CARLOS...

ESTUDIANTE: ...

A-03

CREADO CON UNA VERSION PARA ESTUDIANTE DE AUTODESK

CREADO CON UNA VERSION PARA ESTUDIANTE DE AUTODESK



TERCER NIVEL

CUADRO DE USOS Y PUNTES

USO	AREA	PUNTES	USO	AREA	PUNTES
1	100	100	1	100	100
2	120	120	2	120	120
3	150	150	3	150	150
4	180	180	4	180	180
5	200	200	5	200	200
6	220	220	6	220	220
7	250	250	7	250	250
8	280	280	8	280	280
9	300	300	9	300	300
10	320	320	10	320	320
11	350	350	11	350	350
12	380	380	12	380	380
13	400	400	13	400	400
14	420	420	14	420	420
15	450	450	15	450	450
16	480	480	16	480	480
17	500	500	17	500	500



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

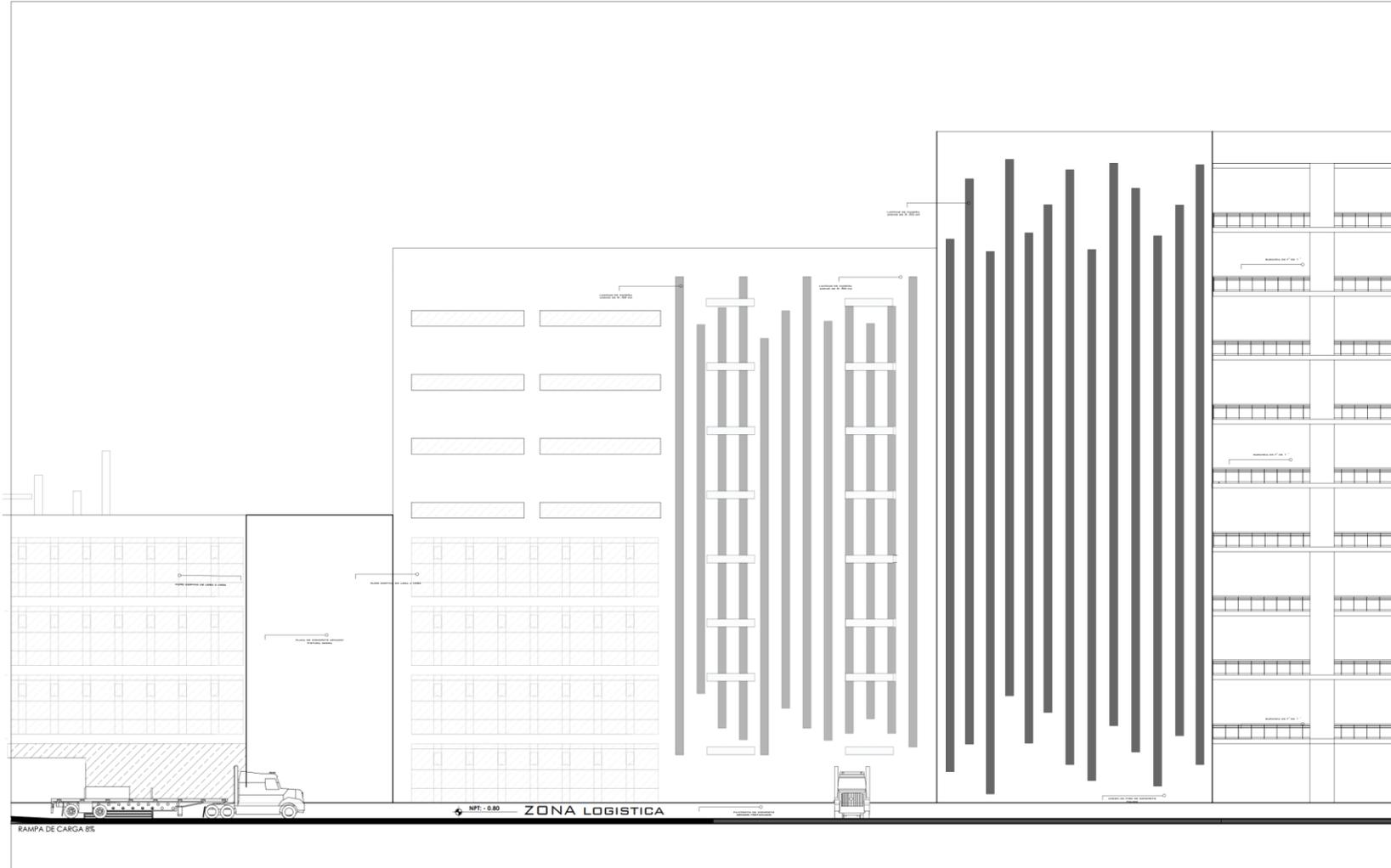
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PROYECTO: []

FECHA: []

ESCALA: []

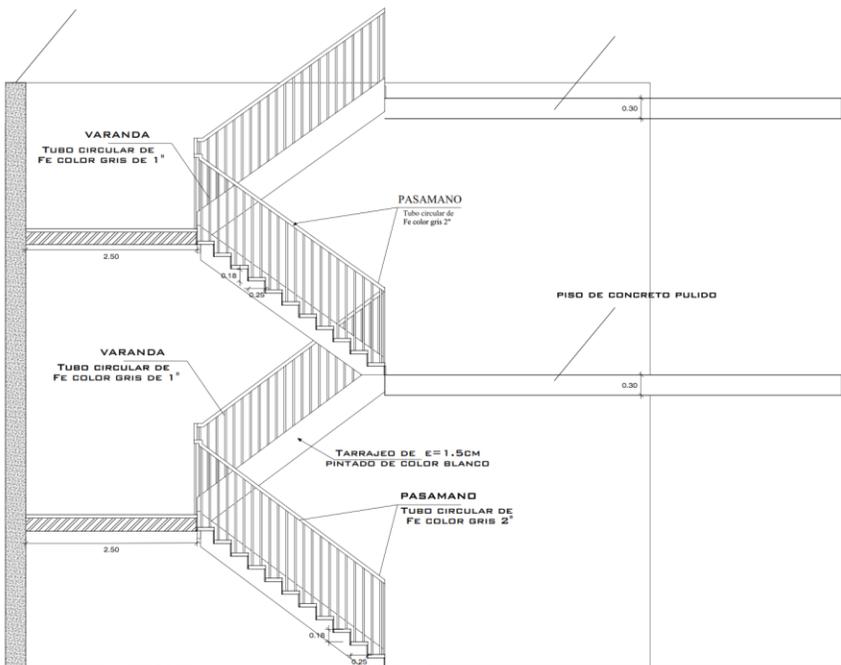
A-05



ELEVACIÓN POSTERIOR

<p>Ubicación del sector</p>	<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p> <p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>
	<p>SECTOR: INGENIERÍA</p> <p>ESTADÍSTICA: INGENIERÍA</p> <p>PROYECTO: INGENIERÍA DE SISTEMAS</p> <p>FECHA: 2023</p> <p>ALUMNO: [Nombre]</p>

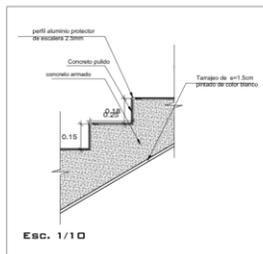
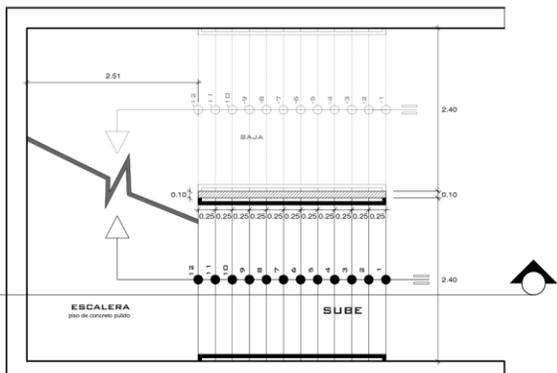
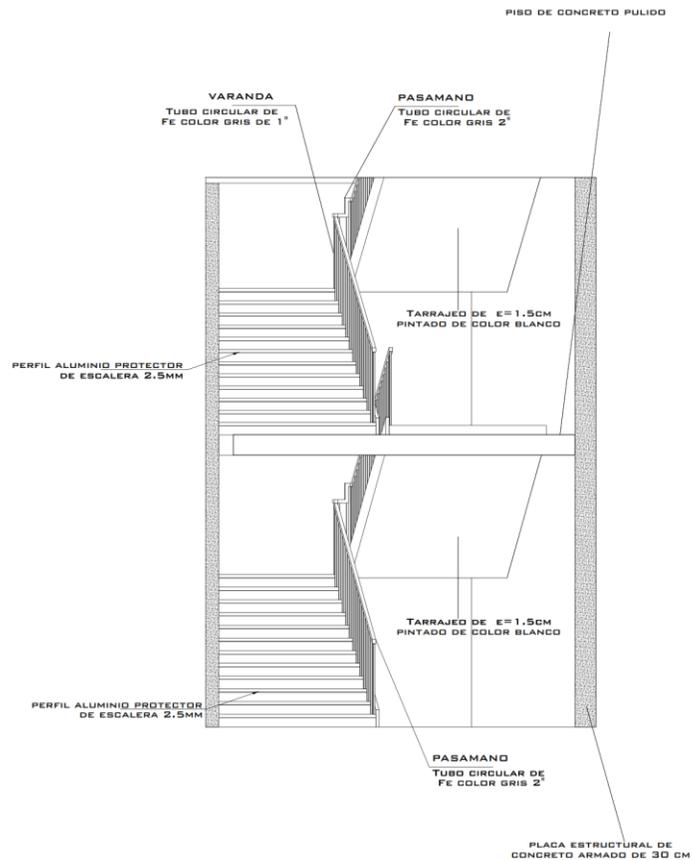
PLACA ESTRUCTURAL DE CONCRETO ARMADO DE 30 CM



NPT: +8.80

NPT: +4.50

NPT: +0.20

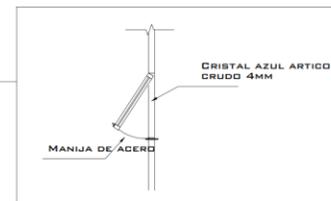
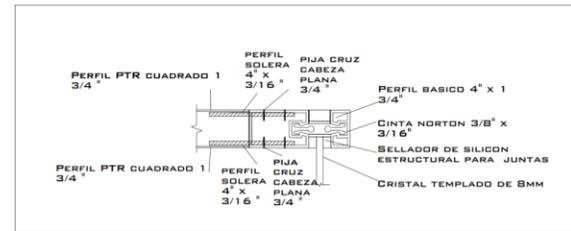
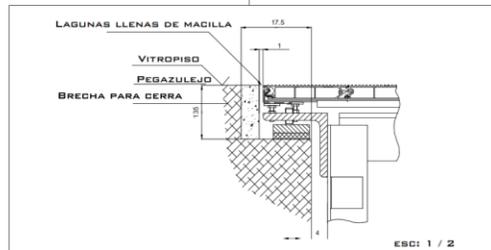
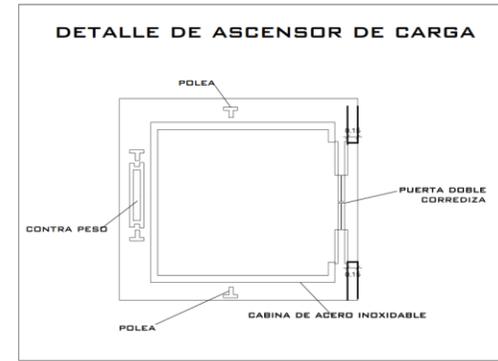
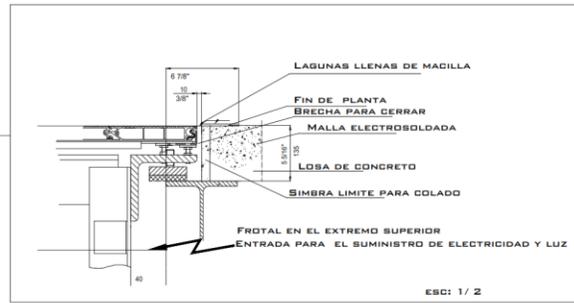
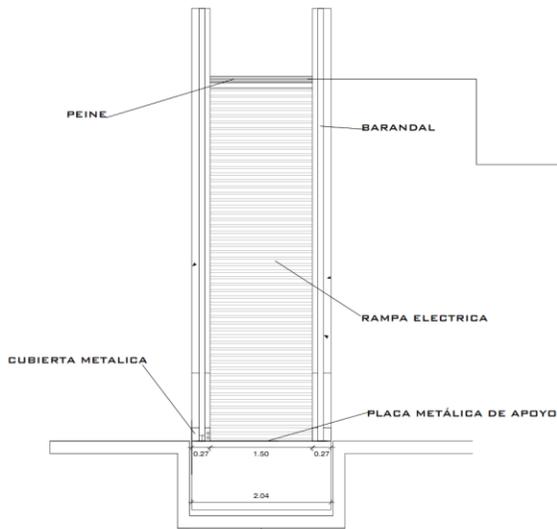
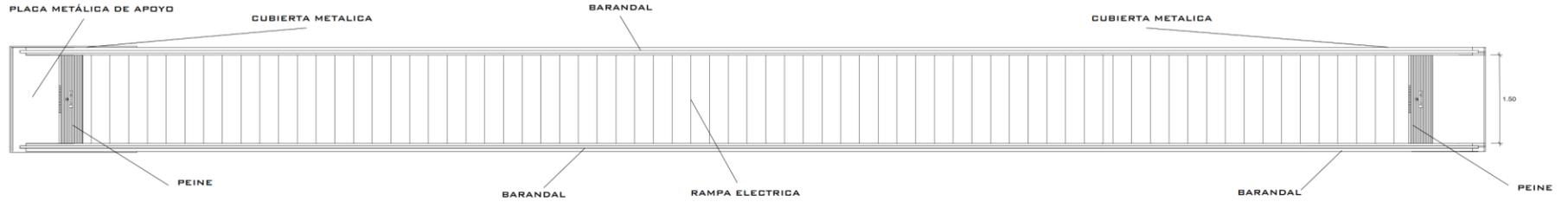


DETALLE DE ESCALERA



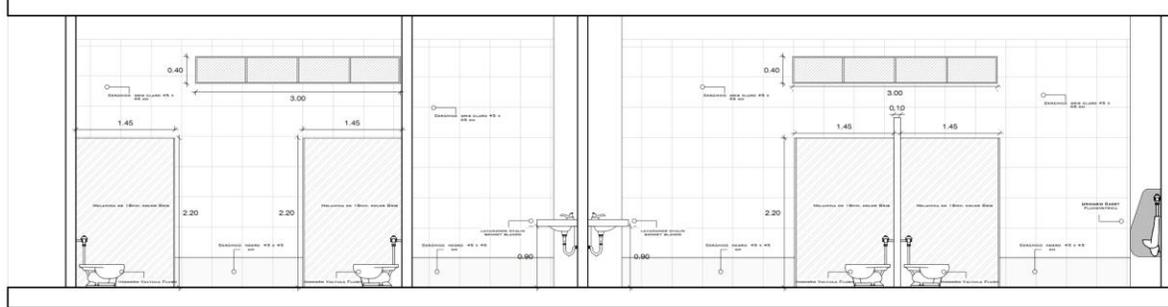
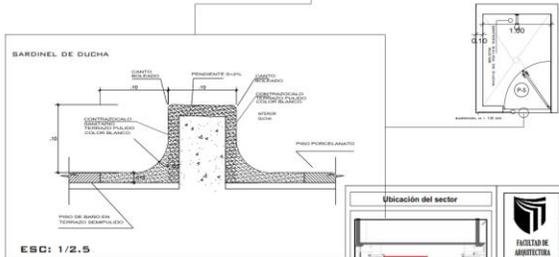
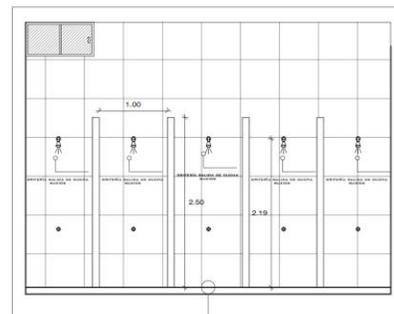
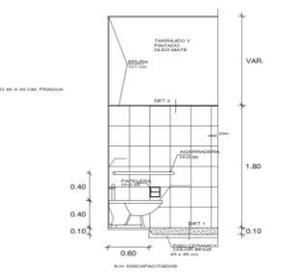
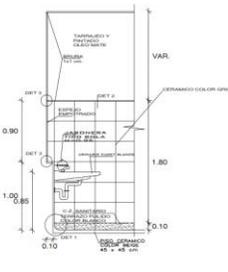
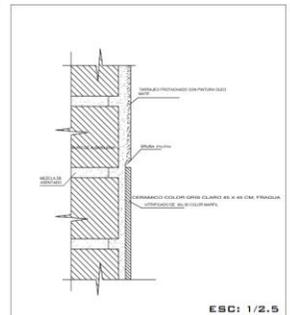
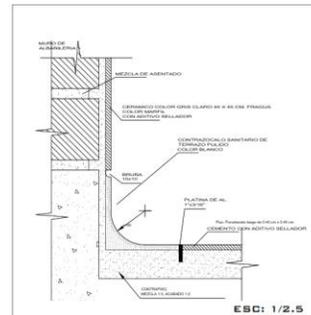
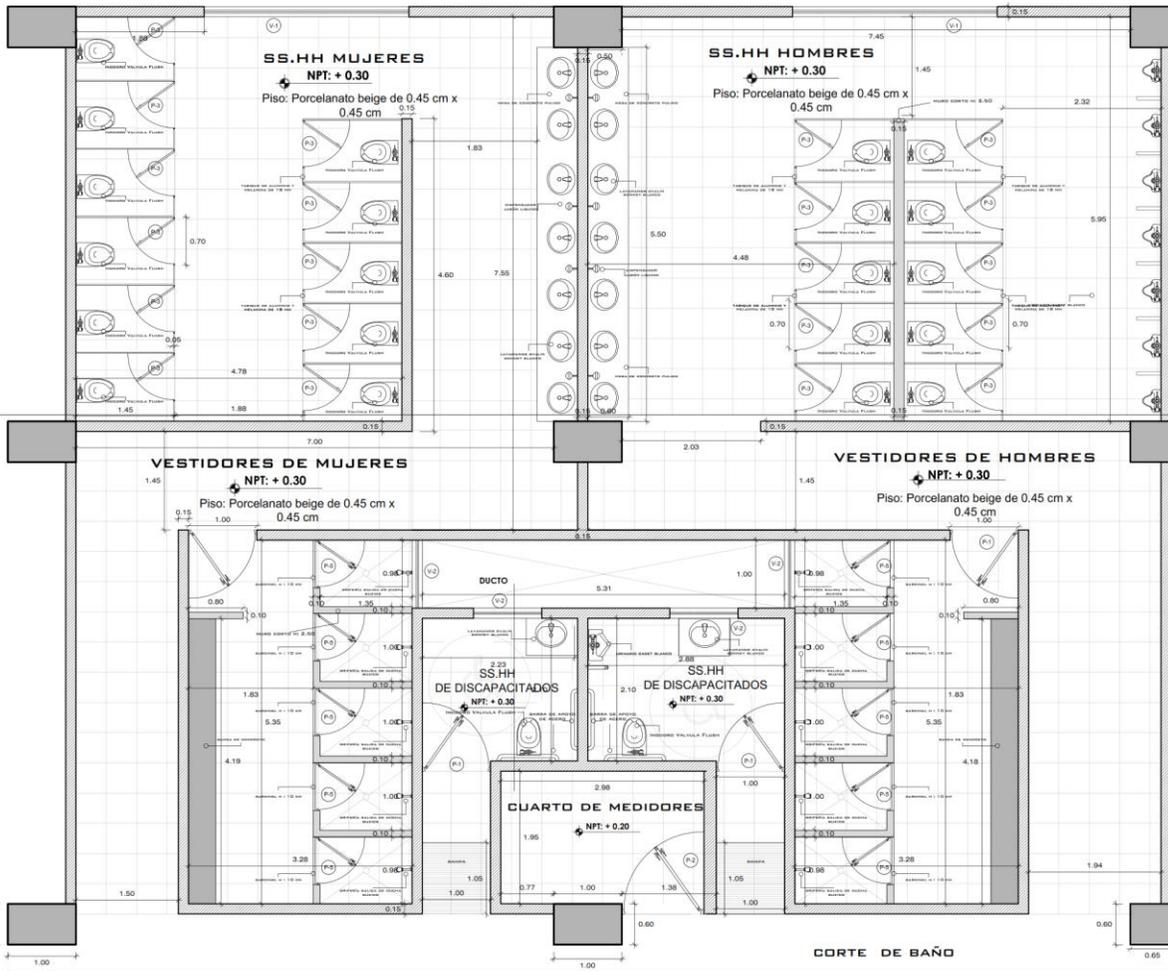
<p>Ubicación del sector</p>	<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p> <p>NEVO ENRIQUE DEL MENDOCINO MENDOZA Y CAJAS PARA EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LA REGIÓN DE SAN PEDRO DE LA VIEJA</p> <p>MERCADO MENDOCINO</p>
	<p>DETALLES - SECTOR</p> <p>CEBALDO MANTUENZA Y CAJAS</p> <p>META: ARQUITECTO ESPECIALISTA VIGIL DE ANEXO</p> <p>PROYECTADO POR: []</p> <p>APROBADO POR: []</p> <p>FECHA: 15/07/2020</p> <p>ESCALA: 1/50</p>
<p>A-15</p>	

DETALLE DE RAMPA MECANICA



<p>Ubicación del sector</p>	<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p> <p>NEVO ENRIQUE DEL MERCADERO MENDOZA Y CIA PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA RECONSTRUCCIÓN DEL PABLO LA VICTORIA</p> <p>MERCADERO MENDOZA</p> <p>DETALLES - SECTOR</p> <p>CERDASO MANTUQUE Y CAJERO</p> <p>MESES: ABRIL 2020</p> <p>PROYECTO: 2020</p> <p>FECHA: 15/04/2020</p> <p>HOJA: 015</p> <p>A-16</p>
-----------------------------	---

DETALLE DE BAÑOS



Ubicación del sector

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

Facultad de Arquitectura

MENCIÓN: INGENIERÍA CIVIL

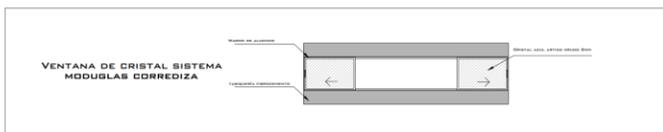
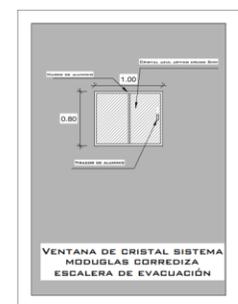
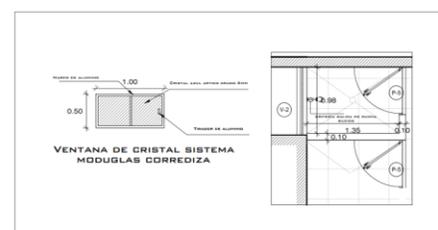
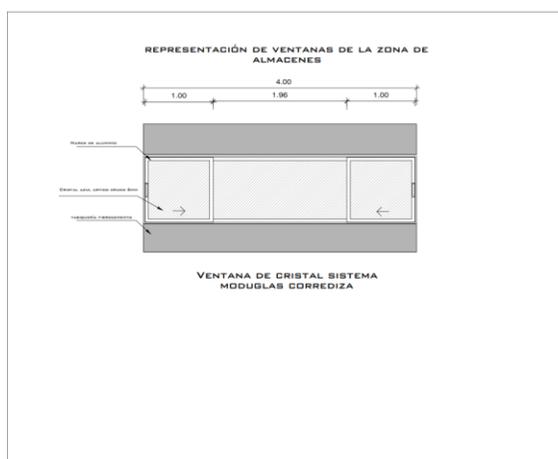
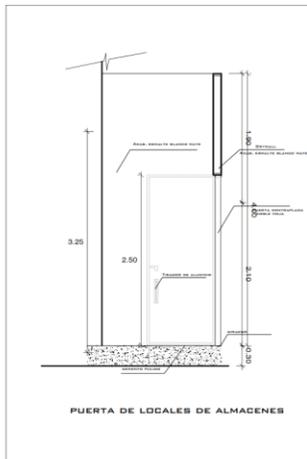
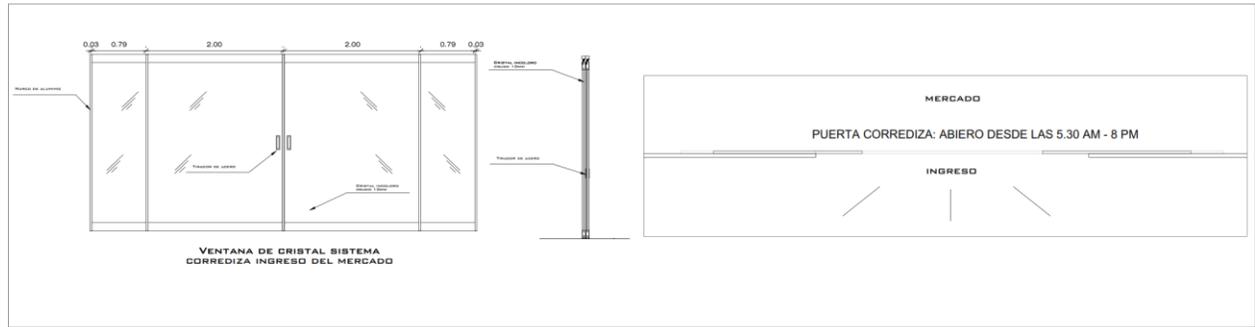
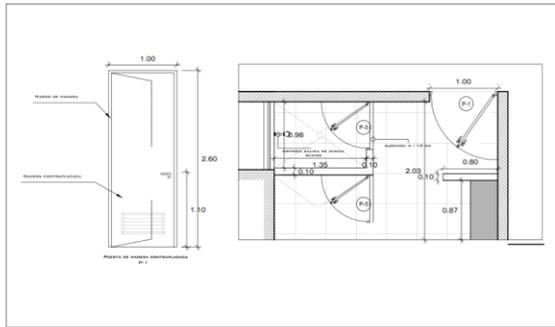
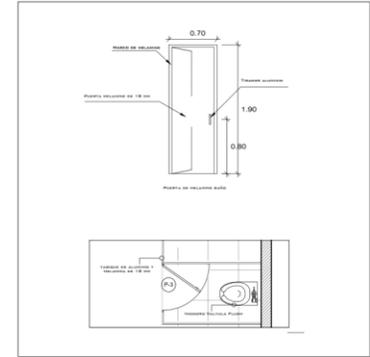
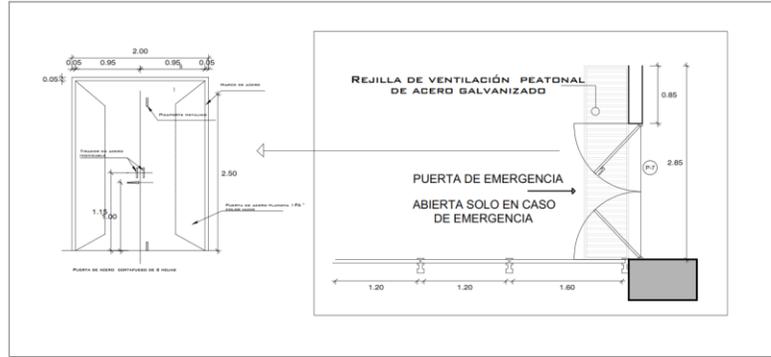
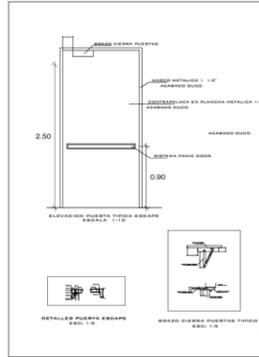
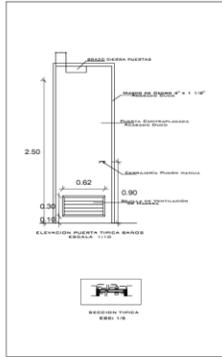
DETALLE: BATHS

PROFESOR: DR. JUAN JOSÉ...

ESTUDIANTE: JUAN JOSÉ...

PLAZA: 200

A-17



Ubicación del sector

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Facultad de Arquitectura

NEVO ENFOQUE DEL MERCADO MERCADO VIVI PARA EL ORDENAMIENTO URBANISTICO Y LA REORGANIZACION DEL PASEO LA VICTORIA

MERCADO MERCENDES L

DETALLES - SECTOR

CEBALDO HERNANDEZ J. ALEXANDER

SECTOR: ARQUITECTO

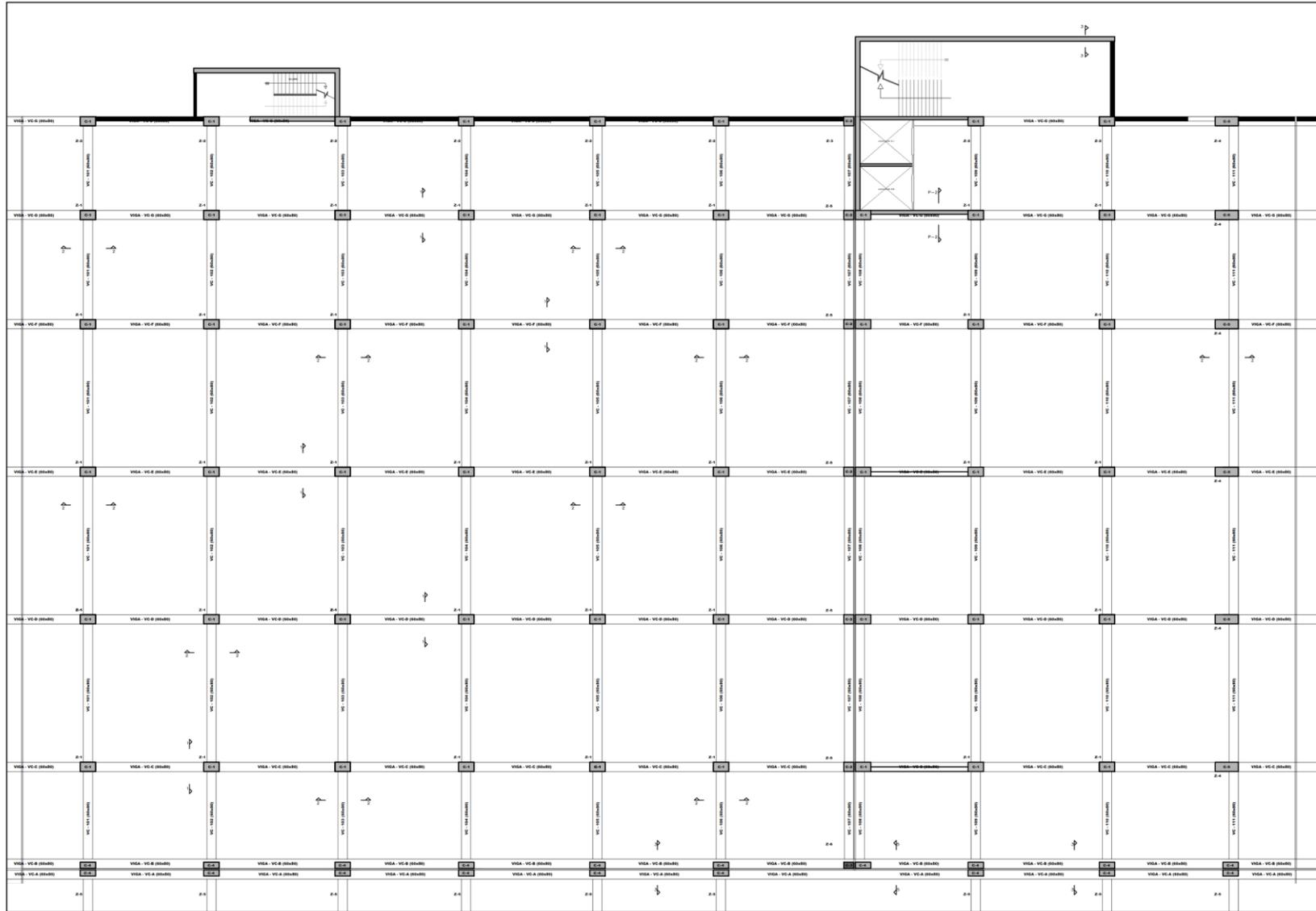
ESPECIALIDAD: ESPACIO VISUAL DE UN JARDIN

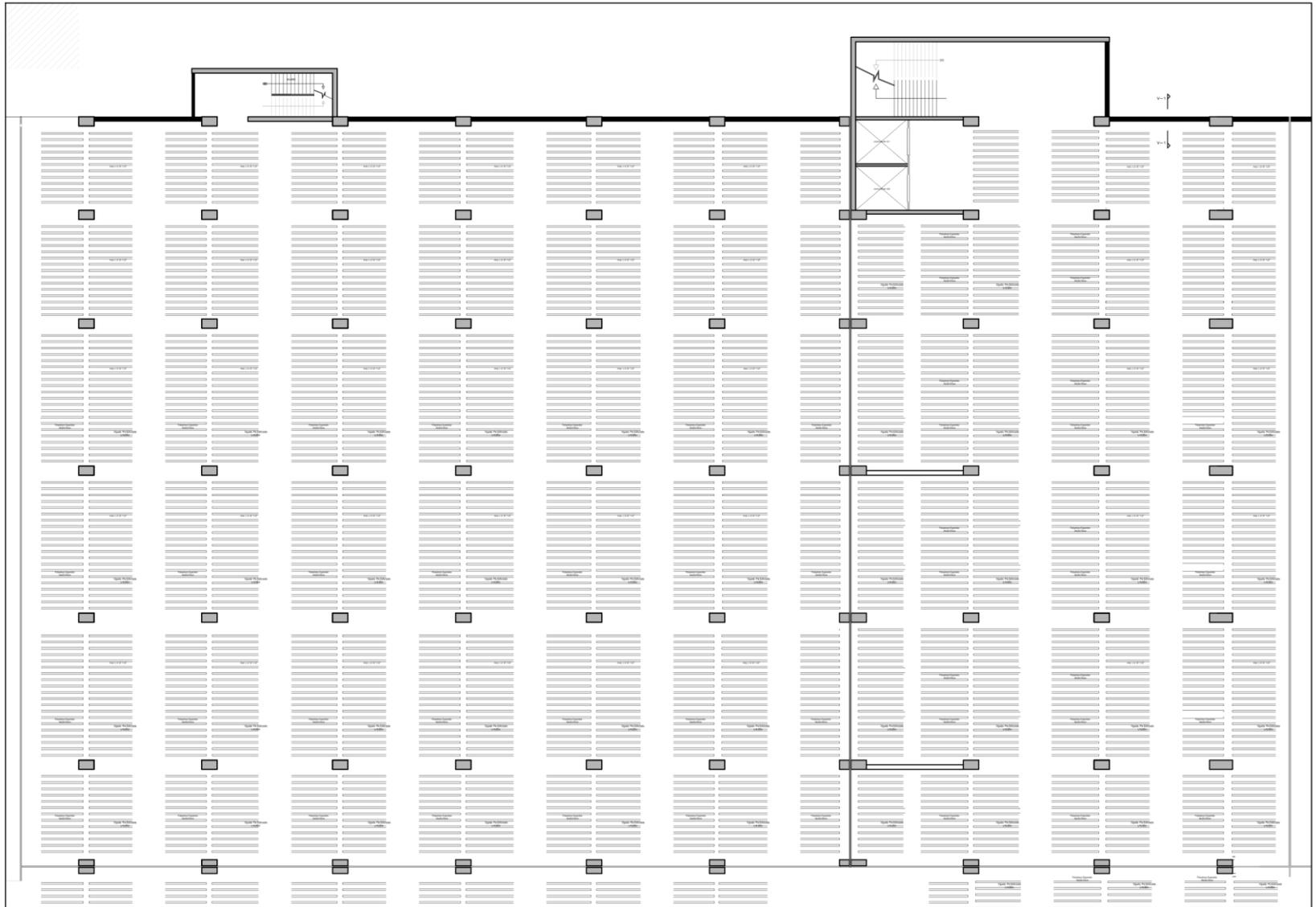
PROYECTO: 2010

FECHA: 2010

ESCALA: 1:50

A-18





CREADO CON UNA VERSION PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

CREADO CON UNA VERSION PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

PLANO DE LOSAS

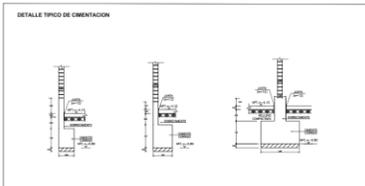
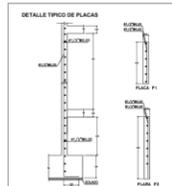
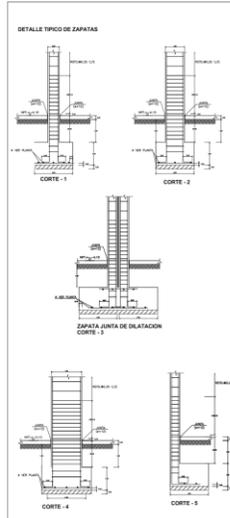
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
<small>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO AV. ALVARO GARCERAN 101, PUNTA EL CARABAMBAY, DISTRITO DE LA TRINIDAD, PROV. DE TACNA, PERU</small>	
<small>RECTOR: MARIO ALBERTO GONZALEZ VICE RECTOR ADMINISTRATIVO: JORGE ALBERTO GONZALEZ VICE RECTOR ACADÉMICO: JORGE ALBERTO GONZALEZ VICE RECTOR FINANCIERO: JORGE ALBERTO GONZALEZ</small>	
<small>PROYECTO:</small> []	<small>ESTRUCTURA:</small> []
<small>PROYECTADO POR:</small> []	<small>REVISADO POR:</small> []
<small>FECHA:</small> []	<small>ESTADO:</small> []
EST-2	

CUADRO DE COLUMNAS					
TIPO	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5
DIMENSIONES	.60x1.00	.60x.65	.40x.65	.40x1.00	.60x1.50
GRAFICOS					
ACERO	4#1/2"	4#1/2" x 2#3/8"	4#1/2"	4#3/8"	4#1/2" x 2#3/8"
ESTRIBOS	Ø1/4" x 1 # Ø .05, 4 # Ø1/8, RESTO Ø 20 HASTA C				

RESUMEN DE CONDICIONES DE CIMENTACION	
TIPO DE CIMENTACION:	Zapatas Concretadas
ESTRATO DE APOYO DE CIMENTACION:	Roca casca
PROFUNDIDAD DE CIMENTACION:	5.50 m del NTV
PRESION ADMISIBLE:	12.50 kg/cm ²
RECOMENDACIONES ADICIONALES:	En caso que a la profundidad de cimentacion se encuentre algun tipo de boton de arena, tipo 2 arena, debe permitirse la cimentacion hasta el nivel de Proyeccion hasta tener una capa de concreto (espeso FC=140 kg/cm ²) en la profundidad que haya sido necesario sobre escalar

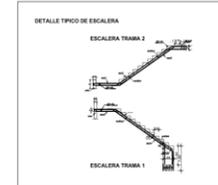
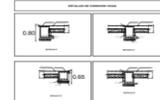
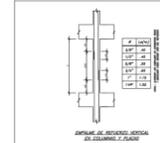
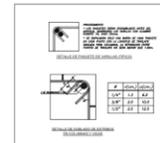
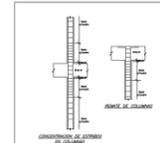
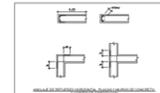
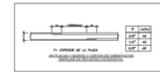
ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

SUELO	CARGA ADMISIBLE DEL SUELO DE FUNDACION
	$Q_{adm} = 12.50 \text{ kg/cm}^2$ (ver estado de suelo)
CONCRETO SIMPLE O CICLOPEO	FALSO PISO $e = 0.10 \text{ m}$, $C'_{fc} = 140 \text{ kg/cm}^2$ SOBRE SUELO COMPACTADO SOLADO DE CIMENTACION $e = e'$, $C'_{fc} = 100 \text{ kg/cm}^2$ SOPERCIMENTOS $C'_{fc} = 140 \text{ kg/cm}^2$
ALBAÑILERIA TABIQUERIA	MUROS: $m = 65 \text{ kg/cm}^2$ (Ladrillo Tipo 8, Pandemata de 06 Huecos) MORTERO: TIPO 5 CON ESPESOR DE JUNTA DE 1.20 cm @ 1.50 cm. TIPO DE APAREJO: AMERICANO O APAREJO DE SOGA.
ALBAÑILERIA MURO PORTANTE	MUROS: $m = 110 \text{ kg/cm}^2$ Ladrillo Tipo V, King Kong Mezclado, Máximo 14 Huecos MORTERO: TIPO 4 CON ESPESOR DE JUNTA MENOR A 1.50 cm. TIPO DE APAREJO: AMERICANO O APAREJO DE SOGA.
ALBAÑILERIA	ESPECIFICACIONES GENERALES DE ALBAÑILERIA VACAR COLUMNETAS AMARRADAS A LOS MUROS EN FORMA DENTADA. EL MADRID DE LAS COLUMNETAS SE REALIZAN DESPUES DE HABER EJECUTADO EL MURO DE ALBAÑILERIA. EL CURADO DE LOS MUROS SERA POR VIA HUMEDA.
ANEXOS	NOTAS: LAS PRESENTES ESPECIFICACIONES SE COMPLEMENTAN CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL PROYECTO Y CON LAS PRESCRIPCIONES DEL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES Y SUS NORMAS DE ESTRUCTURAS. CUALQUIER MODIFICACION DEL PROYECTO DE ESTRUCTURAS DEBERA SER AUTORIZADO POR EL PROYECTISTA, QUIEN NO SERA RESPONSABLE POR MODIFICACIONES TECNICAS QUE ATENTEN CONTRA EL BUEN DESARROLLO DE LA ESTRUCTURA.



CUADRO DE VIGAS

TIPO	V-1
DIMENSIONES	.60x.80
GRAFICOS	



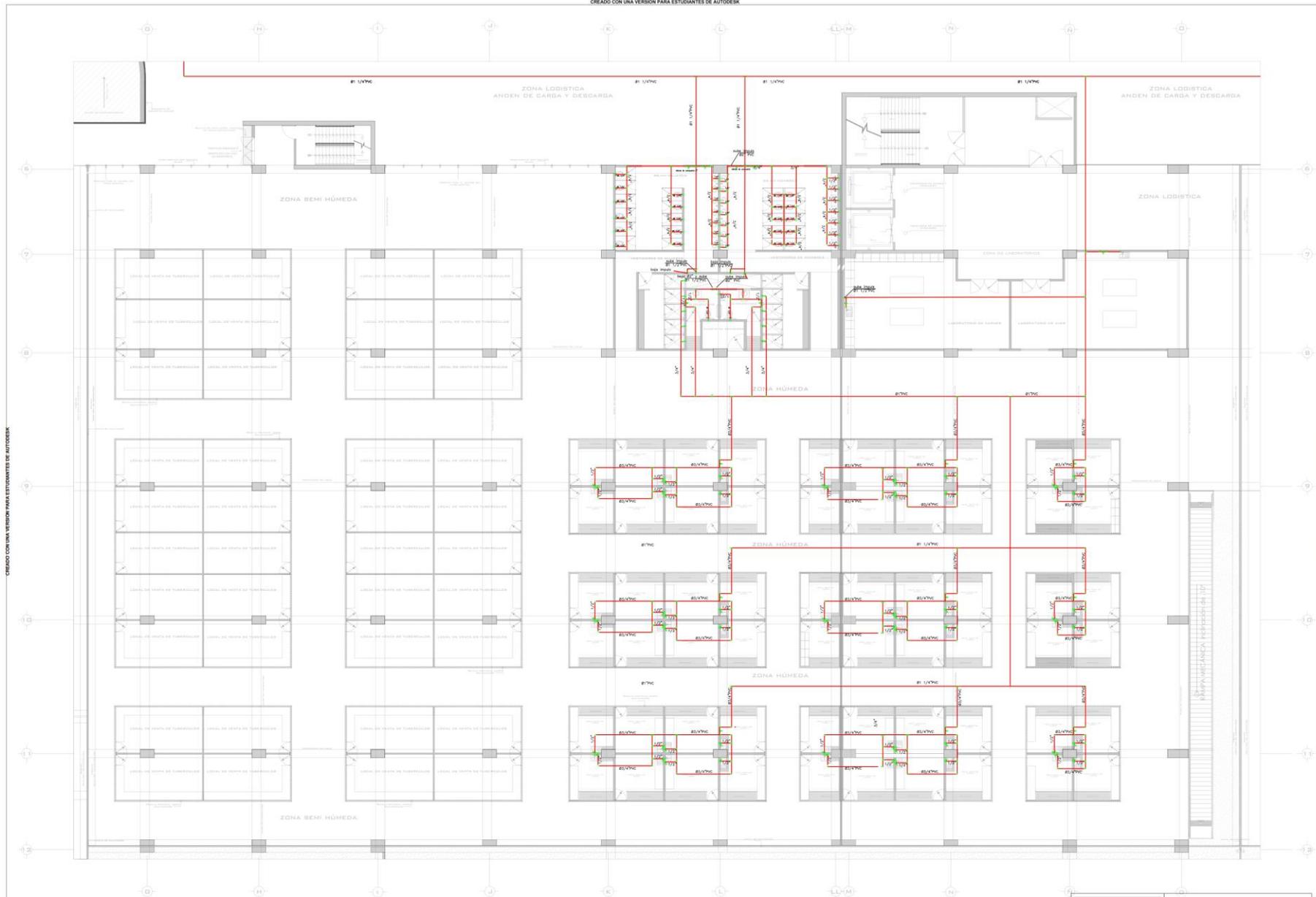
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

INSTITUTO VICE-RECTORAL DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNICO

PROYECTO: []

FECHA: []

EST-2



1° NIVEL

CREADO CON UNA VERSION PARA ESTUDIANTE DE AUTODESK

CREADO CON UNA VERSION PARA ESTUDIANTE DE AUTODESK

<p>Ubicación del sector</p>	<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p> <p>INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS</p> <p>INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS</p>
	<p>INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS</p> <p>INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS</p> <p>INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS</p>



ZONA LOGÍSTICA
ANDÉN DE CARGA Y DESCARGA

LEYENDA DE DESAGUE	
DESAGUE	—
DESAGUE DE BAJA	○
DESAGUE DE ALTA	□
RE-DESAGUE DE AG	→
DESAGUE DE AG	→
REINTEGRACION DE SERVICIO	→
BAÑERO	⌈

ZONA SEMI HÚMEDA

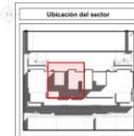
ZONA LOGÍSTICA

ZONA HÚMEDA

ZONA SEMI HÚMEDA

ZONA LOGÍSTICA

1° NIVEL



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE INGENIERÍA EN SISTEMAS DE COMPUTACIÓN

INGENIERÍA EN SISTEMAS DE COMPUTACIÓN

DESAGUE, SECTOR

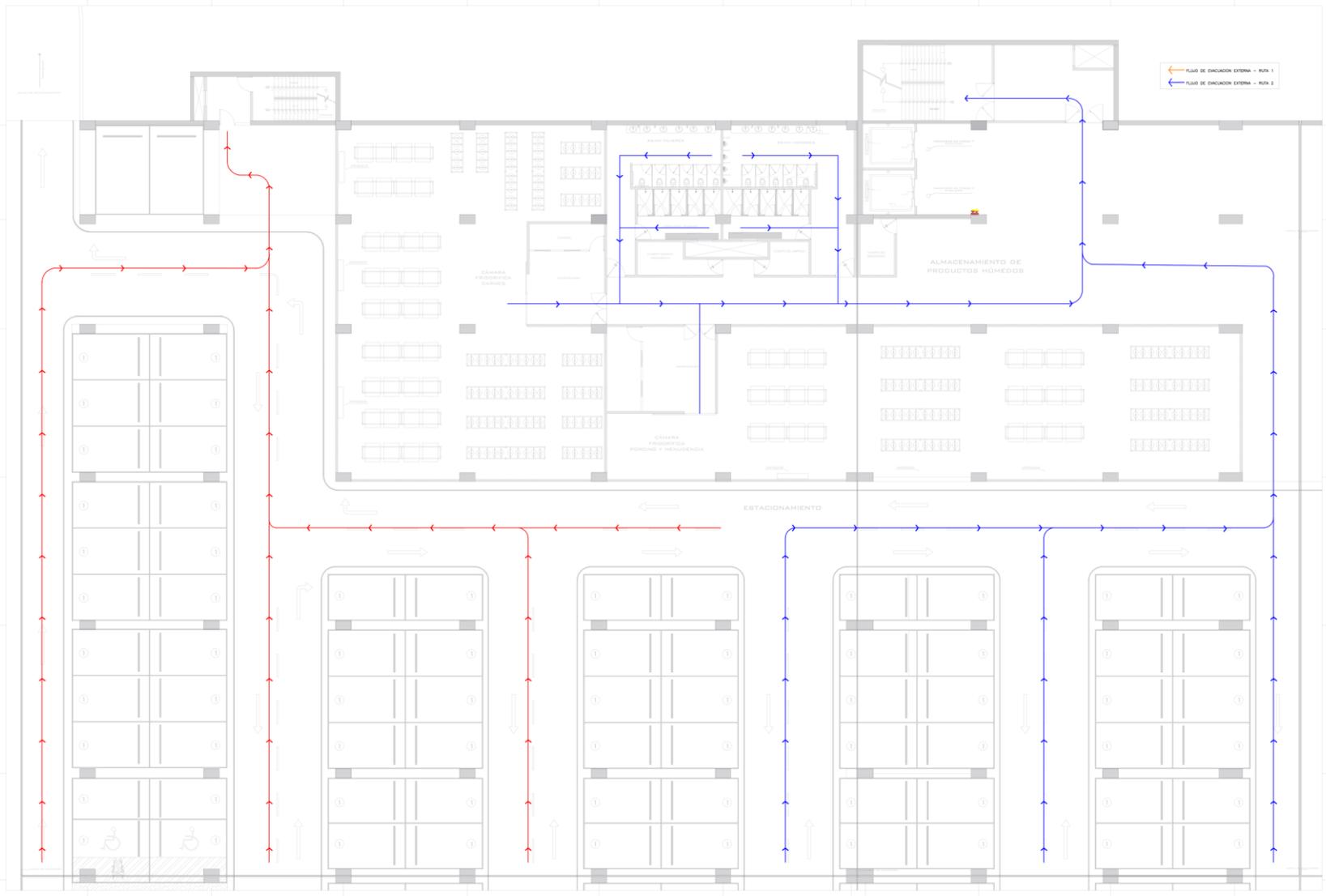
ÁREA: 1000.00 M²

FECHA: 2023-09-15

PROYECTO: 1000.00 M²

IS-08

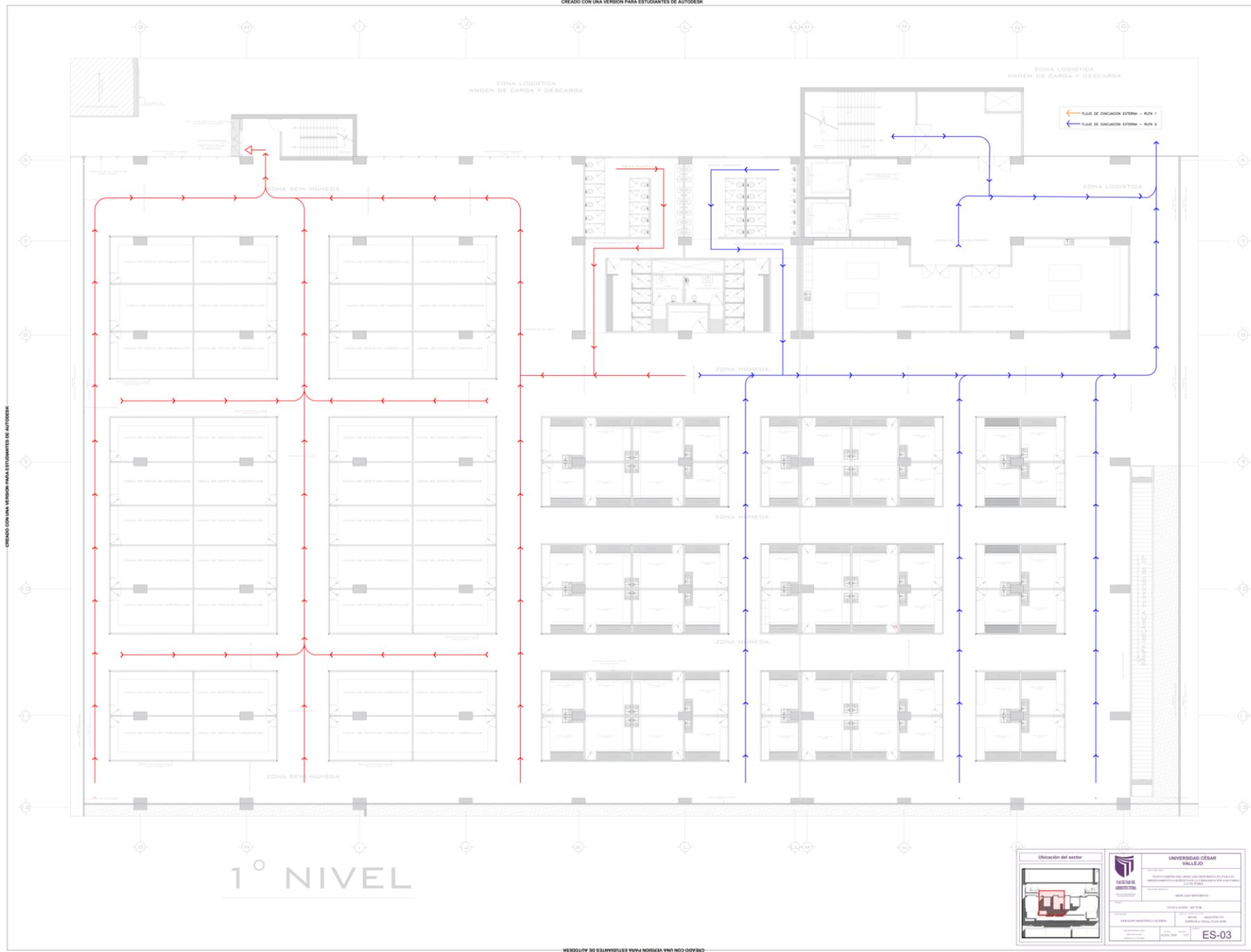
CREADO CON UNA VERSION PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK



1° SÓTANO



Ubicación del sector		UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN FACULTAD DE ARQUITECTURA		DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN FACULTAD DE ARQUITECTURA	
ALUMNO: [Nombre del alumno] ASIGNATURA: [Nombre de la asignatura]		TÍTULO: [Nombre del título] ASIGNATURA: [Nombre de la asignatura]	
FECHA: [Fecha] LUGAR: [Lugar]		ES-02	



CREADO CON UNA VERSION PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

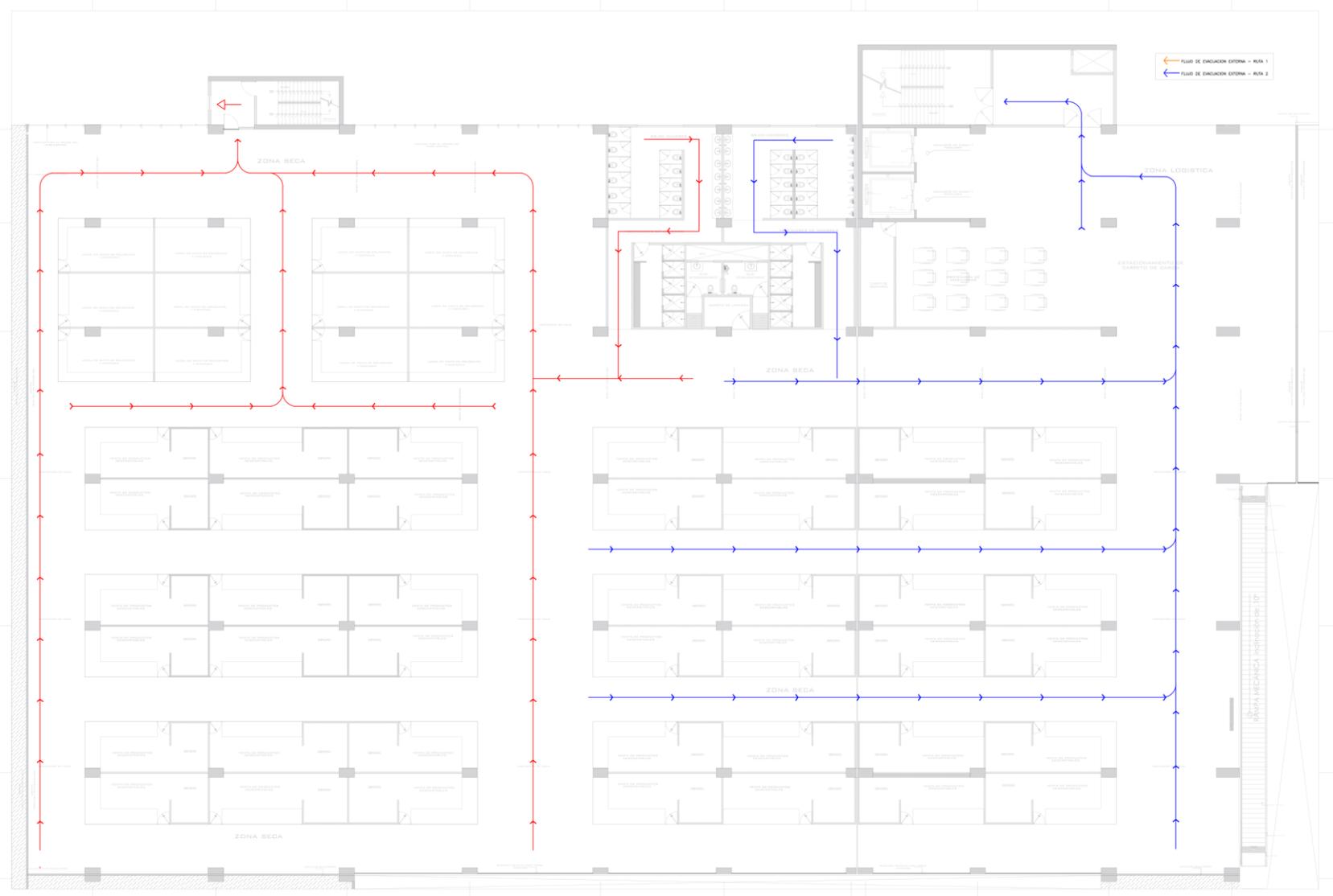
CREADO CON UNA VERSION PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

1^o NIVEL

<p>Ubicación del sector</p>	<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p> <p>RECTORADO</p> <p>DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA</p>	<p>PROYECTO DE</p> <p>REVISADO POR</p> <p>APROBADO POR</p>	<p>FECHA</p> <p>ESCALA</p> <p>PROYECTO</p>
		<p>ES-03</p>	<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p> <p>RECTORADO</p> <p>DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA</p>

CREADO CON UNA VERSION PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

CREADO CON UNA VERSION PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK



2° Y 3° NIVEL

	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO <small>RECTORADO</small> <small>INSTITUTO TECNOLÓGICO</small>
	<small>RECTOR</small> <small>VICE RECTOR</small> <small>DECANO</small> <small>PROFESORES</small> <small>ESTUDIANTES</small> <small>PERSONAL ADMINISTRATIVO</small> <small>PERSONAL DE SERVICIOS</small>
ES-04	

CREADO CON UNA VERSION PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK

CREADO CON UNA VERSION PARA ESTUDIANTES DE AUTODESK



1º NIVEL

LEYENDA	
	SEÑAL DE SALIDA ALUMINADA
	SEÑALES: ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO
	EXTINTOR
	NO USAR EN CASO DE SISMO O INCENDIO
	ARMARIO CONTRA INCENDIOS
	PULSADOR Y SONO DE ALARMA
	SEÑAL DE SALIDA ALUMINADA
	SEÑALES: ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO
	NUMERO DE PISO
	LUZES DE EMERGENCIA
	SALIDA DE EMERGENCIA
	ZONA DE PELIGRO
	DETECTOR DE TEMPERATURA
	DETECTOR DE HUMO
	LUZES DE EMERGENCIA
	SALIDA DE EMERGENCIA
	SEÑAL ELECTRICO SÓLO
	PUERTA CON CERRA PUERTA
	CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIO
	SALIDA DE 2º PARA USO DEL CORPO
	PUERTA CONTRA FUEGO CON CERRA PUERTA
	MANGUERA CONTRA INCENDIO

Ubicación del sector

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	
NOMBRE DEL PROYECTO: PROYECTO DE DISEÑO DE UN SISTEMA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	FECHA: 2023
AUTOR: INGENIERO EN SISTEMAS DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	TÍTULO: DISEÑO DE UN SISTEMA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ASIGNATURA: SISTEMAS DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	ESCUELA: ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ALUMNO: NOMBRE Y APELLIDOS	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN: 1234567890

