

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA DE ECONOMÍA**



**PROYECTO DE REMODELACIÓN Y MEJORAMIENTO DE
LAS INSTALACIONES DEL MERCADO “EL INCA” DEL
DISTRITO DE LA VICTORIA-CHICLAYO**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER EN ECONOMÍA**

AUTOR

GUSTAVO LEONARDO ISIQUE IPANAQUÉ

ASESOR

NELLY CECILIA ROJAS GONZALES

<https://orcid.org/0000-0003-2119-955X>

Chiclayo, 2020

Resumen

El presente trabajo de investigación tiene el propósito de proponer un proyecto de inversión pública para solucionar la problemática del mercado “El Inca” del distrito de La Victoria-Chiclayo, para lo cual se empleó información secundaria para calcular las principales variables e indicadores. La metodología que se empleará para la formulación del proyecto de inversión es una inversión no estandarizada, debido a que el monto de la inversión supera las 750 UIT y a la vez busca ampliar la capacidad del mercado para atender adecuadamente a más personas. La metodología realizada para la evaluación social de la alternativa de solución única fue la de costo-efectividad, que nos da un indicador de costo efectividad (ICE) de 41.71 soles por cada persona que integra la población objetivo en todo el horizonte de evaluación del proyecto, siendo este costo social inferior a los beneficios sociales incalculables que tendría la intervención del proyecto propuesto, debido a que ayudaría a cerrar la brecha de 100% de mercados de abastos que opera en condiciones inadecuadas en el distrito de La Victoria.

Palabras clave: Mercado de abastos, Municipalidad distrital de La Victoria, Invierte.pe

Abstract

The present research work has the purpose of proposing a public investment project to solve the problem of the “El Inca” market in the La Victoria-Chiclayo district, for which secondary information was used to calculate the main variables and indicators. The methodology that will be used to formulate the investment project is a non-standardized investment, since the investment amount exceeds 750 UIT and at the same time seeks to expand the market's capacity to adequately serve more people. The methodology used for the social evaluation of the single solution alternative was cost-effectiveness, which gives us a cost-effectiveness indicator (ICE) of 41.71 soles for each person who makes up the target population throughout the project evaluation horizon. This social cost is lower than the incalculable social benefits that the intervention of the proposed project would have, since it would help to close the gap of 100% of food markets that operate under inadequate conditions in the district of La Victoria.

Keywords: Food market, District Municipality of La Victoria, Invierte.pe

Índice

I.- Introducción	6
1.1. Antecedentes	6
II.- Diagnóstico	9
2.1. El territorio	9
2.2. La población afectada	9
2.3. La unidad productora.....	9
2.4. Otros agentes involucrados.....	10
III.- Metodología para la propuesta de un proyecto social	11
IV.- Desarrollo de la propuesta de un proyecto social	12
4.1. Nombre de la idea de Proyecto.....	12
4.2. Ubicación Geográfica	12
4.3. Problema central, causas y efectos	13
4.4. Definición de los objetivos del proyecto, medios y fines.....	16
4.5. Descripción de la o las alternativas de solución al problema	19
4.6. Horizonte de evaluación	20
4.7. Estudio de mercado del bien/servicio público: Estudio de la demanda, oferta y brecha	20
4.8. Capacidad de carga del servicio	23
4.9. Análisis técnico del proyecto.....	23
4.10 Fases de la gestión del proyecto	27
4.11 Proyección costo del proyecto	28
4.12 Sostenibilidad	35
4.13 Aspectos sanitarios	36
4.14 Impacto ambiental	37
4.15. Matriz de Marco Lógico	38
Conclusiones.....	40
Recomendaciones	41
Referencias bibliográficas	42

Índice de figuras

Figura 1: Ubicación geográfica del Mercado	12
Figura 2: Árbol de causas y efectos	15
Figura 3: Árbol de medios y fines	18
Figura 4: Plano propuesto del mercado "El Inca"	24

Índice de tablas

Tabla 1:Tipología de proyecto de inversión	20
Tabla 2:Cálculo de la población objetivo	20
Tabla 3:Estimación de la demanda en la situación sin proyecto	21
Tabla 4:Estimación de la demanda en la situación con proyecto	22
Tabla 5:Cálculo de la capacidad de carga del servicio	23
Tabla 6:Fases de la gestión del proyecto	27
Tabla 7: Costos de inversión a precios de mercado.....	28
Tabla 8: Presupuesto a precios privados y sociales.....	29
Tabla 9: Costos de operación y mantenimiento sin proyecto	29
Tabla 10: Gastos de operación rutinario con proyecto	30
Tabla 11: Gastos de mantenimiento rutinario con proyecto.....	30
Tabla 12: Resumen de Gastos de operación y mantenimiento con proyecto	31
Tabla 13: Costos incrementales a precios privados.....	31
Tabla 14:Costos incrementales a precios sociales.....	32
Tabla 15: Evaluación social de la alternativa única Costo-Efectividad	33
Tabla 16:Evaluación Costo-Efectividad de la alternativa única a precios privados.....	34
Tabla 17:Índice de cobertura de los ingresos	35
Tabla 18: Matriz de Marco Lógico.....	38

I.- Introducción

1.1. Antecedentes

Como primer antecedente de estudio tenemos a, el perfil de Proyecto PIP mayor “Ampliación y Mejoramiento de los Servicios de Comercialización del Mercado de San Pedro de la Ciudad de Cusco, Distrito de Cusco, Provincia de Cusco” que tiene como objetivo mejorar las condiciones de la infraestructura, la mejora de servicio eléctrico y de servicio de saneamiento de manera que los comerciantes expendan productos y servicios en buenas condiciones de comodidad, seguridad y salubridad. Para complementar este servicio se propuso también implementar con equipos algunos servicios públicos adicionales. Una manera de fortalecer o contribuir a la sostenibilidad del proyecto se brindará capacitación en temas de gestión administrativa y gestión comercial.

Otro de los antecedentes es el PIP menor “MEJORAMIENTO DEL MERCADO DE ABASTOS DE LA LOCALIDAD DE OYOTUN, DISTRITO DE OYOTUN - CHICLAYO – LAMBAYEQUE” en la descripción de la situación problemática esta lo siguiente: El mercado de abastos de la localidad de Oyotún, juega un rol muy importante dentro del desarrollo y la calidad de vida de la población, ya que este es el eje comercial de artículos de primera necesidad no solamente del distrito, sino de otros pueblos vecinos como son, Nanchoc, Bolivar, Nueva Arica, Cayalti, La Florida, y Niepos, motivo por el cual estos deben encontrarse en buen estado de conservación y cumplir con los requisitos mínimos de salubridad y seguridad. el presente estudio nace como resultado de una necesidad sentida y por iniciativa de la población organizada, y de la autoridades ediles, tanto por parte de los comerciantes como la población en general, la misma que con el apoyo de la municipalidad distrital de Oyotún, gestionan el apoyo financiero, para su mejoramiento actualmente este se encuentra en inadecuadas condiciones ocasionando malestar en los comerciantes y población beneficiarias que día a día acude a realizar sus compras y que necesitan realizarlas en condiciones adecuadas y con la mayor seguridad posible. El horizonte de evaluación del proyecto fue de 10 años para este tipo de PIP, según el anexo SNIP 10. A la fecha el proyecto cuenta con un monto actualizado de s/. 500,000.

Otro antecedente es el PIP mayor “MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL MERCADO CENTRAL DE QUIQUIJANA, DISTRITO DE QUIQUIJANA - QUISPICANCHI – CUSCO” el cual tiene la siguiente problemática: Inadecuadas condiciones para la provisión de productos de primera necesidad en el mercado de Quiquijana. El mercado de Quiquijana no cuenta con una infraestructura apropiada para su funcionamiento, la distribución y organización de tienen actualmente no son las más adecuadas, ya que no existe orden y distribución de acuerdo al tipo de producto que se ofrece o al servicio que brindan, de igual manera no cuentan con un adecuado espacio para los carros de gran tamaño que llegan a proveer los productos o movilidad de transporte interprovincial que pasa por la vía Cusco - Sicuani, y pueda acceder a servicios como son expendio de comida. otra debilidad o deficiencia que tiene es que no cuenta con servicios higiénicos, tanto para los comerciantes como para la población en general. El proyecto a la fecha cuenta con un monto actualizado de S/. 3,525,230.47.

Otro antecedente es el PIP mayor “MEJORAMIENTO DEL MERCADO DE ABASTOS EN LA CIUDAD DE TAMBOGRANDE DEL, DISTRITO DE TAMBOGRANDE - PIURA – PIURA” que presenta la siguiente problemática: El mercado de Tambogrande demanda de 1046 puestos, pero solo presenta una oferta de 1024 puestos, destacan los puestos de expendio de carnes, pescado, seguido por los de abarrotes. La infraestructura se encuentra en buen estado de conservación, pero no se está brindando un buen servicio en la comercialización de productos hidrobiológicos debido a la carencia de ambientes e instalaciones adecuadas para la manipulación , conservación y venta del mismo, a esto se suma la carencia de un adecuada área de desembarque de los productos en general generando congestionamiento en el tránsito vehicular y peatonal, y más aún la acumulación de desechos debido al desembarque de productos perecibles (verduras, frutas, etc.). para la aprobación del proyecto se necesitó un estudio a nivel de perfil e inicialmente el monto aprobado fue de S/. 1,854,446 pero a la fecha el monto actualizado ha disminuido a S/. 596,762.78 y tiene un avance en su ejecución de 62.3%.

Otro antecedente es el PIP mayor “REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DEL MERCADO DE CASTILLA, DISTRITO DE CASTILLA - PIURA – PIURA”, que tiene como justificación atender la problemática siguiente: En la Ciudad Castilla,

principal centro de abastos es el Mercado de Castilla, en el cual actualmente la infraestructura se encuentra en mal estado, lo cual no permite que se brinde un adecuado servicio a la población que a diario realizan sus compras de diversos artículos, lo cual pone en riesgo su integridad física no solo de la población sino también de los mismos comerciantes que a diario brinda un servicio en condiciones que no son las adecuadas, debido en su mayoría por el espacio reducido con el que cuentan, Sin embargo actualmente las condiciones de comercialización son inadecuadas en las que el cliente lidia el acceso a los puestos de venta, ya que principalmente los fines de semana muchos informales en el interior y exterior del mercado invaden las áreas de circulación o veredas obstaculizando el paso fluido de los compradores, dada esta situación el comercio sufre un menoscabo en su desarrollo. Además, se puede apreciar que la mayoría de puestos no cumplen con las normas técnicas establecidas para este tipo de establecimientos, además el área con el que cuentan cada puesto es muy reducida, en su mayoría encontrándose en regular estado de conservación lo cual no permite brindar un adecuado servicio a la población. El proyecto fue aprobado con un estudio a nivel de perfil, el estado de la inversión es activo y tiene un monto actualizado de S/. 5,038,316 y tiene un avance en su ejecución de 38.1%.

Otro antecedente es el PIP mayor “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE COMERCIALIZACION EN EL MERCADO DE ABASTOS DE LA CIUDAD DE FRIAS, DISTRITO DE FRIAS - AYABACA – PIURA” que tiene como justificación atender la siguiente problemática: La ciudad de Frías, no cuenta con un espacio destinado a brindar servicios de comercialización. No es un mercado propiamente dicho, toda vez que actualmente se encuentra parcialmente en estado de abandono, la población no acude a demandar sus servicios por lo que a la mayoría de los comerciantes han cerrado sus puestos de venta, puesto que se derrumbó por efectos de las lluvias. Actualmente existe una asociación de 06 carniceros que venden caprino, chanchos y carne de res, en un espacio que no se derrumbó del mercado, que se encuentran en pésimas condiciones sin cumplir con las condiciones mínimas de salubridad, pues las carnes se encuentran expuestas a contaminantes. Para consumir pescado, producto de primera necesidad, la población tiene que esperar 02 vendedores que llegan en su moto dos días a la semana. Actualmente existen 09 los comerciantes que venden frutas, verduras y tubérculos (papas, camotes, condimentos) en la vía pública ocupando las

calles Tacna, Piura, y Amazonas; venden sus productos en la vía pública exponiendo los alimentos a la contaminación del medio ambiente, ensuciando calles y ocasionando accidentes vehiculares por no contar con vías sin obstáculos para el tránsito de vehículo y transeúntes. Para la aprobación del proyecto fue necesario un estudio a nivel de perfil, y tuvo un monto aprobado de S/. 2,714,137, actualmente la inversión está activa y tiene un monto actualizado de S/. 3,395,969.87. y el proyecto tiene un avance en su ejecución financiera de 98.54%.

II.- Diagnóstico

2.1. El territorio

En este proyecto el área de estudio es el Distrito de La Victoria.

El distrito de La Victoria, está ubicado en la parte Sur de la provincia de Chiclayo, en plena región de Costa. Tiene una superficie de 29.36 Km², Y como parte del territorio costero sus suelos no son muy extensos, existen terrenos de cultivo, algunos fértiles, y otros que presentan salinización, su flora y su fauna son escasas. Alcanzando una altitud de 28 m.s.n.m., geográficamente, se encuentra enmarcada entre las siguientes coordenadas: Paralelos: 6° 51.06" Latitud Sur; Meridianos: 79° 54.09" Longitud Oeste. Según las proyecciones del INEI para el año 2020 la población del distrito de La Victoria ascendería a 99,183 habitantes.

2.2. La población afectada

La población afectada por esta problemática son los habitantes del distrito de La Victoria que realizan compras en el mercado "El Inca", también los comerciantes que laboran en dicho centro de abastos, también parte de la población afectada son los vecinos que viven en las calles aledañas al mercado.

2.3. La unidad productora

La unidad productora (UP) es la Municipalidad Distrital de La victoria porque es la encargada de brindar mejores condiciones de vida a sus pobladores, visitantes y turistas.

Por ello es de responsabilidad de la Municipalidad Distrital de La Victoria atender la problemática que se presenta en el área de influencia del proyecto de inversión pública.

2.4. Otros agentes involucrados

Pobladores que viven cerca a las inmediaciones del mercado “El Inca”, debido a que estos también son afectados de manera indirecta por las inadecuadas condiciones en que opera el mercado.

También INDECI, debido a que, como institución encargada de velar por la correcta seguridad en infraestructura pública y privada, se necesita de su participación en este proyecto con la finalidad de prevenir desastres.

El Ministerio de la Producción (PRODUCE) como sector encargado de velar por la mejora en las condiciones en que se comercian e intercambian los productos, alimentos y artículos de primera necesidad.

Con el objetivo de beneficiar a la población y a los comerciantes, el Ministerio de la Producción, a través del viceministerio de Mype e Industria, impulsa la firma de convenios de cooperación interinstitucional para mejorar los mercados municipales de abastos del país.

A partir del convenio, Produce se encargará de proyectar la formulación y evaluación del estudio de pre inversión, ello bajo las normas del Invierte.pe, hasta la declaratoria de viabilidad en el Banco de Inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Asimismo, el sector gestionará la incorporación de los proyectos de mejoramiento de los mercados municipales en el Programa Multianual de Inversiones del sector Producción que se encuentre vigente.

III.- Metodología para la propuesta de un proyecto social

El presente proyecto de inversión seguirá una metodología para proyectos de inversión no estandarizados debido que se hará la formulación de un PIP de mercado de abastos.

Un proyecto de inversión pública (PIP) corresponde a intervenciones temporales que se financian total o parcialmente, con recursos públicos, destinadas a la formación de capital físico, humano, institucional, intelectual y/o natural, que tenga como propósito crear, ampliar, mejorar o recuperar la capacidad de producción de bienes y/o servicios.

Con base en la Guía General de Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos de Inversión Pública, un PIP que intervenga en un mercado de abastos municipal en área urbana debe considerar necesariamente los siguientes lineamientos en su formulación, con el objetivo de garantizar un buen uso de los recursos públicos para lograr el objetivo planteado.

El lineamiento principal: Un PIP de esta naturaleza tiene la finalidad de servir al vecino y no al comerciante. El vecino de la ciudad que acude a un mercado de abastos para realizar sus compras de productos de primera necesidad debe contar con un área segura, confortable, de fácil acceso, y salubre donde realizarlas.

IV.- Desarrollo de la propuesta de un proyecto social

4.1. Nombre de la idea de Proyecto

PROYECTO DE REMODELACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS INSTALACIONES DEL MERCADO EL INCA DEL DISTRITO DE LA VICTORIA-CHICLAYO

4.2. Ubicación Geográfica

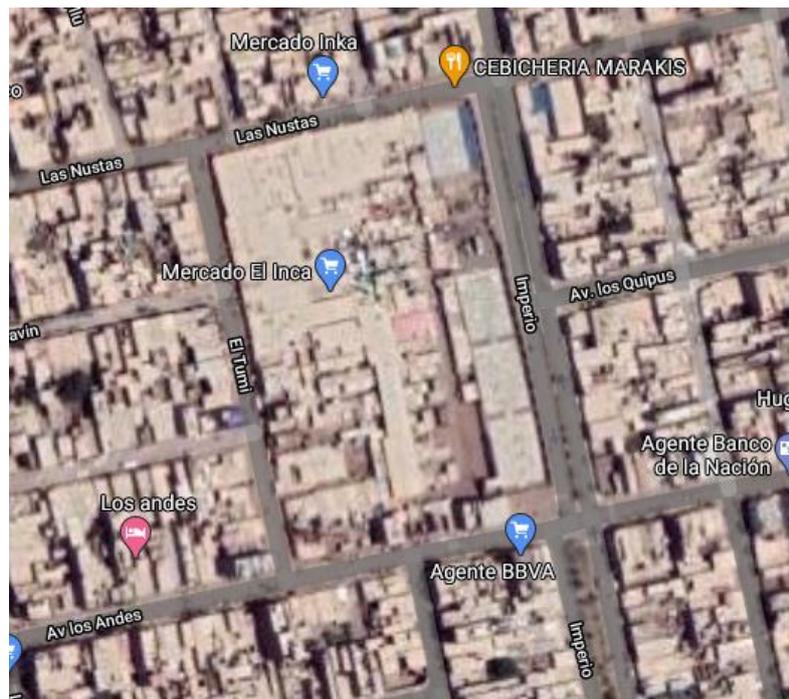


Figura 1: Ubicación geográfica del Mercado

Fuente: Google maps

El mercado El Inca se encuentra ubicado en el distrito de La Victoria- Chiclayo en el perímetro de las avenidas Los Andes, Imperio, Las Ñustas y El Tumi.

4.3. Problema central, causas y efectos

4.3.1. Problema Central:

El mercado “El Inca” del distrito de La Victoria cuenta con infraestructura inadecuada para brindar el servicio de expendio de artículos de primera necesidad.

4.3.2. Causas Directas:

Causa Directa 1: Precariedad en su infraestructura.

Causas Indirectas:

Precariedad en el material del techo.

Precariedad en sus vías de tránsito.

Causa Directa 2: Mala distribución de los puestos de abastos.

Causa Indirecta:

Los puestos de venta están poco organizados.

Causa Directa 3: Instalaciones de agua y alcantarillado inadecuadas.

Causas Indirectas:

Instalación de agua con cobertura limitada.

Instalación de alcantarillado sin canaletas para el desecho de efluentes.

Causa Directa 4: Inadecuados servicios higiénicos.

Causa Indirecta:

Presencia de un solo baño público y de acceso limitado.

Causa Directa 5: Inadecuada disposición de los residuos sólidos.

Causa Indirecta:

Los desperdicios y residuos de los alimentos son recogidos sin medidas de bioseguridad.

4.3.3. Efectos Directos

Efecto Directo 1: Limitaciones para transitar libremente dentro del mercado

Efectos Indirectos: pésima transitabilidad para los compradores dentro del mercado.

Efecto Directo 2: Presencia de focos infecciosos que atentan contra la salud.

Efecto Indirecto: Contaminación del aire por la presencia de micro partículas.

Efecto Indirecto: Contaminación del suelo por la inadecuada disposición de los residuos.

Efecto Directo 3: Contaminación de los alimentos y artículos de primera necesidad.

Efecto Indirecto: Presencia de enfermedades gastrointestinales en los consumidores.

Efecto Directo 4: Limitaciones para acceder a servicios higiénicos de calidad.

Efecto Indirecto: Los consumidores tienen que usar servicios higiénicos de negocios o viviendas aledaños.

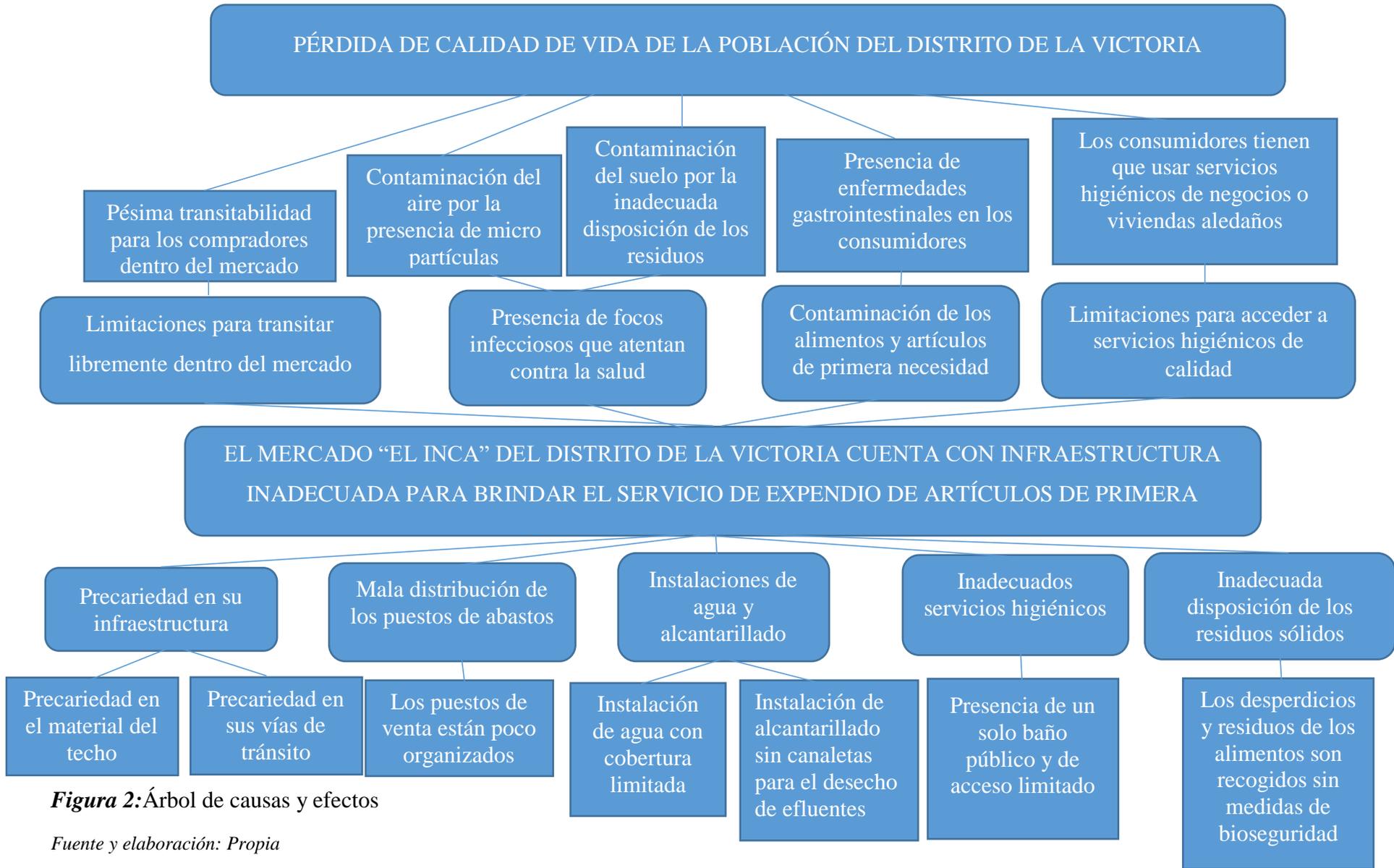


Figura 2:Árbol de causas y efectos

Fuente y elaboración: Propia

4.4. Definición de los objetivos del proyecto, medios y fines

4.4.1. Objetivo central:

El mercado “El Inca” del distrito de La Victoria cuenta con infraestructura adecuada para brindar el servicio de expendio de artículos de primera necesidad.

4.4.2. Medios Directos:

Medio Directo 1: Infraestructura sofisticada

Medios indirectos o fundamentales:

Material de las paredes y el techo, suficiente y sofisticado

Vías de tránsito suficientes y sofisticadas

Medio Directo 2: Adecuada distribución de los puestos de abastos.

Medio indirecto o fundamental:

Los puestos de venta están muy organizados

Medio Directo 3: Instalaciones de agua y alcantarillado adecuadas.

Medios indirectos o fundamentales:

Instalación de agua con cobertura adecuada

Instalación de alcantarillado con canaletas para el desecho de efluentes

Medio Directo 4: Adecuados servicios higiénicos.

Medio indirecto o fundamental:

Presencia de varios baños públicos y de acceso suficiente.

Medio Directo 5: Adecuada disposición de los residuos sólidos.

Medio indirecto o fundamental:

Los desperdicios y residuos de los alimentos son recogidos con medidas de bioseguridad.

4.4.3. Fines Directos**Fin Directo 1: Facilidades para transitar libremente dentro del mercado**

Fin indirecto:

Óptima transitabilidad para los compradores dentro del mercado.

Fin Directo 2: Reducción de focos infecciosos que atentan contra la salud.

Fines indirectos:

Reducción de la contaminación del aire por la disminución de micro partículas.

Disminución de la contaminación del suelo por la adecuada disposición de los residuos.

Fin Directo 3: Reducción de la contaminación de los alimentos y artículos de primera necesidad.

Fin indirecto:

Disminución de enfermedades gastrointestinales en los consumidores.

Fin Directo 4: Acceso a servicios higiénicos de calidad.

Fin indirecto:

Los consumidores ya no emplean los servicios higiénicos de negocios o viviendas aledaños.

A continuación, se presenta el árbol de medios y fines:

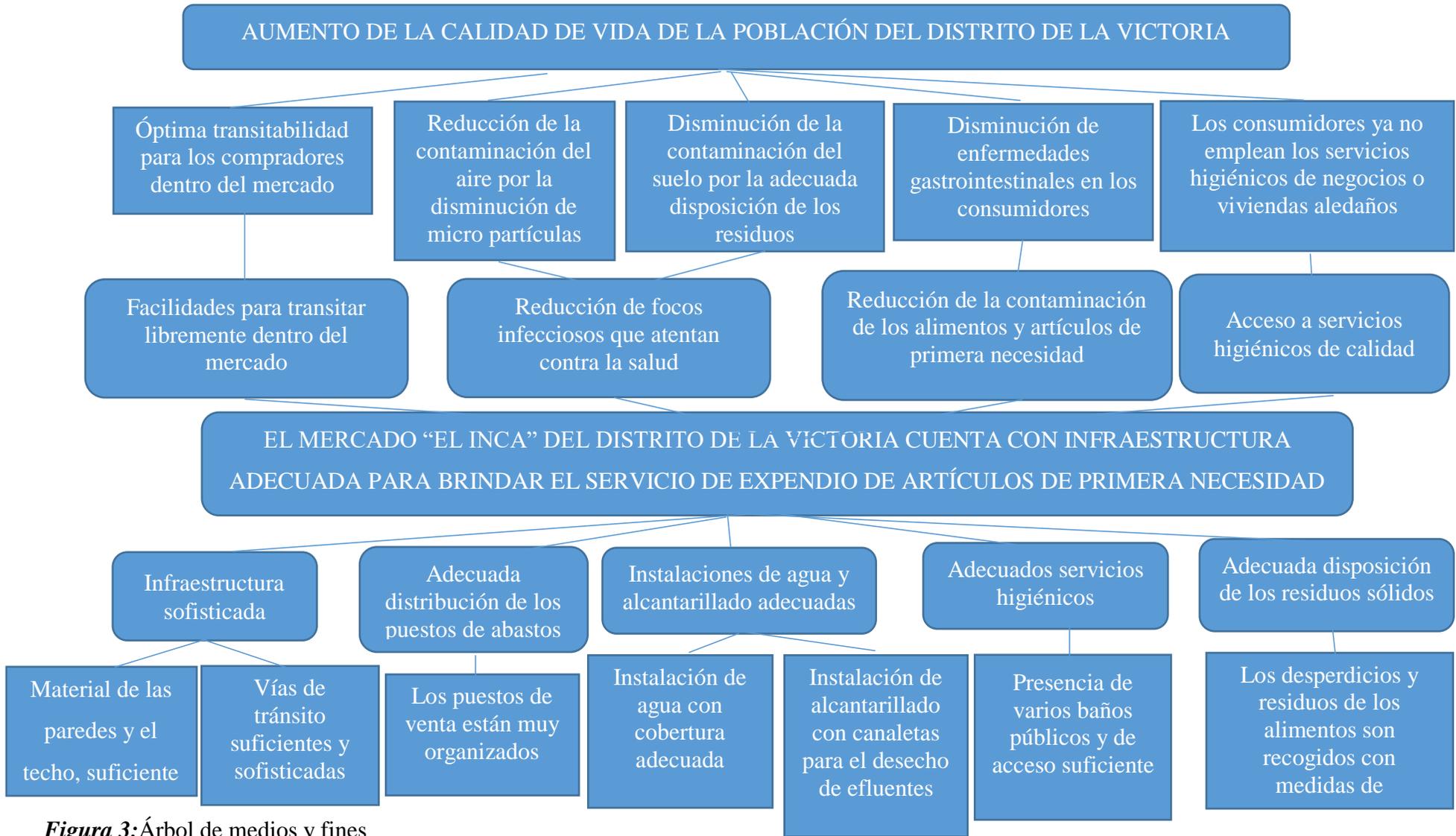


Figura 3:Árbol de medios y fines

Fuente y elaboración: Propia

4.5. Descripción de la o las alternativas de solución al problema

Alternativa de solución:

- Reorganización de los puestos de venta de acuerdo a los productos que se comercialicen.
- Construcción del techo elaborado en base a policarbonato térmico.
- Vías de tránsito para el público construidos en base a material de concreto, con rampas para el acceso de personas con alguna discapacidad física y con señalizaciones.
- Remodelación de las instalaciones de agua con instalación de cisterna y tanque elevado de material plastificado resistente.
- Remodelación de las redes de alcantarillado e implementación de canaletas para el desecho de efluentes, solo en los puestos donde se expende las carnes y pescados.
- Construcción de baños públicos para hombres y mujeres ubicados en un solo punto del mercado.
- Implementación de botes de basura para diversos materiales orgánicos e inorgánicos en varios puntos del mercado.

Este proyecto de inversión tiene alternativa única pues busca que la infraestructura reúna las condiciones de ingeniería mínimas para ofrecer adecuadamente la comercialización de artículos de primera necesidad. Por lo que las columnas y vigas son de un material adecuado para el tipo de techo que va tener el mercado, como en este caso no se va a realizar dos plantas en el mercado no es necesario que las columnas sean muy resistentes. Lo que también hace que este proyecto tenga alternativa única es que es urgente que los puestos del mercado estén organizados de acuerdo al tipo de producto que se vende para evitar el desorden y la contaminación de los alimentos.

4.6. Horizonte de evaluación

En el caso de este proyecto de inversión se estima que la fase de ejecución dure entre 18 y 24 meses, debido a que tiene que llevarse a cabo un estudio a nivel de perfil. En la fase de funcionamiento se estima que sea de 10 años debido a que así lo dispone la norma cuando el sector responsable no lo tiene definido, en el caso de este proyecto de inversión el sector responsable es el Ministerio de la Producción (PRODUCE); por lo tanto, el horizonte de evaluación para este proyecto de inversión es de 12 años, que vendría a ser un proyecto de inversión de tipología B.

Tabla 1: *Tipología de proyecto de inversión*

Tipología de PI	Fase de Ejecución (a)	Fase de Funcionamiento (b)	Horizonte de evaluación (a +b)
Tipología A	3 años	20 años	23 años
Tipología B	2 años	10 años	12 años
Tipología C	1 año	10 años	11 años

Fuente: Invierte.pe

4.7. Estudio de mercado del bien/servicio público: Estudio de la demanda, oferta y brecha

Según las estimaciones y proyecciones del INEI para el distrito de La Victoria en el año 2020, este tendrá una población de 99,183 habitantes, lo que sería la población total del área de influencia. La tasa de crecimiento poblacional fue calculada teniendo en cuenta las proyecciones para los años 2018, 2019 y 2020 del INEI, que fueron de: 95035, 97223 y 99183 habitantes respectivamente, dando como resultado una tasa de crecimiento para el distrito de La Victoria de 2.15%.

A continuación, se detalla los diferentes tipos de población para este proyecto:

Tabla 2: *Cálculo de la población objetivo*

Población Total (Area de influencia)	100%	% total del distrito	99,183
Población de referencia	52%	% mujeres del distrito	51,575
Población demandante potencial	50%	% Amas de casa	25,788
población demandante efectiva	25%	% Amas de casa que acuden al mercado	6,447
Población objetivo			6,447

Fuente: INEI Elaboración: Propia

Ahora para calcular la demanda sin proyecto se necesita el ratio de concentración o intensidad de uso del servicio, para este caso no se encuentra publicado en el sector (PRODUCE) ni en el INEI, tampoco es posible realizar encuestas, por lo que admitiremos que sea 1. Por lo que la proyección de la demanda será la siguiente, para los próximos 10 años:

Estimación de la demanda en la situación sin proyecto:

Tabla 3: *Estimación de la demanda en la situación sin proyecto*

AÑO	DEMANDA
0	6,447
1	6,586
2	6,728
3	6,874
4	7,022
5	7,174
6	7,328
7	7,487
8	7,648
9	7,814
10	7,982

Elaboración: Propia

Estimación de la demanda en la situación con proyecto:

No se tienen las evidencias para saber con exactitud cuánto aumentaría la demanda por influencia del presente proyecto de inversión, pero se cree, que, al reunir las condiciones adecuadas de salubridad para brindar el servicio de comercialización de alimentos, aumente el ratio de concentración de 1 a 1.25. originándose un aumento de la demanda en un 25%:

Tabla 4: *Estimación de la demanda en la situación con proyecto*

AÑO	DEMANDA
0	8,059
1	8,233
2	8,410
3	8,592
4	8,777
5	8,967
6	9,161
7	9,358
8	9,560
9	9,767
10	9,978

Elaboración: Propia

Brecha Oferta-Demanda

Oferta optimizada de la UP

Existen 3 mercados en el área de influencia: el mercado A-Z, Antenor Orrego y El Inca, teniendo este último una capacidad para atender a 3,200 personas diarias, el mercado A-Z tiene una oferta de 2,700 y el mercado Antenor Orrego tiene la capacidad para atenderá 1000 usuarios diarios. Por lo tanto, la oferta optimizada es de 6,900.

Entonces, la brecha oferta-demanda del servicio es de 6,900 menos 8,059, o sea de 1,159 usuarios.

Según los valores numéricos de los indicadores de brechas del sector producción (PMI 2021-2023), la provincia de Chiclayo tiene 6 mercados de abastos que operan en condiciones inadecuadas de un total de 29 mercados, siendo una brecha de calidad del 21%.

4.8. Capacidad de carga del servicio

Según el área disponible para los usuarios que es de 7,644 m², se calculó la capacidad de carga que en condiciones normales se destina 2 m² por persona, pero dada la coyuntura sanitaria por la que estamos pasando se considera que cada usuario debe de disponer de 4 m², siendo así la capacidad de carga para el mercado “El Inca” es de 1,911 usuarios, que pueden estar dentro del mercado con la debida comodidad y seguridad.

Tabla 5: *Cálculo de la capacidad de carga del servicio*

ÁREA	N° USUARIOS
Área total disponible (7,644 m ²)	
Área de 2 m ² /persona	3,822
Área de 4 m ² /persona	1,911

Elaboración: Propia

4.9. Análisis técnico del proyecto

A continuación, se presenta el plano diseñado por el estudiante de arquitectura Hugo Isique Ipanaqué para el mercado “El Inca” con su correspondiente distribución por puestos:

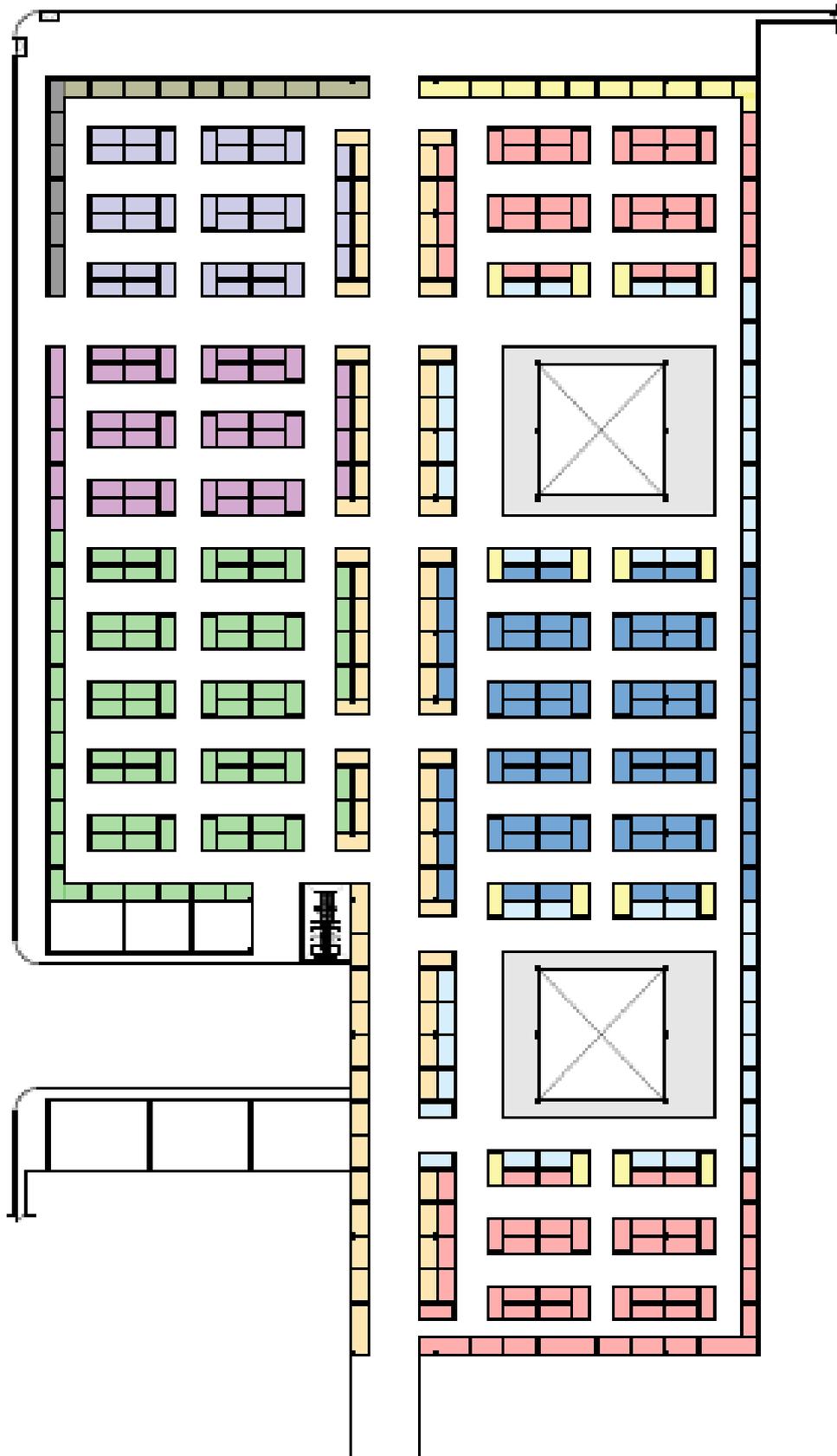


Figura 4: Plano propuesto del mercado "El Inca"

Elaboración: Estudiante Arq. Hugo Isique Ipanaqué

Requerimientos de la infraestructura

Cimentaciones: cimentación corrida y vigas cimentación en Muros de Contención, Muro Perimétrico, de concreto armado con $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$.

Cimientos corridos para muros con mezcla 1:10 cemento-agregado y sobre cimientos $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$.

Falso Pisos de concreto $f'c=210 \text{ k/cm}^2$ en un espesor de 0.15 m colocados sobre suelo de afirmado debidamente nivelado y compactado.

Columnas, vigas principales, secundarias, losas aligerados bloques de Arcilla de 8 huecos de 25x20x30. La calidad del concreto $f'c=220 \text{ kg/cm}^2$

Techo: Policarbonato térmico: Plancha Alveolar Policarbonato 6 mm.

Planteamiento de instalaciones eléctricas

Las instalaciones más importantes consideradas, son las siguientes:

- Instalación de bancos de medidores (BM) y caja de paso para alimentar a los tableros de los circuitos de cada stand.
- Instalación de Tableros Generales (TG) y caja de paso para alimentar a los circuitos existentes en los stand y pasillos del mercado.

Niveles de iluminación promedio

Se han considerado los siguientes niveles de iluminación promedio en las diferentes áreas de la edificación:

Nivel de iluminación/Área Luxes

Pasillos: 100

Alumbrado General: 120

Baños: 100

Sistemas de agua

Está conformada por un conjunto de tuberías de diámetros variables y

Accesorios los cuales varían de $\frac{1}{2}$ " a 2". Estas redes pueden clasificarse en:

Alimentadores (1" a 2") y ramales ($\frac{1}{2}$ " a $\frac{3}{4}$ ")

En el punto más crítico la presión mínima deberá ser de 2.00m según RNC, en el diseño la presión en el punto más crítico es de 4.38m, siendo superior a lo que exige la norma. La velocidad del flujo, en ningún caso deberá ser menor de 0.60 m/s ni mayor a 3.00m/s. Implementación de tanque elevado en base material plastificado resistente: Cisterna con válvula y flotador 2800 litros.

Sistema de desagüe y ventilación

El sistema desagüe será por gravedad. Estará conformado por tuberías de material plástico PVC – SAL, por ser un material resistente a la corrosión. Las tuberías de desagüe correrán por la losa de los pisos con pendientes mínimas de 1%, con tuberías que varían de 2” a 8” y los encuentros entre tuberías serán en todos los casos de 45°, lo que permitirá una evacuación rápida y fluida.

Sistema de vigilancia y monitoreo

Para el sistema de vigilancia y monitoreo se pretende instalar un sistema de video cámaras en el 1re nivel de la infraestructura nueva. Se contará con un sistema de perifoneo interno en varios puntos del mercado y 5 unidades de radio comunicación. Asimismo, se contará con un servidor donde se almacenará la información gravada las 24 horas del día.

4.10 Fases de la gestión del proyecto

Tabla 6: Fases de la gestión del proyecto

	ACTIVIDADES	AÑO 1												AÑO 2												AÑO 3 A 12			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
INVERSIÓN	PRE OPERATIVA	Elaboración del expediente técnico																											
		Supervisión del desarrollo del expediente técnico																											
		Ordenamiento y descongestión de los puestos de venta																											
		construcción																											
	INFRAESTRUCTURA ADECUADA A NORMAS TECNICAS Y SANITARIAS	Implementación de los servicios de agua potable y sanitarios																											
		Adecuada instalación del sistema eléctrico																											
	IMPLEMENTACIÓN DE EQUIPO Y MOBILIARIO	Suficiente provisión de equipo mobiliarios para la infraestructura complementaria																											
	EFICIENTE GESTIÓN DE COMERCIALIZACIÓN	Fortalecimiento de las capacidades en gestión de comercialización																											
	SUPERVISIÓN																												
	LIQUIDACIÓN																												
POST INVERSIÓN	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO																												

Elaboración: Propia

En este proyecto de inversión se tiene dos fases, una de inversión y otra de post inversión. En la fase de inversión se emplea para la elaboración y supervisión del expediente técnico 4 meses y para el ordenamiento y descongestión de los puestos de venta 2 meses, la actividad clave es la construcción, implementación de redes agua y alcantarillado e instalación del sistema eléctrico que juntos llevan una duración de 12 meses.

4.11 Proyección costo del proyecto

En el siguiente cuadro se presenta los costos de inversión a precios de mercado para la alternativa única:

Tabla 7: *Costos de inversión a precios de mercado*

COSTOS DE INVERSIÓN A PRECIOS DE MERCADO (ALTERNATIVA ÚNICA)					
INSUMOS	ADECUADA INFRAESTRUCTURA	IMPLEMENTACIÓN CON EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO	EFICIENTE GESTIÓN DE COMERCIALIZACIÓN	EFICIENTE GESTIÓN ADMINISTRATIVA	COSTO TOTAL
Mano de obra calificada	150,000	20,000	22,000	12,000	204,000
Mano de obra no calificada	10,000	10,000			20,000
Material de construcción de origen nacional	2,860,900	18,000	15,000	3,000	2,896,900
Equipo y herramientas	25,000	25,000			50,000
COSTO DIRECTO	3,045,900	73,000	37,000	15,000	3,170,900
Expediente técnico (0.33%)					10,463.97
Gastos generales (3.40%)					107,810.60
Supervisión de obra(0.99%)					31,391.91
Liquidación de obra (0.09%)					2,853.81
Utilidad (5%)					158,545.00
Sub total					3,481,965.29
IGV (18%)					626,753.75
TOTAL					4,108,719.04

Elaboración: Propia

La mayor parte de los costos está constituido por el material de construcción de origen nacional con 2,860,900 soles; mientras que la mano de obra calificada tiene un costo de 150,000 soles. El sub total incluyendo el costo del expediente técnico, gastos generales, supervisión de obra, liquidación y utilidad nos da como monto 3,481,965.29 soles que vendría a ser la inversión inicial del proyecto a precios de mercado.

En el siguiente cuadro se puede ver cada rubro de los costos a precios privados con su respectivo factor de corrección extraído del invierte.pe, para hallar los precios sociales:

Tabla 8: *Presupuesto a precios privados y sociales*

ITEMS	PRECIOS PRIVADOS	FACTOR DE CORRECCIÓN	PRECIOS SOCIALES
Eficiente infraestructura para comercializar artículos de primera necesidad			2,630,722.75
Insumo de Origen Nacional	2,896,900.00	0.85	2,455,122.75
Mano de Obra Calificada	204,000.00	0.80	163,200.00
Mano de Obra No Calificada	20,000.00	0.62	12,400.00
Eficiente equipamiento para comercializar artículos de primera necesidad			40,762.50
Insumo de Origen Nacional	35,000.00	0.85	29,662.50
Mano de Obra Calificada	10,000.00	0.80	8,000.00
Mano de Obra No Calificada	5,000.00	0.62	3,100.00
COSTO DIRECTO	3,170,900.00		2,671,485.25
GASTOS GENERALES (3.40%)	107,810.60	0.80	86,248.48
UTILIDAD (5%)	158,545.00	0.80	126,836.00
LIQUIDACIÓN DE OBRA (0.09%)	2,853.81	0.80	2,283.05
EXPEDIENTE TÉCNICO (0.33%)	10,463.97	0.80	8,371.18
SUPERVISIÓN DE OBRA (0.99%)	31,391.91	0.80	25,113.53
PRESUPUESTO TOTAL	3,481,965.29		2,920,337.48

Elaboración: Propia

En el siguiente cuadro se puede ver los costos de operación y mantenimiento sin proyecto, que actualmente tiene el mercado:

Tabla 9: *Costos de operación y mantenimiento sin proyecto*

COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SIN PROYECTO				
COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO MENSUAL	COSTO TOTAL ANUAL
COSTOS DE OPERACIÓN				89,880.00
PERSONAL				60,000.00
Administrador	1	1,500.00	1,500.00	18,000.00
Policia municipal	1	1,200.00	1,200.00	14,400.00
Personal de limpieza	3	1,100.00	1,100.00	13,200.00
Guardias de seguridad	2	1,200.00	1,200.00	14,400.00
OTROS GASTOS				29,880.00
Luz			2,400.00	28,800.00
Teléfono			90.00	1,080.00
COSTOS DE MANTENIMIENTO				15,975.00
Control de higiene de utensilios en general	4	200.00	66.67	800.00
Desratización y fumigación general	2	1,800.00	300.00	3,600.00
Cambio de calaminas del techo	1	1,200.00	100.00	1,200.00
Limpieza seco	4	2,500.00	833.33	10,000.00
Relaciones humanas	1	375.00	31.25	375.00
TOTAL COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				105,855.00

Elaboración: Propia

En el siguiente cuadro se puede ver los gastos de operación rutinario anual con proyecto:

Tabla 10: *Gastos de operación rutinario con proyecto*

GASTOS DE OPERACIÓN RUTINARIO CON PROYECTO (cada año)					
COSTOS DE OPERACIÓN CON PROYECTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
PERSONAL					183,600
Administrador	Unidad	1	1,500	1,500	18,000
AsistenteS administrativoS	Unidad	1	1,200	1,200	14,400
Policia municipal	Unidad	2	1,200	2,400	28,800
Personal de limpieza	Unidad	5	1,100	5,500	66,000
controlador de SS.HH y limpieza	Unidad	1	1,100	1,100	13,200
Guardias de seguridad	Unidad	2	1,200	2,400	28,800
Tecnico operador de monitoreo y vigilancia	Unidad	1	1,200	1,200	14,400
OTROS GASTOS					31,320
Luz	Unidad			2,400	28,800
Teléfono	Unidad			90	1,080
Internet	Unidad			120	1,440
TOTAL COSTOS DE OPERACIÓN					214,920

Elaboración: Propia

En el siguiente cuadro se puede ver los gastos de mantenimiento rutinario anual con proyecto:

Tabla 11: *Gastos de mantenimiento rutinario con proyecto*

GASTOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIO CON PROYECTO					
COSTOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO MENSUAL	COSTO TOTAL ANUAL
MANTENIMIENTO DEL EQUIPO					11,200.00
Módulos de Stand	Global	2	4,600.00	766.67	9,200.00
Mantenimiento de sistema de vigilancia	Global	1	500.00	41.67	500.00
Artículos e insumos de limpieza	Global	1	1,500.00	125.00	1,500.00
MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA					52,080.00
Arquitectura					
Pintura interior	m2	2500	14.50	3,020.83	36,250.00
Pintura en rejas existentes	m2	300	20.00	500.00	6,000.00
Pintura en muros existentes	m2	120	18.00	180.00	2,160.00
Inst. Agua y desagüe					
Reparaciones de aparatos sanitarios	unidad	8	65.00	43.33	520.00
Tanque elevado	unidad	1	350.00	29.17	350.00
instalación de bomba de presión de 5hp	unidad	1	4,400.00	366.67	4,400.00
Equipamiento					
Vitrina de exhibición según diseño	unidad	120	20.00	200.00	2,400.00
TOTAL COSTOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIO					63,280.00

Elaboración: Propia

En la siguiente tabla se puede ver el resumen de los gastos de operación y mantenimiento con proyecto, con su respectivo factor de corrección, para hallar los precios sociales:

Tabla 12: *Resumen de Gastos de operación y mantenimiento con proyecto*

	PRECIOS PRIVADOS	FACTOR DE CORRECCIÓN	PRECIOS SOCIALES
OPERACIÓN	214,920	0.75	161,190.00
MANTENIMIENTO	63,280.00	0.75	47,460.00
Total	278,200.00		208,650.00

Elaboración: Propia

En la siguiente tabla se puede ver los costos incrementales a precios privados:

Tabla 13: *Costos incrementales a precios privados*

COSTOS INCREMENTALES A PRECIOS PRIVADOS				
PERIODO	COSTO CON PROYECTO		COSTO SIN PROYECTO	COSTOS INCREMENTALES
	INVERSION	COSTO DE O. Y M	COSTO DE O. Y M	
0	3,481,965.29			
1		278,200.00	105,855.00	172,345.00
2		278,200.00	105,855.00	172,345.00
3		278,200.00	105,855.00	172,345.00
4		278,200.00	105,855.00	172,345.00
5		278,200.00	105,855.00	172,345.00
6		278,200.00	105,855.00	172,345.00
7		278,200.00	105,855.00	172,345.00
8		278,200.00	105,855.00	172,345.00
9		278,200.00	105,855.00	172,345.00
10		278,200.00	105,855.00	172,345.00

Elaboración: Propia

En la siguiente tabla se puede ver los costos incrementales a precios sociales:

Tabla 14: *Costos incrementales a precios sociales*

COSTOS INCREMENTALES A PRECIOS SOCIALES				
PERIODO	COSTO CON PROYECTO		COSTO SIN PROYECTO	COSTOS INCREMENTALES
	INVERSION	COSTO DE O. Y M	COSTO DE O. Y M	
0	2,920,337.48			
1		208,650.00	79,391.25	129,258.75
2		208,650.00	79,391.25	129,258.75
3		208,650.00	79,391.25	129,258.75
4		208,650.00	79,391.25	129,258.75
5		208,650.00	79,391.25	129,258.75
6		208,650.00	79,391.25	129,258.75
7		208,650.00	79,391.25	129,258.75
8		208,650.00	79,391.25	129,258.75
9		208,650.00	79,391.25	129,258.75
10		208,650.00	79,391.25	129,258.75

Elaboración: Propia

Evaluación social

En la siguiente tabla se puede ver la evaluación de costo-efectividad para la alternativa única a precios sociales:

Tabla 15: *Evaluación social de la alternativa única Costo-Efectividad*

Precios Sociales					
Alternativa única					
(En Soles)					
Periodo	Sin Proyecto	Con Proyecto		Costo Incremental	Población Beneficiada
	Costo Manten.	Costo Manten.	Inversiones		
0			2,920,337.48	2,920,337.48	8,059
1	79,391.25	208,650.00		129,258.75	8,233
2	79391.25	208,650.00		129,258.75	8,410
3	79391.25	208,650.00		129,258.75	8,592
4	79391.25	208,650.00		129,258.75	8,777
5	79391.25	208,650.00		129,258.75	8,967
6	79391.25	208,650.00		129,258.75	9,161
7	79391.25	208,650.00		129,258.75	9,358
8	79391.25	208,650.00		129,258.75	9,560
9	79391.25	208,650.00		129,258.75	9,767
10	79391.25	208,650.00		129,258.75	9,978
VAC				3,787,674.22	
CAE				S/. 564,475.15	
Población Beneficiada				90804	
ICE (S/. X poblacion beneficiada)				41.71	

Elaboración: Propia

En la siguiente tabla se puede ver la evaluación costo- efectividad de la alternativa única a precios privados:

Tabla 16: *Evaluación Costo-Efectividad de la alternativa única a precios privados*

Precios Privados					
Alternativa única					
(En Soles)					
Periodo	Sin Proyecto	Con Proyecto		Costo Incremental	Población Beneficiada
	Costo Manten.	Costo Manten.	Inversiones		
0			3,481,965.29	3,481,965.29	8,059
1	105855.00	278,200.00		172,345.00	8,233
2	105855.00	278,200.00		172,345.00	8,410
3	105855.00	278,200.00		172,345.00	8,592
4	105855.00	278,200.00		172,345.00	8,777
5	105855.00	278,200.00		172,345.00	8,967
6	105855.00	278,200.00		172,345.00	9,161
7	105855.00	278,200.00		172,345.00	9,358
8	105855.00	278,200.00		172,345.00	9,560
9	105855.00	278,200.00		172,345.00	9,767
10	105855.00	278,200.00		172,345.00	9,978
	VAC			4,638,414.27	
	CAE			S/. 691,260.51	
	Población Beneficiada			9080	
	ICE (S/. X poblacion beneficiada)			510.82	

Elaboración: Propia

4.12 Sostenibilidad

Viabilidad técnica: En el perfil de proyecto se ha formulado el aspecto técnico bajo las especificaciones y normas de edificaciones, la propuesta técnica fue elaborada por equipo de profesionales calificados como arquitecto e ingeniero civil. Se ha tomado como referencia al reglamento nacional de edificaciones para la distribución de los puestos de venta.

Viabilidad socio-cultural: En el mercado “El Inca” trabajan comerciantes de diversas ciudades del norte del país y con diferentes niveles de instrucción, por lo que alcanzar un consenso demanda un poco de tiempo, pero todo apunta a que estarán preparados para realizar sus operaciones con normalidad en la etapa de funcionamiento del proyecto.

Viabilidad financiera: actualmente los ingresos que percibe el mercado es por el cobro de la tarifa de merced conductiva a los comerciantes y que tiene un costo de 1.50 soles por día. Por lo que la operatividad y mantenimiento del proyecto se puede financiar por parte de este cobro, a continuación, se presenta el índice de cobertura de los ingresos.

Tabla 17: *Índice de cobertura de los ingresos*

Ítems	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ingresos (a) tarifa x cantidad	248,400	248,400	248,400	248,400	248,400	248,400	248,400	248,400	248,400	248,400	248,400	248,400	248,400
Costos de operación y mantenimiento con proyecto (b)	278,200	278,200	278,200	278,200	278,200	278,200	278,200	278,200	278,200	278,200	278,200	278,200	278,200
Saldo a cubrir por otras fuentes (a)-(b) Por ejemplo. Transferencias	-29,800	-29,800	-29,800	-29,800	-29,800	-29,800	-29,800	-29,800	-29,800	-29,800	-29,800	-29,800	-29,800
Índice de cobertura de los ingresos (a)/(b)	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89

Elaboración: Propia

En este cuadro se puede ver que la diferencia entre los ingresos anuales y los costos de operación y mantenimiento con proyecto son de -29,800 soles, lo cual se tiene que cubrir con otras fuentes como por ejemplo transferencias de la municipalidad distrital de La Victoria. Asimismo, el índice de cobertura de los ingresos es de 0.89, que expresa que el mercado “El Inca” puede cubrir el 89% de sus costos de operación y mantenimiento.

Financiamiento de la inversión del proyecto:

El proyecto se financiará en la fase de ejecución mediante los Recursos Determinados (RD) de la municipalidad distrital de La Victoria como el FONCOMUN. Y en la fase de funcionamiento el proyecto se financiará mediante los Recursos Directamente Recaudados (RDR) por el cobro de la tarifa de merced conductiva y su déficit se financiará de donaciones y transferencias.

4.13 Aspectos sanitarios

El presente proyecto ha sido formulado teniendo en cuenta las disposiciones sanitarias del gobierno central para contrarrestar los efectos del nuevo coronavirus Covid-19, por ello para la distribución de los puestos y demás ambientes del mercado se ha considerado darle a cada comprador usuario un área disponible de 4 m², para que se mantenga el distanciamiento social.

El Decreto Supremo N° 008-2020-SA establece que todos los establecimientos comerciales y mercados deben de coadyuvar en la prevención para evitar la propagación del covid-19, implementando medidas de salubridad que faciliten el acceso de la población a sus servicios higiénicos, así como la de sus trabajadores.

El mercado actualmente no cuenta con servicios higiénicos adecuados para los usuarios, motivo por el cual en la propuesta de este proyecto se ha diseñado dos baños, uno para mujeres y otro para hombres, en los que pueden entrar hasta 4 personas a la vez en cada baño. Y este debe de contar con los artículos de limpieza como jabón líquido, alcohol y papel higiénico, los mismos que están incluidos dentro de los costos de operación y mantenimiento con proyecto.

El Decreto Supremo N° 031-2020-SA en su artículo 1° establece una prórroga de la declaratoria de emergencia sanitaria a partir del 7 de diciembre de 2020 por un plazo de noventa (90) días calendario, la emergencia sanitaria declarada por Decreto Supremo N° 008-2020-SA, prorrogada por Decretos Supremos N° 020-2020-SA y N° 027-2020-SA, por las razones expuestas en la parte considerativa del presente Decreto

Supremo.

Después de superada la pandemia y la emergencia sanitaria el mercado tendrá la capacidad de atender a más usuarios, disponiendo para cada comprador usuario un área de 2 m².

4.14 Impacto ambiental

El presente proyecto tendrá un impacto ambiental positivo debido a que mejorará el medioambiente físico donde operará, gestionando adecuadamente los desechos y residuos sólidos propios de la actividad comercial. Ayudará a mitigar la contaminación dentro y fuera del mercado, por lo que generará externalidades positivas en los usuarios compradores, comerciantes y vecinos de los alrededores del mercado.

Los beneficios ambientales que tendrá el proyecto son incalculables, por lo que no solo se beneficiará la población usuaria, sino que mejorará el medioambiente en el que viven algunas especies de animales como aves.

4.15. Matriz de Marco Lógico

Tabla 18: *Matriz de Marco Lógico*

	OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN	AUMENTO DE LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE LA VICTORIA	El 90 % de los usuarios del mercado El Inca ha aumentado su calidad de vida y salud al momento de hacer sus compras, después de 2 años de funcionamiento del proyecto.	Resultado en el diagnóstico de la PMI de PRODUCE	
PROPÓSITO	EL MERCADO “EL INCA” DEL DISTRITO DE LA VICTORIA CUENTA CON INFRAESTRUCTURA ADECUADA PARA BRINDAR EL SERVICIO DE EXPENDIO DE ARTÍCULOS DE PRIMERA NECESIDAD	El 100% de los usuarios considera que el servicio brindado por el mercado es bueno desde el primer año de operación del PI.	Encuestas anuales a usuarios del mercado hechos por la MDLV.	El 100% de los usuarios comerciantes contribuye en el cuidado de la infraestructura
		El 100% de los factores físicos (infraestructura) se mantienen en buen estado desde el primer año de operación del PI.	Reportes anuales de INDECI	No presencia de eventos climatológicos catastróficos (terremotos e inundaciones)
COMPONENTES	Infraestructura sofisticada	Infraestructura construida de acuerdo con las disposiciones del RNE y las normas técnicas para el diseño de mercados de abastos, al finalizar el primer año de la fase de Ejecución.	Informe de supervisión de los expedientes técnicos y de las obras, generados durante la ejecución del PI.	Supervisión adecuada
	Adecuada distribución de los puestos de abastos	El 100% de los comerciantes percibe que la la venta se hace de forma ordenada.	Encuestas anuales a los comerciantes realizadas por la administración del mercado	Compromiso de la administración
	Instalaciones de agua y alcantarillado adecuadas	El 100% de los usuarios comprueba que hay limpieza en los alimentos que compra.	Encuestas trimestrales a los usuarios realizadas por la administración del mercado	Compromiso de la administración
	Adecuados servicios higiénicos	El 100% de los usuarios percibe que hay higiene en los baños públicos.		
	Adecuada disposición de los residuos sólidos	El 100% de los usuarios percibe que los desechos son eliminados sin contaminar los alimentos.		

	OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
ACCIONES	Construcción de las paredes y el techo, suficiente y sofisticado	La construcción del techo involucra el 95% del área del mercado (15,000 m2).	Informe Final de Obra, Acta de Verificación y Conformidad de Obra	Precio de los materiales de construcción no superan el 15 % de variación del promedio de los tres últimos años.
	Construcción de vías de tránsito suficientes	Vías de acceso para personas con discapacidad en los accesos al mercado.	Acta de Recepción, Instalación y Operatividad	Supervisión adecuada
	Reorganización de los puestos de venta	Los puestos de venta son 460 que se distribuyen por zonas.		
	Instalación de redes de agua y alcantarillado	Redes de agua y alcantarillado renovadas antes de la construcción de la infraestructura física.	Informe Final de Obra, Acta de Verificación y Conformidad de Obra	
	Instalación de baños públicos	Baños públicos instalados en un área de 30 m2.		
	Implementación de contenedores para el desecho de residuos sólidos	Presencia de contenedores por cada zona del mercado.	Acta de Recepción, Instalación y Operatividad	Precio de los contenedores no superan el 15% de variación a la fecha en que son comprados.

Elaboración: Propia

Conclusiones

En el presente proyecto de inversión se ha planteado una alternativa única para solucionar la problemática del mercado “El Inca”, después de haber realizado la formulación y evaluación social de la alternativa única, se tiene como conclusión que el proyecto de inversión propuesto es viable, porque ayuda a cerrar la brecha de acceso a servicios de comercialización de productos de primera necesidad en el distrito de La Victoria, debido a que sin la intervención del proyecto el área de influencia tendría una brecha según la PMI del Ministerio de la Producción de, 100% de mercados de abastos que operan en condiciones inadecuadas.

Según la metodología de costo-efectividad que se empleó para evaluar la alternativa única, nos da como resultado un indicador de costo efectividad (ICE) de 41.71 soles por cada persona que integra la población objetivo, este resultado es para todo el periodo de funcionamiento del proyecto (10 años). La alternativa única tiene un costo social por debajo de los beneficios sociales incalculables que trae consigo el proyecto, porque ayudaría a mejorar la salud y calidad de vida de los habitantes del distrito de La Victoria que compran sus alimentos en el mercado “El Inca”, también se beneficiarían los vecinos que viven en las calles cercanas porque con ayuda del proyecto se reduciría la contaminación ambiental, y también se beneficiarían los comerciantes, porque tendrían un lugar agradable y salubre donde trabajar.

Con respecto a la sostenibilidad del proyecto de inversión esta depende de una gestión adecuada por parte de la municipalidad distrital de La Victoria para la coordinación con los agentes involucrados como INDECI, PRODUCE, y la propia administración del mercado, para que garantice que en todo el horizonte de evaluación se va emplear los Recursos Directamente Recaudados para cubrir los costos de operatividad y mantenimiento, y el déficit se puede cubrir con donaciones y transferencias por parte de la propia municipalidad o por parte del gobierno central.

Recomendaciones

Debido a que no fue posible realizar encuestas ni obtener información primaria por motivo de la emergencia sanitaria en la formulación y evaluación del proyecto de inversión propuesto se ha recurrido a información secundaria de fuentes confiables como el INEI, municipalidad distrital de La Victoria, Ministerio de la Producción. Asimismo, se ha calculado cuidadosamente la población objetivo para el horizonte de evaluación tomando como base la información de INEI (población del distrito, tasa de crecimiento poblacional, etc).

Para futuras investigaciones de proyectos de inversión para mercado de abastos menores se recomienda crear un formulario virtual para que pueda ser llenado por los pobladores del distrito, de esa manera se tendrá una información más exacta.

Referencias bibliográficas

- Ministerio de Economía y Finanzas. (2019). Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Recuperado el 30 de octubre 2020 en https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/Metodologias_Generales_PI/GUIA_EX_ANTE_InviertePe.pdf
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2019). Principales lineamientos para la formulación de PIP de mercados de abastos. Recuperado el 30 de octubre 2020 en https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/instrumentos_metod/produccion/Lineamientos_PIP_mercados_web.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020). Perú: Estimaciones y proyecciones de población por departamento, provincia y distrito, 2018-2020. Recuperado el 20 de noviembre en https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1715/libro.pdf
- <http://munilavictoriach.gob.pe/web/index.php?id=5&opc=51>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2019). Guía: Consulta de proyectos de inversión pública. Recuperado el 25 de noviembre 2020 en https://mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/aplicaciones/guia_usuario_consulta_PIP.pdf