



ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

PROYECTOS EN ACTIVO EN VIVIENDAS SOCIALES PARA EL INCREMENTO DE
LA INVERSIÓN PRIVADA: CASO PROVINCIA LEONCIO PRADO - HUÁNUCO
2023

Línea de investigación:
**Desarrollo urbano-rural, catastro, prevención de riesgos, hidráulica y
geotecnia**

Tesis para optar el grado académico de Maestra en Gerencia de la
Construcción Moderna

Autora

Nieves Céspedes, Zenaida

Asesor

Tello Malpartida, Omart Demetrio

ORCID: 0000-0002-5043-6510

Jurado

Romero Rios, David

Infantes Rivera, Pedro Ricardo

Torres Matos, Amparo Paulina

Lima - Perú

2026

PROYECTOS EN ACTIVO EN VIVIENDAS SOCIALES PARA EL INCREMENTO DE LA INVERSIÓN PRIVADA: CASO PROVINCIA LEONCIO PRADO - HUÁNUCO 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

25%

INDICE DE SIMILITUD

23%

FUENTES DE INTERNET

9%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

hdl.handle.net

Fuente de Internet

5%

2

www.udocz.com

Fuente de Internet

1%

3

cdn.www.gob.pe

Fuente de Internet

1%

4

repositorio.puce.edu.ec

Fuente de Internet

1%

5

repositorio.ucv.edu.pe

Fuente de Internet

1%

6

core.ac.uk

Fuente de Internet

1%

7

www.coursehero.com

Fuente de Internet

1%

8

Alayo, César Stuart Elescano | Carmona, Edson Joel Zanabria. "Análisis de Viabilidad de un Proyecto Inmobiliario de Vivienda Social Unifamiliar bajo el Programa Techo Propio Adquisición De Vivienda Nueva, Ubicado el Distrito de Paján en la Provincia de Ascope del Departamento la Libertad", Pontificia Universidad Catolica del Peru (Peru), 2023

Publicación

1%

9

Submitted to ITESM: Instituto Tecnologico y de Estudios Superiores de Monterrey

Trabajo del estudiante

1%

10

info.proinversion.gob.pe

Fuente de Internet

1%

11

repositorio.ucsg.edu.ec

Fuente de Internet

<1%



ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

**PROYECTOS EN ACTIVO EN VIVIENDAS SOCIALES PARA EL
INCREMENTO DE LA INVERSIÓN PRIVADA: CASO PROVINCIA
LEONCIO PRADO - HUÁNUCO 2023**

Línea de investigación:

Desarrollo urbano - rural, catastro, prevención de riesgos, hidráulica y geotecnia

Tesis para optar el grado académico de Maestra en Gerencia de la Construcción
Moderna

Autor

Nieves Cespedes, Zenaida

Asesor

Tello Malpartida, Omart Demetrio

ORCID: 0000-0002-5043-6510

Jurado

Romero Rios, David

Infantes Rivera, Pedro Ricardo

Torres Matos, Amparo Paulina

Lima-Perú

2026

DEDICATORIA

A mi familia y a mi compañero de vida, por ser parte de mi formación profesional, como soporte para cada uno de mis desafíos proyectados.

AGRADECIMIENTO

A todos aquellos, que fueron soporte y apoyo durante el proceso de desarrollo de la tesis, a mi asesor, así como a los que hicieron posible su culminación, puesto que confiaron en mí y respaldaron mis decisiones.

ÍNDICE

RESUMEN	XV
ABSTRACT.....	XVI
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	2
1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	8
1.3.1 <i>Problema general</i>	8
1.3.2 <i>Problemas específicos</i>	8
1.4 ANTECEDENTES.	8
1.4.1 <i>Antecedentes internacionales</i>	8
1.4.2 <i>Antecedentes Nacionales</i>	21
1.5 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	33
1.6 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	34
1.7 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	35
1.7.1 <i>Objetivo general</i>	35
1.7.2 <i>Objetivos específicos</i>	35
1.8 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	35
1.8.1 <i>Hipótesis general</i>	35
1.8.2 <i>Hipótesis específica</i>	36
II. MARCO TEÓRICO	37
2.1 MARCO CONCEPTUAL.....	37
2.1.1 <i>Situación actual el sector</i>	37
2.1.2 <i>Análisis de la demanda de vivienda</i>	42
2.1.3 <i>Políticas públicas en vivienda de interés social e instrumentos de gestión</i>	46
2.1.4 <i>Programas habitacionales que promueven la adquisición de vivienda</i>	48

2.2	ANÁLISIS DE UBICACIÓN Y ENTORNO DEL PROYECTO.	52
2.2.1	<i>Análisis del entorno</i>	52
2.2.2	<i>Ubicación del proyecto.</i>	58
2.2.3	<i>Mercado inmobiliario.</i>	63
2.3	ESTUDIO DE VIABILIDAD.	68
2.3.1	<i>Alianza público privada.</i>	68
2.3.2	<i>Competencia.</i>	71
2.3.3	<i>Factores de competencia</i>	71
2.3.4	<i>Segmentación y público objetivo.</i>	72
2.4	ANÁLISIS ECONÓMICO, FINANCIERO Y DE SENSIBILIDAD	75
2.4.1	<i>Características del proyecto</i>	75
2.4.2	<i>Estructura financiera - presupuesto</i>	79
2.4.3	<i>Flujo Económico del Proyecto</i>	86
2.4.4	<i>Análisis de Sensibilidad del Proyecto</i>	89
2.4.5	<i>Análisis del Valor y Adquisición de las Unidades Inmobiliarias</i>	90
III.	MÉTODO	94
3.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN.	94
3.2	POBLACIÓN Y MUESTRA.	95
3.3	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.	96
3.4	INSTRUMENTOS.....	97
3.4.1	<i>Estructura del instrumento.</i>	97
3.4.2	<i>Confiabilidad del instrumento.</i>	97
3.4.3	<i>Validación del instrumento.</i>	98
3.5	PROCEDIMIENTOS.	98
3.5.1	<i>Etapa 1: Recopilación de data de proyectos inmobiliarios.</i>	98

3.5.2	<i>Etapa 2: Analisis de Mercado.....</i>	100
3.5.3	<i>Etapa 3: Desarrollo de la solución habitacional.</i>	100
3.5.4	<i>Etapa 4: Cuantificación del costo del Proyecto.</i>	104
3.5.5	<i>Etapa 5: Análisis financiero y evaluación de resultados estadísticos.</i>	138
3.6	ANÁLISIS DE DATOS.....	177
IV.	RESULTADOS.	179
4.1	RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.	179
4.2	CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS:	192
4.2.1	<i>Hipótesis General:</i>	192
4.2.2	<i>Hipótesis específica.</i>	193
V.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	197
VI.	CONCLUSIONES.....	200
VII.	RECOMENDACIONES.	203
VIII.	REFERENCIAS.....	204
IX.	ANEXOS.....	215
9.1	ANEXO A: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	215
9.2	ANEXO B: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	218
9.3	ANEXO C: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	220
9.4	ANEXO D: CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN – ALFA DE CRONBACH.....	223
9.5	ANEXO E: CERTIFICACIÓN DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS.....	224
9.6	ANEXO F: PARTIDAS ELECTRÓNICAS PERTENECIENTES A LA MZ 64 A Y 65.	225
9.7	ANEXO G: ELECCIÓN DE LA PRUEBA ESTADÍSTICA.	228

9.7.1	<i>Determinamos el nivel de significancia a la probabilidad de cometer errores.</i>	
		228
9.7.2	<i>Determinamos la prueba estadística.</i>	228
9.7.3	<i>Cantidad de Muestras</i>	229
9.7.4	<i>Prueba de Normalidad.....</i>	229
9.7.5	<i>Elección del tipo de prueba</i>	229
9.7.6	<i>Pruebas de correlación.....</i>	230

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Demanda Efectiva	45
Tabla 2 Bono del Buen Pagador	49
Tabla 3 Rango de áreas y precios de viviendas ofertadas a Nivel Nacional por Nuevo Crédito Mivivienda	50
Tabla 4 Rango de áreas y precios de viviendas ofertadas por Techo Propio – Adquisición de Vivienda Nueva.	51
Tabla 5 Proyección Poblacional por Provincia	52
Tabla 6 Tasa de crecimiento anual por Provincias.	55
Tabla 7 Principales actividades económicas de las Provincias que conforman el Departamento de Huánuco.....	56
Tabla 8 Instituciones Públicas y Privadas.....	62
Tabla 9 Ingresos Familiares Promedio Declarado y Gasto Mensual.	65
Tabla 10 FODA del proyecto.....	74
Tabla 11 Configuración del departamento tipo 1.....	76
Tabla 12 Configuración del departamento tipo 2.....	77
Tabla 13 Resumen de inversión de la MZ 65 A y 65.	80
Tabla 14 Cuadro de costos – Cronograma de desembolso.	81
Tabla 15 Ingresos por departamentos.	85
Tabla 16 Estado de efectivo sin préstamo.....	86
Tabla 17 Estado de efectivo con préstamo.....	87
Tabla 18 Escenarios de análisis de sensibilidad.....	90
Tabla 19 Análisis de pago por unidad inmobiliaria de la Mz 65 A.	91
Tabla 20 Análisis de pago por unidad inmobiliaria de la Mz 65.	92
Tabla 21 Operacionalización de variables.	96

Tabla 22 Metrados de Arquitectura del Proyecto Mz 65A.	105
Tabla 23 Metrado de Arquitectura Mz 65.....	107
Tabla 24 Metrado de Estructura Mz 65A.....	110
Tabla 25 Metrado de Estructura Mz 65.	115
Tabla 26 Metrado de instalaciones sanitarias Mz 65A y 65.....	118
Tabla 27 Metrado de instalaciones eléctricas Mz 65A y 65.	123
Tabla 28 Resumen de gasto de Inversión del Proyecto.	139
Tabla 29 Cuadro de Costos generados por el Proyecto.	139
Tabla 30 Análisis de Precio por Tipo de Departamento.	142
Tabla 31 Análisis de precio por departamento tipo 1 y 2.	142
Tabla 32 Ingresos por departamento.....	143
Tabla 33 Cálculo Financiero del proyecto integral - Sin préstamo Bancario.	145
Tabla 34 Cálculo Financiero del proyecto integral - Sin préstamo Bancario – Relación beneficio - costo.....	146
Tabla 35 Periodo de recuperación – sin préstamo bancario.....	147
Tabla 36 Cálculo Financiero del proyecto integral - Con préstamo Bancario.....	149
Tabla 37 Cálculo Financiero del proyecto integral - Con préstamo Bancario. - Relación beneficio - costo.....	150
Tabla 38 Periodo de Recuperación - con Préstamo Bancario.....	152
Tabla 39 Pregunta 1 de cuestionario.	153
Tabla 40 Pregunta 2 del cuestionario.....	154
Tabla 41 Pregunta 3 del cuestionario.....	155
Tabla 42 Pregunta 4 del cuestionario.....	156
Tabla 43 Pregunta 5 del cuestionario.....	157
Tabla 44 Pregunta 6 del cuestionario.....	158

Tabla 45 Pregunta 7 del cuestionario.....	159
Tabla 46 Pregunta 8 del cuestionario.....	160
Tabla 47 Pregunta 9 del cuestionario.....	161
Tabla 48 Pregunta 10 del cuestionario.....	162
Tabla 49 Pregunta 11 del cuestionario.....	163
Tabla 50 Pregunta 12 del cuestionario.....	164
Tabla 51 Pregunta 13 del cuestionario.....	165
Tabla 52 Pregunta 14 del cuestionario.....	166
Tabla 53 Pregunta 15 del cuestionario.....	167
Tabla 54 Pregunta 16 del cuestionario.....	168
Tabla 55 Pregunta 17 del cuestionario.....	169
Tabla 56 Pregunta 18 del cuestionario.....	170
Tabla 57 Pregunta 19 del cuestionario.....	171
Tabla 58 Pregunta 20 del cuestionario.....	172
Tabla 59 Pregunta 21 del cuestionario.....	173
Tabla 60 Pregunta 22 del cuestionario.....	174
Tabla 61 Pregunta 23 del cuestionario.....	175
Tabla 62 Pregunta 24 del cuestionario.....	176
Tabla 63 Pregunta 25 del cuestionario.....	177
Tabla 64 Relación beneficio – costo, para la inversión sin préstamo bancario.	179
Tabla 65 Relación beneficio – costo, para la inversión con préstamo bancario.	181
Tabla 66 Correlación entre proyectos en activo en viviendas sociales y el incremento de la inversión privada.....	192
Tabla 67 Correlación entre proyectos en activo en viviendas sociales y la factibilidad económica.	193

Tabla 68 Correlación entre proyectos en activo en viviendas sociales y la dinámica de consumo.	194
--	-----

Tabla 69 Correlación entre proyectos en activo en viviendas sociales y el financiamiento a través del Ministerio de Vivienda.	195
---	-----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Cantidad de unidades Inmobiliarias vendidas en el periodo 2019 al 2023.....	38
Figura 2 Créditos hipotecarios otorgados 2023-2024.....	39
Figura 3 Número de Créditos Mivivienda otorgado por entidad financiera.....	40
Figura 4 Número de Créditos Hipotecarios otorgados durante los últimos años.	41
Figura 5 Población por Provincia que vive dentro del área urbana - rural.	54
Figura 6 Ubicación del proyecto.....	59
Figura 7 Consolidación urbana de las Manzanas 65 A y 65.....	60
Figura 8 Tasas de interés ofrecidas por Bancos.....	64
Figura 9 Flujograma de Proceso por iniciativa estatal.....	70
Figura 10 Nivel Socioeconómico del Departamento de Huánuco.	72
Figura 11 Ubicación de los terrenos.	75
Figura 12 Distribución del departamento tipo 1.	77
Figura 13 Distribución del modelo 2.	78
Figura 14 Proyección de distribución de torres.	79
Figura 15 Proyectos Inmobiliarios ofertados con Nuevo Crédito Mivivienda 2012-2016.....	99
Figura 16 Proyectos Inmobiliarios ejecutados y/o ofertados en la Provincia de Huánuco.....	99
Figura 17 Propuesta del departamento 1 y 2.....	101
Figura 18 Planta - Primer Nivel de la Torre ubicada en la Mz. 65 A.	101
Figura 19 Planta - Primer Nivel de la Torre ubicada en la Mz. 65.	102
Figura 20 Agrupación de torres en la Mz 65.	103
Figura 21 Distribución de torres en la Mz 65 A y 65.	103
Figura 22 Resumen de presupuesto del Proyecto Inmobiliario.	128
Figura 23 Resultado porcentual de la pregunta 1.	153
Figura 24 Resultado porcentual de la pregunta 2.	154

Figura 25 Resultado porcentual de la pregunta 3.	155
Figura 26 Resultado porcentual de la pregunta 4.	156
Figura 27 Resultado porcentual de la pregunta 5.	157
Figura 28 Respuesta porcentual de la pregunta 6.	158
Figura 29 Respuesta porcentual de la pregunta 7.	159
Figura 30 Resultado porcentual de la pregunta 8.	160
Figura 31 Resultado porcentual de la pregunta 9.	161
Figura 32 Resultado porcentual de la pregunta 10.	162
Figura 33 Respuesta porcentual de la pregunta 11.	163
Figura 34 Resultado porcentual de la pregunta 12.	164
Figura 35 Resultado porcentual de la pregunta 13.	165
Figura 36 Resultado porcentual de la pregunta 14.	166
Figura 37 Respuesta porcentual de la pregunta 15.	167
Figura 38 Respuesta porcentual de la pregunta 16.	168
Figura 39 Respuesta porcentual de la pregunta 17.	169
Figura 40 Respuesta porcentual de la pregunta 18.	170
Figura 41 Respuesta porcentual de la pregunta 19.	171
Figura 42 Respuesta porcentual de la pregunta 20.	172
Figura 43 Respuesta porcentual de la pregunta 21.	173
Figura 44 Respuesta porcentual de la pregunta 22.	174
Figura 45 Respuesta porcentual de la pregunta 23.	175
Figura 46 Respuesta porcentual de la pregunta 24.	176
Figura 47 Respuesta porcentual de la pregunta 25.	177
Figura 48 Relación costo beneficio de la inversión - casos planteados.	183
Figura 49 Estado efectivo del proyecto - casos planteados.	187

Figura 50 Número de ventas anuales.....	190
--	-----

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo evaluar de qué manera los Proyectos en Activos en viviendas sociales fomentan el incremento de la inversión privada: Caso Provincia Leoncio Prado - Huánuco 2023, el tipo de investigación por propósito es aplicada, con enfoque cuantitativo, nivel correlacional, diseño no experimental; la población está compuesta por 12 inmobiliarias con un tipo de muestra no probabilística, constituida por 8 inmobiliarias en las Provincias de Huánuco y Leoncio Prado. Los resultados obtenidos revelan que: los beneficios son superiores a los gastos, con valores; del 1.2753, un Valor Actual Neto de S/ 2,637,110.49, una Tasa Interna de Retorno del 15% para el proyecto sin préstamo bancario; una relación de costo beneficio del 1.2776, un Valor Actual Neto de S/ 6,867,197.20 y una Tasa Interna de Retorno del 14% para el proyecto con un préstamo bancario del 30%; así mismo las proyecciones de venta en 5 años son rentables, revelando ingresos de S/ 28,563,294.34 para el año 1, de S/ 27,250,297.69 para el año 2, de S/ 25,381,802.46 para el año 3, así como para el año 4 y 5. Finalmente se precisa que; con el trabajo se ha evaluado que los Proyectos en Activo en viviendas sociales fomentan el incremento de la inversión privada, puesto que los resultados para los objetivos específicos 1,2 y 3 resultan rentables, con flujos de caja positivo para los dos casos planteados en un periodo de 0 a 5 años, resultando más ventajoso la planteada con préstamo bancario del 30%.

Palabras clave: Proyectos en activo, vivienda social, inversión privada.

ABSTRACT

The objective of this research was to evaluate how Asset Projects in social housing promote the increase in private investment: Case Leoncio Prado Province - Huánuco 2023, the type of research by purpose is applied, with a quantitative approach, correlational level, non-experimental design; The population is made up of 12 real estate companies with a type of non-probabilistic sample, made up of 8 real estate companies in the Provinces of Huánuco and Leoncio Prado. The results obtained reveal that: the benefits are higher than the expenses, with values; of 1.2753, a Net Present Value of S/ 2,637,110.49, an Internal Rate of Return of 15% for the project without a bank loan; a cost-benefit ratio of 1.2776, a Net Present Value of S/ 6,867,197.20 and an Internal Rate of Return of 14% for the project with a bank loan of 30%; Likewise, the sales projections in 5 years are profitable, revealing income of S/ 28,563,294.34 for year 1, of S/ 27,250,297.69 for year 2, of S/ 25,381,802.46 for year 3, as well as for years 4 and 5. Finally, it is specified that: With the work it has been evaluated that Active Projects in social housing encourage the increase in private investment, since the results for specific objectives 1,2 and 3 are profitable, with positive cash flows for the two cases proposed in a period of 0 to 5 years, the one proposed with a 30% bank loan being more advantageous

Keywords: Active projects, social housing, private investment.

I. INTRODUCCIÓN

La brecha social enmarcada en el déficit habitacional en nuestro país es recurrente y acumulativa, toda vez que las gestiones efectuadas por los 3 niveles de Gobierno, no han sido exitosas y/o suficientes para atender a la demanda que incrementa anualmente. A causa de ello el Estado ha planteado mecanismos que buscan acelerar el desarrollo económico e impulsar la ejecución de viviendas sociales, a través de la promoción e intervención de la inversión privada por la modalidad de Proyectos en Activo para la ejecución de viviendas sociales, las mismas que son impulsadas y financiadas a través de los Programas del Fondo Mivivienda. Por medio de este tipo de mecanismo las Entidades del Estado garantizan la libre inversión del privado en un activo del Estado, condicionantes que generan escenarios alentadores para el privado como para el Estado, ya que la masificación de proyectos habitacionales apunta a atender al déficit habitacional, así mismo permite al inversionista obtener rentabilidad económica, el cual aporta al incremento de la inversión privada. En base a ello la presente investigación plantea el problema: ¿De qué manera los Proyectos en Activos en viviendas sociales fomentan el incremento de la inversión privada: caso Provincia de Leoncio Prado, Huánuco 2023?, en este contexto se buscó determinar cuan viable es para el inversionista privado ejecutar proyectos inmobiliarios bajo la modalidad de proyectos en Activo con iniciativa estatal, esto teniendo en cuenta los beneficios y facilidades que brinda el Estado para el desarrollo de infraestructura de impacto social, toda vez que este fomenta el desarrollo empresarial.

El objetivo general de la investigación es; la de Evaluar de qué manera los Proyectos en Activos en viviendas sociales fomentan el incremento de la inversión privada: caso Provincia de Leoncio Prado, Huánuco 2023, para ello se desarrollaron análisis de ubicación y entorno del proyecto, como un análisis económico, financiero y de segmentación, de esta forma se determinó la validez de la hipótesis formulada: Los Proyectos en Activos en viviendas

sociales fomentan positivamente el incremento de la inversión privada: caso Provincia de Leoncio Prado, Huánuco 2023.

1.1 Planteamiento del Problema.

Para la ONU HABITAD, la vivienda actualmente se ha convertido en un factor de desigualdad social y económico que diferencia fácilmente a la población por clasificación socioeconómica; esto debido a que las viviendas en los países desarrollados o en vías de desarrollo no son accesibles para la población demandante, esto a consecuencia de un factor de especulación generado en gran parte por el sector privado, trayendo consigo la desnaturalización del concepto de vivienda, la cual ya no es un factor de cambio que promueve igualdad social; es por ello que “un tercio de la población mundial vive en asentamientos humanos formales e informales, los mismo que siguen creciendo debido a que las políticas del Estado no son sostenibles ni aportan al cierre de brechas, pasando a convertir en un factor de desigualdad social y económica”. (Organizacion de las Naciones Unidas - HABITAT, 2020)

El insuficiente crecimiento económico de muchos grupos familiares es incuestionable y este se ha visto reflejado en el incremento de brechas sociales, como el déficit habitacional. Los estudios efectuados por el FONDO MIVIVIENDA y el INEI, mostraron que “en el año 2021, el 11,2% de los hogares a nivel nacional se encontraban con déficit habitacional, siendo el área rural el de mayor porcentaje con un 15,6%” (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2022, p. 189)

El insuficiente ingreso económico como el reducido suelo urbano accesible, ha disminuido la capacidad de compra de muchos jefes de hogar, trayendo consigo que cuantiosas familias no puedan acceder y/o habitar una vivienda que cuente con los estándares de habitabilidad el cual les permita conseguir una estabilidad social adecuada. El acceso a una vivienda es considerado un derecho humano y este orienta el correcto desarrollo y desenvolvimiento del núcleo familiar; propiciando la mejora de la calidad de vida, por ello que

el déficit habitacional y acceso al suelo en la región de Huánuco es un problema que urge ser atendido; a esto se suma la escasa inversión por parte de promotores inmobiliarios que inviertan en proyectos habitacionales a través de mecanismos y programas promovidos por el Estado el cual permita a la población acceder a viviendas sociales mediante créditos y/o cuotas iniciales accesibles a sus bolsillos, ya que estos cuentan con financiamiento del Ministerio de Vivienda por intermedio del Fondo Mivivienda, quien es una empresa estatal de derecho privado adscrito ante el MVCS, el cual viene brindando financiamiento y subsidios a los interesados que cumplan con los requisitos establecidos por cada uno de los programas que oferta, para poder adquirir un departamentos en construcción o en proyecto pudiendo ser estas también usadas; de igual forma construir en terreno propio o aires independizados y mejorar una vivienda; cuyos financiamientos son canalizados a través de entidades financieras intermediarias (EFI) y/o por el Estado.

La limitada intervención privada dentro del departamento de Huánuco ha reducido enormemente la dinámica de consumo y el mercado inmobiliario de viviendas sociales, debido a que los promotores inmobiliarios no ven rentable la inversión en proyectos inmobiliarios a través del Estado, esto a consecuencia del elevado costo de los predios y la falta de cartera de proyectos promovidos por el Gobierno Regional y Gobiernos Locales. Así mismo los procesos de gestión para la promoción de la inversión privada y desarrollo de proyectos por la modalidad de Proyectos en Activos – PA, bajo la iniciativa de Entidades del Estado con facultad de promover esta modalidad ha sido deficiente y nula en muchos casos, siendo la causa principal el desconocimiento de la promoción de inversión privada que promueve PROINVERSIÓN para la ejecución de viviendas de interés social, las cuales tienen que ser ejecutadas y ofertadas bajo el marco de los programas que ofrece el Fondo Mivivienda (Programa Techo Propio y Nuevo Crédito Mivivienda); este proceso ofrece grandes beneficios para reducir la brecha de déficit de vivienda y otorga inversiones privadas sostenibles con eficiencia, ya que se rigen

bajo un marco legal que regula su proceso de desarrollo (Decreto Legislativo N° 1362), el cual dinamiza el proceso para cada una de sus inversiones, beneficiando al inversionista privado como a la institución pública que promueve el proyecto.

La falta de información de la demanda efectiva y las ventajas económicas y financieras que ofrece invertir en el sector de vivienda social a través de mecanismos que impulsa la Agencia de Promoción de la Inversión Privada - PROINVERSIÓN; ha generado el reducido desarrollo de ejecución de viviendas bajo esta modalidad, motivo por el cual no se impulsa el cierre de brecha del déficit cuantitativo de vivienda en el departamento de Huánuco. Si bien el Fondo MIVIVIENDA ha venido trabajando en el departamento de Huánuco con el Programa Techo Propio, no se ha observado su intervención en proyectos de departamentos con el crédito MIVIVIENDA, pese a que la necesidad de vivienda y suelo sigue creciente.

Por el déficit habitacional existente y los argumentos descritos, es necesario evaluar de qué forma los proyectos en activo en viviendas sociales incrementan la inversión privada en la Provincia de Leoncio Prado, departamento de Huánuco.

1.2 Descripción del Problema

Uno de los problemas que se percibe en la mayoría de las ciudades en proceso de crecimiento es el incremento de déficit habitacional cuantitativo y cualitativo y la falta de acceso al suelo con aptitud urbana. Conforme al estudio de demanda de Vivienda a Nivel Nacional en la zona centro compuesta por Huánuco y Huancayo, “la demanda potencial asciende a los 155 mil y la demanda efectiva a 26 mil” (Fondo MIVIVIENDA, 2018, p. 12)

El Estado en su finalidad de trabajar en el cierre de brecha del déficit habitacional y atender la demanda efectiva de vivienda creó el Fondo MIVIVIENDA en el año de 1998, con el fin de promocionar y financiar la compra, construcción y mejora de una vivienda, la cual es canalizada a los sectores C y D; así mismo se aprobó políticas públicas planteando diversos mecanismos de gestión que promuevan la inversión privada, estos con el fin de generar

factibilidad económica y dinámica de consumo, así como incrementar la capacidad productiva de los promotores inmobiliarios que inviertan en proyectos habitacionales, es así como se aprobó el Decreto Legislativo N° 1362 y su Reglamento con la cual se busca dinamizar la intervención privada y el desarrollo de proyectos de vivienda a través de la modalidad de Proyectos en Activo PA, proyectos de vivienda que tendrán que ser ofertadas por intermedio de los programas del Fondo Mivivienda. Los Proyectos en Activos pueden ser iniciados por entidades públicas pertenecientes al sector público, como los Gobiernos Regionales y Locales, gestiones que buscan consolidar uno de los objetivos prioritarios de la Política Nacional de Vivienda y Urbanismo.

La variedad de programas con la que cuenta el Fondo MIVIVIENDA tienen por objetivo el cierre de brechas sociales enmarcados en el déficit habitacional, por ello se encuentran planteadas de acuerdo al perfil de demanda efectiva de los posibles beneficiarios (edad, nivel de instrucción, miembros, sexo y estatus marital). La Ministra de Vivienda, Hania Pérez de Cuellar, en una reunión con empresarios inmobiliarios en el año 2023, resalto que:

En los últimos 20 años el rubro inmobiliario ha contribuido al desarrollo económico y social de nuestras ciudades con la creación de millones de viviendas (...), así mismo manifiesta que buscan afianzar y profundizar alianzas con el sector privado. Desde el Gobierno apostamos por la iniciativa privada. Estamos convencidos que trabajando de manera conjunta vamos a poder cerrar las brechas sociales que aquejan al país. (Agencia Peruana de Noticias, 2023)

La intervención del Fondo MIVIVIENDA en el Departamento de Huánuco a lo largo de estos 21 años no ha mostrado mucha notoriedad, ya que ha encontrado dificultades que obstaculizan la regular promoción de acceso de viviendas a través sus programas habitacionales, siendo las más relevantes la disponibilidad de terrenos urbanos en las que los promotores inmobiliarios puedan intervenir y ejecutar viviendas de interés social; de la misma

forma el desinterés de las autoridades que laboran en las entidades estatales, que no ven como problemática pública el acceso a vivienda, la misma que ya encuentra considerada como tal dentro de la Política Nacional de Vivienda y Urbanismo, por tal motivo no gestionan viviendas sociales a través de los mecanismos generados por el Estado como; el desarrollo de proyectos de inversión bajo la modalidad de proyectos en activos, la misma que busca ejecutar proyectos que repercutan en el bienestar social de la población. Los mecanismos de gestión de iniciativa pública y/o privada tienen por finalidad cerrar brechas de problemáticas públicas; siendo una de ellas las de vivienda, esto a través de la cobertura de infraestructura habitacional gracias a la cartera de proyectos que oferta los programas del Fondo MIVIVIENDA, complejos habitacionales, por intermedio de los programas de Nuevo Crédito MIVIVIENDA y Techo Propio.

Solo “durante el año 2020, en todo el departamento de Huánuco el número de créditos Mivivienda colocados tuvo un total de 5”. (Fondo MIVIVIENDA, 2020, p. 8) y “durante el año 2021, se colocaron un total de 12 créditos” (Fondo MIVIVIENDA, 2021, p. 8), porcentaje que no guarda relación con el de déficit habitacional que existe en todo el departamento de Huánuco.

El poco resultado del desarrollo del crédito Mivivienda se debe al precio alto del suelo urbano habitable, el cual dificulta a los desarrolladores inmobiliarios la ejecución de viviendas sociales. De acuerdo con Brain y Sebatini (2006), los mayores precios del suelo conducen a los constructores de vivienda social a disminuir superficie y calidad, y/o localizar los proyectos en zonas periféricas donde el precio del suelo es más económico, generando la extensión horizontal de la estructura urbana, el cual genera el aumento del precio del suelo mejor localizado, genera mayor gasto en la población en tiempo y dinero al traslado (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, 2021, pp. 20-21)

Conociendo las dificultades que se tiene para el desarrollo de proyectos habitacionales que promueven la mejora de la habitabilidad interna de la vivienda, y siendo de conocimiento de la existencia de la gran brecha en el rubro de infraestructura habitacional la cual no ha sido coberturada por la falta de la efectividad de las Políticas Regionales y Locales dentro del Departamento de Huánuco pese a la existencia de mecanismos de gestión aprobados por el Estado, estos impulsados a través de normas legales que regulan la promoción de la inversión privada y la asignación de bonos y créditos hipotecarios a través de los programas del Fondo MIVIVIENDA ; se ha visto necesario efectuar el estudio de Proyectos en Activo en viviendas sociales para el incremento de la inversión privada: Caso Provincia Leoncio Prado – Huánuco 2023, con este estudio se busca demostrar que mediante este mecanismo de intervención del privado, se dinamiza la productividad de conjuntos habitacionales y se genera rentabilidad económica al promotor inmobiliario, así mismo este efectiviza el desarrollo de proyectos impulsados por las entidades públicas proponentes.

El estudio consistirá en concebir un proyecto habitacional sujeto a la modalidad de proyectos en activo), el mismo que se efectuará en un activo (terreno) de una institución pública, ya que este es una característica propia en este tipo de intervención. El origen de este proyecto se enmarcará dentro de la iniciativa estatal (iniciativa de proyecto de la institución pública), el cual se regirá a las fases de planeamiento y programación, formulación, estructuración, transacción y ejecución contractual establecidos dentro del Decreto Legislativo N° 1362 y su Reglamento; una vez culminado el producto final, viviendas sociales, estas tendrán que ser ofertadas a través de los Programas Habitacionales del Fondo MIVIVIENDA. El incremento de la inversión privada será demostrado a través de la rentabilidad del proyecto, el cual será cuantificado por medio de la factibilidad económica de la misma, esto con ayuda del flujo de caja generado por la venta de viviendas proyectadas, tasa interna de retorno o rentabilidad (TIR) y el valor actual neto (VAN) respectivamente.

1.3 Formulación del Problema

1.3.1 Problema general

- ¿De qué manera los Proyectos en Activos en viviendas sociales fomentan el incremento de la inversión privada: Caso Provincia de Leoncio Prado - Huánuco 2023?

1.3.2 Problemas específicos

- ¿En qué medida los proyectos en activo en viviendas sociales, en relación a la factibilidad económica, incrementa la inversión privada: Caso Provincia de Leoncio Prado - Huánuco 2023?
- ¿Como los proyectos en activo en viviendas sociales, evaluado desde la dinámica de consumo, incrementa la inversión privada: Caso Provincia de Leoncio Prado - Huánuco 2023?
- ¿De qué forma los proyectos en activos en viviendas sociales, financiados a través del Ministerio de vivienda, incrementa la inversión privada: Caso Provincia de Leoncio Prado - Huánuco 2023?

1.4 Antecedentes.

1.4.1 Antecedentes internacionales.

Ramos y Aybar (2022) en la tesis el autor efectúa el análisis económico del proyecto residencial Don Antonio, con el propósito de evaluar los beneficios financieros que se genera durante la construcción; el proyecto en referencia participó en el Plan nacional de viviendas Familia Feliz en la Republica Dominicana, el cual consta de 1280 departamentos, compuestas entre viviendas subsidiadas, viviendas priorizadas, viviendas de interés social y de bajo costo. Para el desarrollo de su investigación el autor plantea como objetivo general analizar el entorno económico del proyecto de vivienda de bajo costo del Plan Nacional de Vivienda Familia Feliz de la Republica Dominicana “Residencial Don Antonio”2021-202 y como objetivos específicos; determinar si es factible el desarrollo del proyectos de clasificación de viviendas

de bajo costo, definir la participación financiera que intervienen, y el determinar el cumplimiento de los parámetros requeridos para el tipo de proyecto – viviendas de bajo costo; por lo que enmarca su investigación en un diseño mixto que comprende los métodos cualitativo y cuantitativo, aplicándose en las 4 etapas de la investigación; recopilación de información, análisis contextual y teórico, acoplamiento del análisis y propuesta de proyecto – análisis de factibilidad del proyecto y las evaluaciones y conclusiones. Los principales resultados que obtuvo precisan que; el proyecto será ofertado a nivel de plano; se busca obtener un punto de equilibrio, para lo cual es necesario alcanzar un volumen de venta del 62% del total de departamento, este determina el momento en el cual las ventas cubre los costos generados; el costo total del proyecto asciende a \$2,496,189,321.07, el 56% representa los costos directos, 19% los costos indirectos y el 25 % generados en la adquisición del terreno y en la movilización de tierras ; el flujo de caja efectuado contempla 2 escenarios: con recursos propios y con financiamiento, para el primero se obtiene un VAN de \$332,347,352.59 y un TIR de 47% en un periodo de recuperación de 1.57 años , mientras que para el segundo se obtiene un VAN de \$307,847,402.59 y un TIR del 44% en un periodo de recuperación de 1.63 años; una vez efectuado la discusión de resultados los autores concluyen en lo siguiente; para los 2 casos planteados los indicadores arrojan resultados positivos, siendo rentable ambos, demostrando la factibilidad económica y financiera del “Residencial Don Antonio”; así mismo se afirma que la “Residencial Don Antonio” cumple con los parámetros exigidos para un proyecto de Viviendas de Bajo Costo, ya que cuenta con factibilidad legal, y se ajusta a los costos por metro cuadrado de un proyecto de vivienda de bajo costo.

Arcila (2020), en la tesis en autor analiza los modelos de factibilidad financiera de proyectos de vivienda de interés social con estrategias certificadas de sostenibilidad que cuentan con el respaldo financiero de 2 entidades bancarias, como la de 2 herramientas de certificación; primero la Casa Colombia, la cual cuenta con el respaldo del Consejo

Colombiano de Construcción Sostenible y una normativa que la respalda, así como el Bancolombia, las cuales brindan créditos preferenciales cómodos a los ejecutores de proyectos sociales como a los compradores de vivienda; en tal sentido plantea como objetivo general desarrollar un modelo de factibilidad financiera de un proyecto de vivienda de interés social con estrategias certificadas de sostenibilidad para calcular indicadores y ser comparadas con otras que no la hayan implementado, así como formular modelos financieros que incentiven el desarrollo de este tipo de proyectos; como objetivos específicos plantea: analizar y comparar la certificación EDGE y Casa en proyectos reales en costos directos e indirectos durante el proceso de construcción, así como en la consultoría; el analizar tasas de créditos para proyectos de viviendas de interés social; comparar un proyecto inmobiliario con modelo financiero de certificación ambiental con otra que no cuenta con ella; generar indicadores económicos para proyectos de vivienda social que puedan ser aplicados a otros y por último el de analizar estrategias de financiamiento que promuevan el desarrollo de proyectos de vivienda social con estrategia sostenible de certificación, para lo cual enmarca sus trabajos bajo una metodología bajo un alcance descriptivo analítico pues analiza hechos reales en sus diferentes escenarios incorporando variables en cada una de ellas, considerando un modelo de factibilidad financiera. Para alcanzar sus objetivos estudia la factibilidad financiera de 3 proyectos de vivienda social con las implicancias de la certificación presupuestal; el primero es un edificio de zonas comunes de 3 pisos, una plataforma de 2 niveles para parqueo y 2 torres de apartamentos de 18 pisos de 12 apartamentos por piso, para este se determinó que los costos directos son iguales a los escenarios EDGE y CASA, y más altos que los costos directos del escenario base, los costos indirectos de EDGE equivalen al 0.11% de las ventas, en tanto que los de CASA equivalen al 0.14%. El segundo caso de estudio es un proyecto de zonas comunes de 3 pisos, parqueo en superficie y 4 torres de apartamentos de 21, 24 y 25 pisos con plantas de 8 y 12 departamentos con un total de 836 unidades, para este se determinó que los costos directos son

semejantes entre los escenarios EDGE y CASA, los costos indirectos de EDGE equivalen al 0.11% de las ventas, en tanto que los de CASA equivalen al 0.08%, los costos financieros en el escenario base equivalen 3.16% de las ventas, mientras que en los escenarios EDGE y CASA es de aproximadamente del 2.89% ; en el tercer caso es un proyecto de 8 torres de 24 pisos de 8 departamentos por piso con un total de 1520 unidades, este revela que los costos directos son iguales para el caso de EDGE y CASA, los costos indirectos de EDGE equivalen a 0.07% de las ventas, en tanto que los de CASA equivalen al 0.06%, en los costos financieros para los escenarios de EDGE y CASA representan el 2.18%. Con los resultados logrados el autor concluye en lo siguiente: la certificación en proyectos de vivienda social está al alcance de cualquier constructora; los costos directos que no están incorporados en el presupuesto inicial son de menor cuantía; los costos indirectos representan un porcentaje menor a de las ventas 0.11% para FONTIBON, 0.9% para 20 de julio y el 0.6 % en Bosa; los costos para la certificación genera un valor adicional del 1% aproximadamente , el cual no representa una barrera para acceder a ella; los 3 casos de estudio muestran que la reducción de la tasa del crédito hace que el costo del capital disminuya, por lo cual el valor presente neto aumenta; la tasa de crédito genera un valor presente neto entre un 16% y un 27%, a mayores ventas y duración del proyecto se incrementa el VPN.

Acosta (2018), en la tesis, el autor realiza el análisis de demanda y oferta, así como el cumplimiento de la normativa bajo el marco de alianzas público privada para el desarrollo de proyectos inmobiliarios para un segmento social medio y medio bajo; estos con la finalidad de conocer el costo total referencial de proyecto y su margen de utilidad y rentabilidad para el privado, el cual lo desarrolla a través de un análisis económico; así mismo busca determinar la existencia de la demanda de viviendas y cuál representa su volumen de venta. En cuanto al marco normativo, el autor describe que conocer los tipos de contrato que se maneja bajo estas asociaciones público privado, así como los lineamientos adecuados, propiciaran a un

financiamiento y recuperación efectivo para las partes. El autor desarrolla su análisis en el ámbito: 1) macroeconómico, 2) localización y mercado, con el objetivo de optimizar el área del terreno y el perfil del cliente para el desarrollo óptimo del proyecto y que este sea atractivo para el inversionista privado; 3) analiza la alianza público privado, con el objetivo de conocer los mecanismos de operación y los incentivos que aplican, de esta forma se busca incentivar la producción nacional, la competitividad e impulsar la economía del país; y por último desarrolla el 4) análisis económico con el objetivo de identificar los valores referenciales del proyecto y su margen de utilidad, de esta forma busca determinar si el proyecto es rentable para la inversión de un privado; para lo cual utiliza metodologías de análisis que aporten al desarrollo de su investigación como; la de analizar la información económica del país el empleo, desempleo y subempleo; así como el acopio de información de sitios web y toma de antecedentes de la experiencia de privados en estudios de mercado, así mismo desarrolla el análisis de información de alianzas público privado dentro del marco normativo y efectúa una metodología cualitativa ya que identifica los aspectos del lugar donde se desarrollara el proyecto; tal como las áreas útiles y ocupación del terreno. Por otro lado, el autor destaca dentro de las conclusiones, que el ingreso de las ventas de las viviendas es de \$3.360.000,00 obteniéndose para el año 1 ingresos por parte de las reservas y entradas de las primeras casas por un valor de \$168.000,00 ya en el segundo año se obtienen los primeros desembolsos de los créditos más reservas y entradas de otras viviendas con el valor de \$ 1.644.000,00 y por último en el tercer año en los 3 primeros trimestres se obtendría el resto de ingresos de \$ 1.548.000,00 los cuales han sido repartidos de acuerdo al cronograma establecido de ventas, así mismo precisa que las asociaciones público privada son estrategias ideales dentro del marco económico y tecnológico cuando las entidades del estado no pueden desarrollar proyectos por sí solos, ya que no cuentan con la solvencia económica necesaria que requiere la inversión; de igual forma manifiesta que el resultado de análisis efectuado tiene un margen de utilidad del

17.32% con una rentabilidad del 20.95%, con un tiempo de ejecución de 3 años, lo cual demuestra que es factible este tipo de asociaciones para las partes intervinientes.

Guillén (2018), en la tesis en autor busca demostrar la factibilidad económica de un proyecto de vivienda de interés social en la ciudad de Portoviejo aledaña a la zona urbana para atender la demanda de los sectores de bajos recursos económicos que fueron afectado por el terremoto del 16 de abril del 2016, para el cual realiza un análisis de factibilidad económica y evaluación del proyecto para incentivar la construcción de proyectos de viviendas de interés social en las zona afectadas por el fenómeno natural; para el cual plantea como objetivo general el de realizar un análisis económico financiero para la construcción de un proyecto de vivienda social en la Ciudad de Portoviejo y como objetivos específicos el de ; determinar la población objetivo y su caracterización, el definir el sitio en el que se realizará el proyecto, el determinar los diseños urbanísticos de la zona del proyecto, el determinar los diseños arquitectónicos y materiales de construcción para la vivienda, elaborar el presupuesto, como realizar un análisis de flujo de efectivo del proyecto, por lo cual enmarca el desarrollo de su investigación en una metodología basada en el ciclo de vida de este, determinada por un conjunto de fases organizadas en la pre inversión, inversión como la operación del proyecto de vivienda social. Como principales resultados y/o productos se obtuvo que el proyecto desarrollara módulos de viviendas unifamiliares de 48 m² compuestas de una sala comedor, habitaciones, y baño; por ser un proyecto social el terreno será transferido a un dólar por 10 m² el cual representa un precio un valor significativamente bajo; el costo directo total por las 100 viviendas es de \$885 310.91, con un costo referencial de obras preliminares para la operación de la urbanización de \$185 398.15; la tasa interna de retorno muestra un valor anual del 66% , el valor actual neto revela un valor de \$201 816.36 y a su vez tiene un signo positivo que permite reforzar la idea de que la inversión es viable, así mismo se determina en rendimiento sobre la inversión el cual representa el 126% el cual revela que los ingresos estimados en el proyecto tienen la capacidad

suficiente para poder cubrir los costos de producción y que los ingresos van a generar utilidades positivas; resultados que determinaron sus conclusiones; el proyecto está dirigido a personas con poder de endeudamiento de 15,000 a 20,000 dólares; el proyecto revela un flujo de caja positivo al cuarto mes y una tasa de retorno del 20%, el cual revela la viabilidad del proyecto; a mayor número de viviendas construidas se reduce los costos de materiales, como el transporte de los mismos los cuales aportan a la rentabilidad de la inversión; el precio de ventas de las viviendas serán de \$20 000 obteniendo \$ 2'000 000 en ventas totales con un margen de ganancias del 16 % y por último que el periodo de recuperación de la inversión es de cinco meses aproximadamente con un saldo acumulado de \$328 773.80 , lo cual demuestra la factibilidad, con un valor actual neto positivo.

Robalino (2017), con la tesis desarrollada, busca aportar en los procesos de planificación de infraestructura de viviendas sociales, debido a ello desarrolla dos evaluaciones, la primera se enmarca en el análisis de diseño, memoria de cálculo y planillas de metrado del conjunto habitacional ciudad Jardín; así como en el análisis financiero; las cuales constan en el estudio del presupuesto, cronograma de ejecución, el proceso de promoción y publicidad del proyecto como la línea de tiempo de ventas, estas con la finalidad que se obtenga un flujo de caja positivo; para lo cual plantea como objetivo general realizar la evaluación técnica y financiera del proyecto inmobiliario para viviendas de interés social. Caso de aplicación: Los Alamos de Ciudad Jardín y como objetivos específicos la de: 1) evaluar los diseños básicos del proyecto, la de 2) establecer los recursos necesarios de presupuesto, tiempo, fortalezas y debilidades para el desarrollo del proyecto, como la de 3) describir el flujo de ingreso propuesto y el flujo de egresos, como la del valor actual neto y la tasa interna de retorno del proyecto, así también la de 4) estimar la sensibilidad del proyecto frente a la variable de costo y el precio de venta de las viviendas, y la de 5) categorizar la oferta y el perfil del cliente demandante. En cuanto a la metodología de investigación se desarrolla en base en la

recopilación de información, con la finalidad de conocer las diferentes opciones de financiamiento que existen en el mercado de oferta y demanda para los proyectos de vivienda social.

El autor desarrolla su investigación bajo la siguiente esquema de análisis: el contexto y características de las viviendas sociales, la evaluación de lotización, el análisis arquitectónico, la evaluación de diseños de ingeniería, análisis de costos y planificación, la estrategia comercial a utilizar y el análisis financiero de la misma. Con los análisis efectuados el autor concluye a que: el proyecto los Alamos de la ciudad jardín es viable técnicamente; ya que se demostró que las variables de infraestructura, proximidad y el componente ambiental inciden positivamente en el estudio de localización; por otro lado se comprobó el cumplimiento de retiros, número de pisos, ocupación del suelo y diseño de redes eléctricas y sanitarias así como lo establecido en la norma ecuatoriana de construcción. De igual forma el autor manifiesta que el proyecto es viable desde la vista financiera ya que este se ve reflejado en el análisis estático el cual tiene un margen de utilidad del 22,61% y una rentabilidad anual del 36,27% anual, por otro lado se cuenta con un VAN positivo de \$ 2.585.889,12 y un TIR del 30,76% anual.

Castro et al. (2017), en la tesis, los autores analizan los posibles beneficios financieros de la construcción del proyecto de viviendas de interés social; en un área total del 1.24 hectáreas, en un lote ubicado en la ciudad Bolívar, diseño que cuenta con 2 torres de departamento con un total de 504 unidades de vivienda. Para el desarrollo de la investigación los autores plantean como objetivo general la de determinar la pre factibilidad de la ejecución de apartamentos de interés social en el Barrio Ismael – Perdomo, en la ciudad de Bogotá y como objetivos específicos la de: determinar la pre factibilidad legal y normativo de la edificación ubicado sobre la autopista sur – el Perdomo, así como determinar la pre factibilidad del mercado, para conocer el comportamiento de la demanda y los precios; como realizar un estudio técnico para conocer la pre factibilidad de la implementación física del proyecto, al

igual que determinar la pre factibilidad financiera, este con el fin de conocer la rentabilidad del inversionista. Para las indagaciones y sistematización de la información los autores utilizan una metodología basada en procesos de estudios de pre factibilidad a través de la cual se desarrolla estudios legales, normativos, administrativos, estudios de mercado, técnicos y financieros; de igual forma se aplica y se hace uso de la 1) investigación exploratoria , ya que se estima las características de mercado, de la 2) descriptiva , dado que se describe el marco normativo, los recurso humanos y materiales que se requiere para el desarrollo del proyecto habitacional, la 3) investigación no experimental, puesto que la información obtenida y manejada no se modificará y por último la 4) la investigación correlacional, en la cual se analiza la relación de variables de oferta, demanda, lugar y plazo del proyecto. El planteamiento efectuado analiza el estudio de mercado para conocer el comportamiento de la demanda efectiva y los precios; un estudio técnico para conocer la perfectibilidad física del proyecto y la viabilidad financiera con el propósito de conocer la rentabilidad de la invención efectuada y el tipo de población a la cual está dirigida. Finalmente con los estudio y análisis desarrollados , los autores llegan a la conclusión: que el terreno cuenta con aptitudes urbanas, que el estudio de mercado muestra que existe una demanda efectiva para la compra de vivienda para la clase socioeconómica a la cual está dirigida; así mismo el estudio técnico muestra que el proyecto cumple con el requerimiento necesario para el desarrollo de las viviendas sociales, por otro lado el estudio ambiental permitió efectuar un plan de mitigación e eliminación de impacto, y con el estudio financiero se estableció que la rentabilidad para el inversionista del lote es del 21,9 % y la rentabilidad para el inversionista del capital es del 29,04%, de ello se puede concluir que los indicadores financieros son favorables, esto teniendo en cuenta que las tasas ofrecidas por los bancos a los inversionistas aproximadamente es de 8,72%.

Guardado y Morales (2017), en su tesis, desarrollan una propuesta de vivienda social para la población de bajos ingresos económicos del municipio de la ciudad de Sandino, así

mismo con su trabajo buscan generar herramientas de gestión que permitan generar fondos de inversión para la ejecución de viviendas , así mismo buscan contar con información que determine la rentabilidad y problemáticas de la inversión para el privado, para lo cual efectúan análisis en metodología del marco lógico, estudio de mercado, estudio técnico, estudio financiero, estudio socioeconómico y el impacto ambiental que genera el proyecto; para lo cual plantean el objetivo general de realizar el estudio de prefactibilidad para el proyecto de construcción de 300 viviendas sociales en el municipio de Ciudad Sandino y como objetivos específicos la de 1) elaborar el diagnostico de acceso a las viviendas sociales, la de 2) desarrollar un estudio de mercado analizando la oferta, demanda, precio de la vivienda y otras variables ligadas al proyecto, con el fin de determinar cuanta población puede acceder a las viviendas sociales, así también la de 3) diseñar un estudio técnico para fijar la localización, tamaño de lote, el modelo urbanístico, sistema constructivo, especificaciones técnicas, sistema de control y aspectos legales del proyecto, así como la de 4) desarrollar un estudio financiero para definir el modelo que viabilice el financiamiento, también la de 5) formular un estudio económico para identificar variables que generen impacto positivo y la de 6) evaluar el plan de impacto ambiental en aras de mitigar los impactos negativos generados durante el proceso de ejecución del proyecto. En relación a los objetivos planteados y los resultados obtenidos en cada uno de sus análisis los autores concluyen en lo siguiente: que la problemática de la población es la precariedad de la habitabilidad y el hacinamiento; que existe una demanda potencial del 30% el cual equivale a 1603 familias; por otro lado el tamaño del proyecto no satisface la demanda potencial y efectiva de la población ya que esta supera 5 veces al número de viviendas proyectadas en la propuesta, el canal de oferta de las viviendas se consolida a través de una institución bancaria quien determina la calificación del postulante al crédito hipotecario, así mismo determina la forma de pago mensual de la misma en relación a los ingresos del postulante; se ajusta a su capacidad económica y cumplen con la norma técnica

vigente; en cuanto al estudio financiero se determinan que el proyecto es estable en vista que el valor actual neto arrojó un valor de \$ 557,657.97 con una tasa de descuento del 12.03% anual o de 3.0% trimestral; otro lado cuentan con la facilidad financiera de los bancos, ya que estos financiaran la compra del terreno y la construcción de las viviendas; no se tuvo en cuenta los resultados de la tasa interna de retorno para la toma de decisiones visto que no es un resultado confiable; el pago de las viviendas se efectuarán a través de una cuota inicial de \$ 2000 y con pago a plazo de 25 años con cuotas de \$ 67.44 durante los 10 primeros años, posterior a ello tendrán que efectuar un pago por un valor de \$ 89.85 el cual obedece al estudio socioeconómico desarrollado y por último se determinó a través de la evaluación ambiental que el proyecto genera más impacto positivo que el negativo, y que los impactos negativos serán mitigados a través de planes de contingencia de gestión ambiental.

Perez y Pulido (2017), en la tesis, los autores buscan determinar la viabilidad integral del proyecto de vivienda de interés social, este a través del estudio de mercado en el sector 7 de Agosto de Yopal Cadanare, estos a través del estudio de demanda y oferta, precios y canales de publicidad; así como el análisis comercial, la cual comprende el estudio de mercado; el análisis técnico; económico, con la cual se busca determinar la rentabilidad del proyecto; el social; financiero, en el cual desarrolla el plan de negocios y estudia los ingresos y egresos de los fondos del proyecto. Como objetivo general se plantearon el de determinar la viabilidad técnica, financiera, económica, comercial del proyecto de 289 viviendas sociales en el sector 7 de agosto, estos con la finalidad de generar seguridad de inversión para el privado; y como objetivos específicos se plantearon; analizar la factibilidad comercial, realizar el estudio de factibilidad técnica y legal, así como realizar el estudio de factibilidad económica y financiera. Por otro lado, la metodología en la cual basaron los estudios es el ciclo de vida del proyecto, el mismo que está compuesto por un conjunto de fases el cual inicia con la idea del proyecto, el perfil, la pre factibilidad, el diseño, la ejecución y la operación de la misma. Gracias a los

estudios efectuados se obtuvo como resultado que el valor de la vivienda debe ser menos a S/ 70.000.000 y que la duración del proyecto se desarrollara en 5 años, en la cual los 6 primeros meses se tomaran para efectuar trámites legales, constructivos y financieros, y que durante la ejecución del proyecto el incremento de venta será del 3,45% el mismo que no debe de superar los 135 salarios mínimos. En consecuencia a los análisis y estudios efectuados los autores llegan a las siguientes conclusiones: 1) que los indicadores de rentabilidad muestra un valor presente neto negativo, una tasa interna de retorno menor al 15% y una relación costo beneficio negativo, lo cual muestra que el proyecto no es rentable; 2) que los indicadores de rentabilidad de la tabla 25 arrojan un valor presente neto positivo, una tasa de retorno mayor al 15% y una relación costo beneficio positivo, el cual demuestra la rentabilidad del proyecto; 3) así mismo se demuestra la factibilidad comercial, ya que la demanda actual suple a la oferta propuesta y el valor de la vivienda no superara los 135 salarios mínimos; 4) que el proyecto es factible técnicamente debido a que el suelo es el óptimo para este tipo de ejecuciones; que 5) gracias a las evaluaciones efectuadas se determinó que el diseño arquitectónico de las viviendas ya contaban con los requerimientos básicos de habitabilidad y 6) que el proyecto es factible económicamente a razón que el valor de la vivienda ofertada es menor al valor de la venta de la casa.

Rosales (2017), en su tesis, analiza un proyecto de vivienda social que se encuentra en fase de pre factibilidad, el cual se ubica en el Barrio de Santa Marianita, estas evaluaciones se desarrollan bajo el componente técnico, arquitectónico y macroeconómico para obtener los indicadores del modelo financiero, estos con la finalidad de determinar en primera instancia la viabilidad financiera de la misma por ser el primer proyecto en el Barrio; así mismo propone el desarrollo de un cronograma de gastos y ventas, de esta forma busca obtener resultados claros sobre la medición de la rentabilidad de la ejecución de las viviendas. Para la obtención de un análisis integral el autor plantea objetivos para cada una de sus materias de estudio;

dentro del entorno macroeconómico plantea el objetivo de verificar las variables macroeconómicas del país que influyen el sector de la construcción, para así establecer la viabilidad y rentabilidad de la misma; dentro del marco jurídico plantea como objetivo establecer aspectos legales que se enmarquen a la construcción del proyecto, el de analizar la normativa técnica nacional y municipal, el de identificar alianzas público privada que aporten a la ejecución de proyectos de vivienda de interés social, así como plantear estrategias legales para la fase de preventa, construcción y entrega, y por último el de definir el presupuesto y cronograma a ejecutar; dentro del análisis de localización del proyecto, planteo como objetivo el de identificar las características del terreno, el entorno y los tipos de servicio que se brinda; dentro de la evaluación del componente arquitectónico planteo el objetivo de establecer si los espacios diseñados son los óptimos, el de analizar si las viviendas cumplen con los parámetros urbanísticos, confort y habitabilidad, así también el de analizar si el diseño arquitectónico de las viviendas se encuentran acorde al informe del reglamento urbano Cantonal; dentro de la evaluación del componente técnico se planteó los objetivos de verificar el cumplimiento de la Norma Ecuatoriana de Construcción, el verificar si el método constructivo propuesto es el adecuado y verificar el proceso constructivo para determinar el costo apropiado de viviendas sociales; dentro del análisis de costo proyecta el objetivo de evaluar los precios unitarios con la finalidad de replantearlos, el de identificar rubros del proyecto que generan pérdida y ganancias, y obtener el área construida adecuado por vivienda; dentro del rubro de estrategia de gastos proyecta el objetivo de fijar el margen de rentabilidad del proyecto, identificar el precio de venta por m² de la vivienda el cual se ajuste a la solvencia económica de la población, y evaluar si el proyecto cumple con los requisitos técnicos establecidos por el MIDUVI para la adjudicación del bono. En cuanto a la metodología desarrollada para los análisis efectuados, estos se fundamentaron en la descripción de las características del proyecto y a la descripción de los costos directos e indirectos. Una vez culminada las evaluaciones el autor concluye en

lo siguiente: en el entorno macroeconómico, el proyecto es viable y apto para ejecutarse; el proyecto se encuentra en un sector no consolidado, pero si cuenta con redes de servicio básicos cercanos, en cuanto al diseño de arquitectura, este requiere ser replanteado para optimizar la distribución de áreas; la evaluación técnica muestra que la fase de diseño es inviable, debido a que no se efectuó un estudio de suelo, el cual trajo como consecuencia un diseño de cimentación inadecuado ; y dentro del marco del análisis de costo y estrategias de precios se determinó que el proyecto es rentable, ya que genera ganancias, con una rentabilidad del proyecto del 15% y costo directo del 17%.

1.4.2 Antecedentes Nacionales.

Cornejo (2024) en la tesis el autor describe los procedimientos y los agentes que se involucran en la factibilidad y planificación de proyecto inmobiliario bajo el marco del Programa Techo Propio, para el cual desarrolla y analiza la factibilidad del proyecto (determina su viabilidad); efectúa la planificación técnica, en la cual desarrolla el proceso de la adquisición del terreno; desarrolla la planificación económica, en la cual detalla los gastos globales del proyecto y finalmente realiza la planificación financiera, en la cual escoge la entidad bancaria acorde a la necesidad del proyecto; para lo cual plantea como objetivo general el de describir los procedimientos y agentes que se involucran en la factibilidad y planificación del proyecto inmobiliario bajo el Programa Techo Propio; como objetivos específicos plantea el proponer y mostrar el uso de flujograma para la evaluación de la factibilidad y planificación del proyecto, analizar el proyecto de forma integral desde la adquisición del terreno hasta la planificación de su desarrollo, elaborar un cronograma y presupuesto del proyecto, elegir una entidad bancaria para el financiamiento requerido e indica los puntos clave y críticos que justifiquen el desarrollo de este tipo de proyecto; para ello desarrolla una metodología basada en la elaboración del trabajo en 4 etapas que abarcan la evaluación de factibilidad y planificación del proyecto inmobiliario, siendo estas ; la factibilidad del proyecto inmobiliario, la

planificación técnica, planificación económica, y planificación financiera. Como principales resultados se obtiene que el proyecto se desarrollara en 30 edificios de 5 pisos constituido por 20 departamentos , el cual responde al área del terreno como el cumplimiento de la normativa vigente, como el certificado de parámetros urbanísticos; como elemento estructural se plantea el sistema de muros de ductilidad limitada, el precio máximo de la vivienda es de S/ 105.000 por un área de 52 m²; el tiempo de duración del proyecto será de 56 meses , con una proyección de velocidad de venta de 15 departamentos por mes, y una cuota inicial del 5% para la adquisición de viviendas lo restante tendrá que ser desembolsado meses después adyacente con el bono familiar habitacional; el cuadro de indicadores financiero revela que el TIR es del 20%, un valor mayor a la tasa anual del 12% y un VAN de S/ 3,363.945 el cual es un valor positivo, los mismo que muestran que el proyecto es viable; en consecuencia a los resultados logrados concluye en lo siguiente; los flujogramas muestran el desarrollo de cada capítulo; las variables de segmentación tiene que ser actualizadas debido a que estas tienden a cambiar cada año; la elección del terreno representa un gasto elevado el cual debe ser analizado a detenimiento; por ser un proyecto social las viviendas no deben superar el precio de 170 dólares por metro cuadrado; la tasa interna de retorno dependerá de la tasa de interés asignada al proyecto inmobiliario la cual debe ser menor a la TIR para que el proyecto sea viable; el VAN desempeña un papel importante para determinación de la viabilidad del proyecto; se obvia la instalación de ascensores por los costos elevados que este genera; el proceso de análisis es el adecuado para evaluar un proyecto inmobiliario bajo el marco de Techo Propio..., con ello se espera que el trabajo contribuya

Goyzueta (2023), en su tesis, busca demostrar la rentabilidad económica de un proyecto inmobiliario a nivel de un estudio de prefactibilidad, y para poder determinar el problema planteado, efectúa un análisis de la demanda y evalúa el grado de necesidad de la población de los diferentes sectores socioeconómico para determinar su población objetivo. Para dar inicio

al desarrollo del estudio determina que el financiamiento se efectuará bajo crédito a través de un convenio marco denominado Crédito Obra. Con la investigación el autor busca responder al objetivo general, el cual es demostrar la prefactibilidad y rentabilidad económica, para invertir en un proyecto inmobiliario de vivienda multifamiliar en la urbanización Cabaña María en la ciudad de Arequipa y como objetivos específicos plantea; 1) analizar la demanda de la vivienda en la ciudad de Arequipa y su comportamiento en el mercado, 2) establecer el target, nivel socioeconómico, procedencia e intereses para la elección de un producto inmobiliario de vivienda multifamiliar en la Urbanización Cabaña María, 3) realizar un análisis FODA para hallar la viabilidad y/o factibilidad del terreno en la Urbanización Cabaña María, para realizar un proyecto inmobiliario, 4) Verificar si el proyecto es rentable después de cubrir los gastos de construcción, impuestos e intereses del financiamiento, adquisición del terreno y ejecución del proyecto hasta la venta de los departamentos en un periodo no mayor de un año, 5) analizar el financiamiento para el promotor inmobiliario y 6) proponer herramientas de innovación tecnológica aplicables a la venta de las unidades inmobiliarias; para consolidar y encaminar el proceso de investigación. En cuanto a la metodología el investigador se apoya en el desarrollo del análisis de viabilidad a través de la elaboración de la matriz FODA, así como la evaluación de la competencia, la viabilidad económica y financiará del proyecto (por medio del desarrollo de una estructura de costos, el resumen de ventas de los departamentos, así como determinar las propuestas de innovación comercial, el cual debe de acelerar el proceso de venta de las unidades inmobiliarias. Culminada los análisis el autor determina que el proyecto goza de rentabilidad económica de un 62% lo que implica un beneficio de 267,534 \$ sobre un total de ventas de 1,740,000 \$, lo que supone un 15.4% del total de las ventas, siempre y cuando el promotor sea el único inversionista de la construcción. Por último, el investigador concluye con lo siguiente: que resulta rentable invertir en proyecto inmobiliario en la Urbanización María; el proyecto está dirigido al nivel socioeconómico B, que la ubicación del terreno aporta

significativamente a la viabilidad del proyecto; y, por último, que el proyecto tiene que ser financiado por el banco, mediante el convenio (crédito obra).

Elescano y Zanabria (2023), en la tesis los autores buscan demostrar la rentabilidad económica de un proyecto inmobiliario de vivienda social proyectado en un terreno de 15 hectáreas en la Provincia de Paiján, Ascope la Libertad, cuyo desarrollo se efectuará en 4 etapas que engloban 1264 viviendas que serán ejecutadas y comercializadas en un periodo de 7 años. Para determinar la rentabilidad fijan los objetivos del plan estratégico de marketing, como: objetivo general, el de elaborar un esquema de proyecto rentable basado en el programa Techo Propio adquisición de vivienda nueva en el distrito de Paiján, Provincia de Ascope, departamento de La Libertad y como objetivos específicos; el de Analizar los cambios demográficos del distrito de Paiján y la Provincia de Ascope; Analizar la necesidad de vivienda; efectuar el análisis de riesgos y medidas de mitigación del proyecto; definir el producto y su precio al target; así como determinar las ventajas y desventajas sobre sus competidores ; al igual que efectuar el análisis de rentabilidad del Proyecto Inmobiliario de Vivienda Social Unifamiliar bajo el Programa Techo Propio Adquisición de Vivienda Nueva, Propuesta de inversión inmobiliaria y asociación; y dentro de los objetivos cuantificables fija; lograr una VAN y TIR atractiva para el inversionista inmobiliario, que la tasa de descuento debe ser mayor 18% y que el proyecto debe lograr una rentabilidad mínima de 10%. En cuanto a la metodología no plantean una como tal, pero desarrollan un esquema que permite conceptualizar la información obtenida y desplegar los análisis necesarios para determinar el logro de los objetivos planteados. Una vez culminado el análisis financiero, esta muestra lo siguiente; 1) un margen neto de 10.43% que representa una utilidad de S/ 7,908,903; 2) al desarrollar el proyecto por etapas se percibe que en la primera etapa cuenta con menos rentabilidad, ya que este periodo asume muchos de los costos fijos del proyecto, en consecuencia la mayor rentabilidad se visualiza en la etapa 4; 3) el modelo de inversión del

proyecto será de asociación en participación (con un dueño del terreno y por la otra parte la inmobiliaria) y 4) la TIR de 22.7% anual del inversionista muestra el retorno por invertir en el proyecto y obtener 75% de rentabilidad. Con los datos cuantificados los autores concluyen que: con el producto ofertado se busca que el usuario perciba el sentido de comunidad, seguridad y sostenibilidad; que la vivienda representa más del 55% de los egresos del proyecto, por lo tanto, la metodología, la industrialización y los procesos a desarrollar son clave para lograr la economía del proyecto; que los mecanismos como pago parcial del terreno debes ser paralelos a su comercialización o solicitar un precio moderado a cambio de compartir utilidad final del proyecto, el cual propiciará a la rentabilidad de los inversionistas; que es necesario analizar a la competencia, así como los precios que ofrece la competencia para ser contrastado con los obtenidos para el proyecto; para el análisis financiero se propone efectuar 20 ventas de vivienda por mes, debido a que el mercado en Paiján cuenta con proyectos inmobiliarios en venta; el margen de utilidad alcanzado es del 10.43 % , resultado esperado para este proyecto social; que el análisis de sensibilidad en el VAN y TIR muestran valores esperados y favorables para el proyecto.

Arredondo et al. (2021), en la tesis, los autores buscan demostrar la factibilidad económica del proyecto inmobiliario “Torre Alba I” , esto teniendo en consideración de la existencia de la gran demanda efectiva de viviendas por parte de la población del sector socioeconómico B y C (12,379 núcleos familiares), por lo cual desarrollaron un análisis sobre la rentabilidad económica a través del flujo de caja el cual arroja un valor actual neto y una tasa interna de retorno positivo y para conseguir los resultados esperados dividieron sus análisis en: evaluaciones del contexto actual inmobiliario; la ubicación y entorno del proyecto; evaluación del macroentorno y microentorno, en la cual se detalla la situación económica; por otra parte se analizó el mercado inmobiliario en Arequipa, a través de las investigaciones de niveles socioeconómicos, características de la demanda efectiva y oferta; así como el estudio de

viabilidad, a través de la elaboración de un plan estratégico por parte de la inmobiliaria, objetivos, estrategias de negocio para afrontar a la competencia y la segmentación de la población a la cual va dirigida el proyecto; así mismo se efectuaron un análisis económico, financiero y de sensibilidad, para que de esta forma determinen la viabilidad del proyecto de vivienda; para ello plantearon como objetivo general analizar la factibilidad del proyecto para una población socioeconómica C, buscando una rentabilidad del 10% al 14%; como objetivos secundarios desarrollar un análisis de mercado identificando la demanda efectiva en el distrito de Miraflores, el de identificar a los posibles clientes, desarrollar un análisis económico – financiero y plantear opciones de financiamiento. En base a lo desarrollado los autores concluyen en lo siguiente: la tasa de venta promedio es de 1 departamento por mes por un periodo de 15 meses (15 departamentos típicos que representa el 94.1% de los ingresos, 08 estacionamientos que representan el 5.9%), para el flujo de caja económico la tasa interna de retorno es del 14%, la cual es superior a la tasa de interés del 12% el cual representa un VAN de \$ 43,563.73, para el flujo de caja financiero la tasa interna de retorno es del 15%, la cual es superior a la tasa de interés 12% la cual representa un VAN de \$ 91,530.94, por lo tanto el proyecto es viable dado que la tasa interna de retorno financiero es mayor al económico.

Alvarez et al. (2019), en la tesis los autores formulan un proyecto inmobiliario denominado Residencial Libertad, dirigido a la población de nivel socioeconómico B,C y D de la Región de Junín, el cual será desarrollado por la Empresa HH&C proyectos, obras y construcciones SAC. El estudio de factibilidad de la empresa se sustenta en la ejecución del primer proyecto multifamiliar de gran envergadura, el cual se consolidará en un periodo de 36 meses, para el cual efectúan un análisis de mercado, abordan temas de ingeniería, desarrollan costos de inversión como la puesta en marcha del proyecto inmobiliario para luego analizar el factor económico y financiero, los mismos que permiten estimar la rentabilidad económica del proyecto; para lo cual plantean como objetivo de estudio el determinar la viabilidad de un

proyecto multifamiliar, dirigido a la población de nivel socioeconómico B,C y D con el apoyo del bono Fondo MIVIVIENDA; y como objetivos de investigación plantean; determinar la demanda de viviendas multifamiliares en la región, estimar la inversión y costos de un proyecto de vivienda, y demostrar la factibilidad económica y financiera del proyecto residencial, de manera que desarrollan una investigación aplicada, un tipo y diseño de investigación de finalidad aplicativa y por un nivel explicativo. Como principales resultados y/o productos se obtuvo que las unidades inmobiliarias serán ofertadas a un precio menor al promedio que ofrece el mercado sin sacrificar la calidad de la construcción; los ingresos esperados por las ventas asciende a los S/ 19,843,000.00 (102 departamentos, 3 tiendas, una oficina y 26 estacionamiento), siendo estas para el año 1 de S/ 5,753,000.00, para el año 2 de S/ 5,869,000.00 y para el año 3 de S/ 8,221.00.00, estimando ventas promedios de 2 a 3 departamentos por mes para el años 1, de 4 departamentos por mes durante el año 2 y de hasta 3 a 5 para el año 3 ; relacionado al financiamiento el proyecto, se iniciara con el aporte de los socios, con recurso externos financiado por la CMAC Huancayo, en cuanto a la construcción esta se externalizaran con la cual se busca reducir riesgos y responsabilidades; respecto a la evaluación financiera el proyecto muestra un VAN positivo de 1 267 569 57 soles, que, en relación con el monto invertido, significa una relación beneficio costo de 162%, es decir 62 centavos por cada sol invertido. En esta evaluación económica, la inversión se recupera en 2.78 años, es decir 2 años 8 meses. En sustento a lo desarrollado, los autores respecto al objetivo específico de determinar la demanda de vivienda concluyen que en el departamento de Junín (...) existe un mercado potencial de 43.98 % y un mercado disponible de 399.73 % y como mercado objetivo de proyecto un 4.62%; respecto al objetivo de estimar la inversión y costo del proyecto, que se requiere una pre - inversión de S/. 1'907,035.00. que será aportada por los socios representante de la Empresa Negocios e inversiones VIALVA E.I.R.L con el monto de S/. 1'000,000.00 y de S/. 453,517.50; respecto al objetivo de la factibilidad económica y

financiera del proyecto, que se ha determinado una rentabilidad del 31.74 %; respecto al objetivo de obtener la rentabilidad proyectada, que para el consorcio como para los inversores, los costos de financiamiento influyen favorablemente... accesibles económicamente al núcleo familiar del nivel socio económico B, C y D de la región Junín.

Flores (2019), en la tesis el autor busca demostrar la factibilidad del proyecto de vivienda de interés social en las terrazas de Carapongo, el cual está dirigido para el sector A y B, ya que representan una inversión con bajo riesgo. Durante el proceso de investigación se analizaron la oferta y demanda, el estudio de selección del terreno, el cálculo de áreas y costo de inversión, el perfil económico del proyecto, el estudio de mercado (conocer las preferencias y comportamiento del consumidor, así como la del producto ofrecido), la factibilidad comercial (en ella se consolida el diseño del producto en base a la preferencia del consumidor, el estudio de competencia directa e indirecta para así estimar el precio de la vivienda y obtener la venta y rentabilidad de las mismas), la factibilidad técnica, como la viabilidad económica – financiera (con el cual se pretende indagar si el proyecto cuenta con los atributos para alcanzar los objetivos económicos y financieros deseados); estos con el propósito de conocer cuál es su tendencia de viabilidad y trabajar en la disminución de los impactos negativos que se podrían presentar para el inversionista; para ello enmarca su estudio a un tipo de investigación básica, ya que se apoya en teorías pendientes a ser analizadas; a un diseño no experimental y transversal, puesto que no se manipulan las variables, y el estudio se efectúa en un tiempo y espacio determinado; en cuanto a uno de los principales resultados obtenidos dentro del perfil económico, este refleja que las viviendas estarán dirigidas a las familias con ingresos mensuales de S/ 1,600 y S/ 3,200 quienes podrán adquirir viviendas con valores de S/ 162,000 hasta S/ 158,400 el cual podrá ser financiado por Mivivienda con una cuota inicial de S/ 9,000 y cuotas de S/ 850 mensuales por 15 años. Finalizado la evaluación de los estudios previstos el autor concluye en lo siguiente; que los factores sociales, macroeconómicos, políticos y

ambientales influyen de forma indistinta para cada proyecto y que es necesario evaluar los riesgos que pueden generar cada uno; que las ofertas inmobiliarias son dirigidas a los sectores A y B y no a un C y D, ya que invertir en ellos representa un riesgo mínimo para el privado, por otro lado la falta de tierras tituladas y el acceso a servicios públicos evita que el inversionista tenga como público objetivo a la clase socioeconómica B y C; y por último el estudio económico de la población y de la zona refleja que las viviendas deben ser proyectadas como unifamiliares de dos o tres pisos con tendencia a un crecimiento vertical.

Torres y Urraca (2017), en la tesis, los autores buscan maximizar la rentabilidad de la segunda etapa del proyecto los Sauces de Tarapoto, para lo cual desarrollan la evaluación del primer proyecto y proponen la ejecución de una segunda etapa denominada “Las Lomas de Tarapoto”, estos con la finalidad que la segunda supere las expectativas socioeconómicas y de rentabilidad a la primera; de esta forma tomar la ejecución y propuesta de las viviendas como experiencias con fines de reducir los riesgos financieros y conseguir la rentabilidad de las inversiones dentro del marco de ejecución de viviendas sociales por parte de los privados; para ello efectúan el análisis situacional del proyecto, la competencia, la demanda y la velocidad de ventas; así como el plan estratégico de marketing (producto, precio de venta e ingreso y promoción, con el cual se busca generar ventaja competitiva ante otros proyectos); del mismo modo efectúan un estudio de mercado - demanda competencia, la segmentación y target así como la velocidad de ventas; los análisis financieros y económicos de la segunda etapa del proyecto, como el análisis de velocidad de ventas con la finalidad de comparar los ingresos y egresos generados en la primera etapa como para los proyectados para la segunda, determinando de esta forma la sensibilidad y los escenarios generados. Dentro del Plan estratégico del marketing proyectan como objetivo desarrollar una estrategia comercial el cual se ajuste al estudio de mercado, así como analizar las ventajas competitivas que permitan diferenciarse de otros proyectos, y por último elaborar la segmentación y targeting.

Concretada los análisis para determinar la viabilidad de los proyectos, los autores concluyen en lo siguiente; que la ciudad de Tarapoco cuenta con las condiciones favorables para el desarrollo del proyecto habitacional, ya que se ha convertido en el epicentro de desarrollo de la selva peruana; con el análisis microeconómico se determinó que existe una demanda efectiva en la zona de 1278 núcleos familiares y que de acuerdo a los niveles socioeconómicos del sector, la oferta inmobiliaria de la segunda etapa estará dirigida al sector C y D las cuales puedan pagar cuotas mensuales de S/ 413.48 y que el sector B y A están en la posibilidad de adquirir viviendas más exclusivas; así mismo se determinó que el diseño de la vivienda para la segunda etapa deben de contar con un área construida de un nivel de 36 m² en lotes de 90 m² con proyección a 2 pisos, estos en base a las preferencias de adquisición de los clientes potenciales; de igual forma concluyeron que el proyecto, segunda etapa, cuenta con rentabilidad de retorno sobre ventas del 11.7% y un retorno sobre capital propio del 31.4% ; y que el análisis de sensibilidad de las variables de costo, velocidad de ventas, costo de terreno y precio de venta tienen que ser manipuladas cuidadosamente para que el proyecto sea exitoso.

Diario Oficial el Peruano (2022), publica la aprobación de adjudicación directa de la iniciativa privada denominada “Conjunto Habitacional de interés Social Villa Primavera” la cual fue aprobado por Acuerdo de Consejo Regional N° 118-2022-CR/GRM. En ella se describe que de acuerdo a ley, los Gobiernos Regionales pueden crear mecanismos que generen y promueven inversión privada a través de modalidades contractuales que contribuyan al desarrollo sostenible local y regional; así mismo detalla que con Acuerdo de Consejo Regional N° 231-2021- CR/GRM de fecha del 27 de octubre del 2021, se aprobó la DECLARATORIA DE INTERES de la iniciativa privada denominada “Conjunto habitacional de interés social Villa Primavera”, bajo la modalidad de Proyectos en Activos, el cual se encuentra bajo disposición del Decreto Legislativo 1362 y su Reglamento. Las acciones normadas tienen por objetivo la construcción y desarrollo de cinco mil seiscientos sesenta (5,660) viviendas

unifamiliares (de 26 m², y 33 m² de área techada) y dos mil cien (2,100) viviendas multifamiliares, departamentos (105 bloques de 5 pisos y 4 departamentos de 58 m² de área techada cada uno), proyecto que beneficiará a la población de la Región Moquegua y La Provincia de Ilo; los mismos que se ejecutarán en el marco del programa Techo Propio, Nuevo Crédito MiVivienda y otros programas sociales de vivienda.

Por otro lado, en la publicación se detalla que con el acuerdo de consejo se autoriza al Gobernador Regional de Moquegua la suscripción del Contrato de Compra Venta de Bienes inmuebles con compromiso de inversión para el desarrollo del proyecto inmobiliario de viviendas sociales, acción que se ajusta a los procedimientos y normativa vigente según la presenta modalidad.

Agencia de Promoción de la Inversión Privada (2020) En la publicación de su memoria Anual de PROINVERSIÓN señala que; las entidades del Estado pueden promover la participación del sector privado mediante de la ejecución de un proyecto de inversión que involucre el activo de su titularidad. La ejecución del proyecto no compromete recursos públicos ni traslada riesgos a la entidad, pudiendo estas originarse por iniciativa Estatal o Privada. Así mismo en uno de sus párrafos destaca los resultados obtenidos en proyectos bajo la modalidad de PA durante el año 2019, describiéndose a tres proyectos que cuentan con contratos suscritos y se encuentran el proceso de ejecución, los mismos que responden a las asistencias técnicas dirigido a los funcionarios de los Gobiernos Sub Nacionales de Pacasmayo, Laredo y Chepén, siendo éstos: 1) el Conjunto Habitacional “Las Torres de Pacasmayo” ;construcción de 220 viviendas de interés social bajo los Programas de “Techo Propio” y “Mi Vivienda”, en un terreno de propiedad de la Municipalidad Distrital de Pacasmayo las cuales serán desarrolladas bajo la modalidad de proyectos en activo por iniciativa del privado con una inversión estimada de S/ 24 millones, el beneficiario objetivo será la población del distrito de Pacasmayo, además la ejecución de la misma mejorará el desarrollo urbano de la ciudad de

Pacasmayo y contribuirá a la solución de déficit habitacional en la ciudad, en cuanto al estado este proyecto se encuentra a nivel de contrato suscrito y en ejecución; 2) Conjunto Habitacional “Las Lomas de Santo Domingo”; en la cual se proyecta la construcción de 13,464 casas de interés social en el marco del Programa Techo Propio y 1,806 lotes de interés social, los cuales serán ejecutados en un plazo de 17 años, y se desarrollara en un terreno de 180 hectáreas de propiedad de la Municipalidad Distrital de Laredo (La Libertad), en cuanto a la modalidad contractual es la de Proyecto en Activos de iniciativa privada con un monto de Inversión estimada de S/ 433 millones, la población objetivo es el distrito de Loreto, en especial aquellos con menos ingreso y recursos. Por otra parte precisa que se ejecutará en el marco de los programas Techo Propio, en cuanto al contrato de compra venta del bien inmueble será bajo el compromiso de inversión de viviendas sociales, encontrándose esta ya suscrita y en ejecución; referente al 3) Conjunto Residencial “Padre Fernando Rojas Morey”, se ejecutará 804 viviendas de interés social en el marco del Programa Techo Propio en un predio urbano de propiedad de la Municipalidad Provincial de Chepén, la modalidad contractual será bajo iniciativa Privada en Proyecto en Activos con un monto de Inversión estimada: S/ 25 millones, la población objetivo son los núcleos familiares de bajos ingresos, por tal razón se ejecuta en el marco de los Programas de “Techo Propio”; así mismo precisa que el contrato se encuentra suscrito y en ejecución.

Diario Oficial el Peruano (2020), efectúa la publicación de la Declaratoria de Interés Regional para la promoción de la inversión privada para la Ejecución de Proyectos de Vivienda Regional de Interés Social denominados SUMA UTA, la misma que fue aprobada con Ordenanza Regional N.º 023-2019-CR/GOB.REG.TACNA; la cual fue aprobada bajo el marco legal del Decreto Legislativo N.º 1362, el cual regula la Promoción de la Inversión Privada mediante Asociaciones Público Privadas y Proyectos en Activos, aplicándose para este proceso la modalidad de proyectos en activo PA; a través de la cual no se compromete recursos públicos

ni se trasladan riesgos al Estado. La ejecución del proyecto está a cargo del privado y sobre el recae el activo presente el cual tendrá que ser transferido por parte de la entidad que promueve la inversión con el compromiso de la ejecución de viviendas sociales, previa tasación de la misma. Así mismo se advierte que la declaratoria de interés responde a la conformidad de las áreas involucradas y del pleno del Congreso Regional las cuales se sustentan a través de opiniones técnicas y legales, estos dictámenes y/o evaluaciones se ciñen al proceso de actividades y gestiones de la iniciativa privada de acuerdo al Decreto Legislativo N.º 1362 y su Reglamento.

Diario Oficial el Peruano (2018) A través de su Boletín Oficial; publica la Declaratoria de Interés de la Iniciativa Privada Denominada “Habilitación Urbana con Construcción Simultanea de Viviendas Residencial, Padre Fernando Rojas Moroy”; declaratoria que fue aprobado por el Consejo Municipal de la Provincia de Chepen.

El boletín describe que el proyecto será desarrollado bajo la modalidad de Proyectos en Activo bajo el marco legal del DL 1362 y su Reglamento, el cual tiene por objetivo la ejecución de la habilitación urbana con construcción simultánea de 804 viviendas sociales, los mismos que se ejecutarán bajo los parámetros del Programa Techo Propio. El proyecto se desarrollará en el terreno de la Municipalidad Provincial, el cual será transferido al privado con el compromiso de inversión, de ahí que radica el nombre de la modalidad: la de proyectos en activo. Así mismo en uno de los párrafos se describe cuáles son los parámetros del proyecto, requisitos de precalificación y factor de competencia del proceso de selección que se convocará, ya que se busca obtener una mejor oferta para la adjudicación de la buena pro, para lo cual se requiere contar con la expresión de interés de otros privados.

1.5 Justificación de la investigación.

La investigación busca demostrar que la proyección de viviendas sociales planteadas en la Provincia de Leoncio Prado a través de la participación de la intervención privada por la

modalidad de Proyectos en Activo – PA es rentable para el inversionista, lo cual genera el incremento de la inversión privada dentro del rubro de la construcción, es decir incrementa su capacidad productiva; así mismo el desarrollo de proyectos habitacionales sociales aporta al cierre de brecha de déficit habitacional cuantitativo, dinamiza la economía a través de la creación de empleo y adquisición de insumos, fortalece y mejora la capacidad de gestión de la entidad estatal que propone el proyecto dentro del marco de Asociación Público Privado, así como dentro de la administración de terrenos del Estado. Estos proyectos habitacionales vienen siendo financiados por bonos habitacionales y créditos hipotecarios los cuales permiten a más familias adquirir viviendas; por otro lado, dentro del Departamento de Huánuco no se ha venido ofertando la modalidad de adquisición de vivienda Nueva y Nuevo Crédito Mivivienda, lo cual representa una gran oportunidad para el inversionista privado.

Tener presente que la ejecución de viviendas sociales a través de la modalidad de Proyectos en Activo beneficia a los grupos familiares con déficit habitacional, población que debe de cumplir con los requisitos establecidos por el Fondo MIVIVIENDA para cada uno de sus productos. Cabe puntualizar que las viviendas ejecutadas bajo el marco de Asociación Público Privada tiene que ser ofertadas bajo los programas Habitacionales promovidos por el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, los cuales son subsidiados por el Estado y administrados por el Fondo MIVIVIENDA, esto de acuerdo a lo establecido al Decreto Legislativo N° 1362.

Cabe aclarar que, para esta investigación, la población objetiva son los grupos familiares de la Provincia de Leoncio Prado, pero esto no imposibilita la postulación de núcleos familiares de otras Provincias del Departamento de Huánuco.

1.6 Limitaciones de la Investigación.

Una de las principales limitaciones que tiene esta investigación es la envergadura del proyecto, por lo cual no se desarrollará el diseño y especialidades proyecto habitacional

El análisis de la investigación se enmarcará dentro del rubro económico, en el cálculo de área promedio de vivienda, desarrollo del presupuesto – perfil económico del proyecto, demanda efectiva de vivienda, flujos de caja, ingresos y egresos; de esta manera se determinará si existe utilidad en el desarrollo de proyectos de vivienda por la modalidad de proyectos en activo, este con la finalidad que incremente la inversión privada.

1.7 Objetivos de la Investigación

1.7.1 Objetivo general

- Evaluar de qué manera los Proyectos en Activos en viviendas sociales fomentan el incremento de la inversión privada: Caso Provincia de Leoncio Prado - Huánuco 2023.

1.7.2 Objetivos específicos

- Demostrar que los proyectos en activo en viviendas sociales, en relación a la factibilidad económica, incrementa la inversión privada: caso Provincia de Leoncio Prado - Huánuco 2023.
- Determinar que los proyectos en activo en viviendas sociales, evaluado desde la dinámica de consumo, incrementa la inversión privada: caso Provincia de Leoncio Prado - Huánuco 2023.
- Precisar que los proyectos en activos en viviendas sociales, financiados a través del Ministerio de vivienda, incrementa la inversión privada: caso Provincia de Leoncio Prado, Huánuco 2023.

1.8 Hipótesis de la Investigación

1.8.1 Hipótesis general

- Los Proyectos en Activos en viviendas sociales fomentan positivamente el incremento de la inversión privada: Caso Provincia de Leoncio Prado - Huánuco 2023.

1.8.2 Hipótesis específica

- Los proyectos en activo en viviendas sociales, en relación a la factibilidad económica, incrementa la inversión privada: Caso Provincia de Leoncio Prado - Huánuco 2023.
- Los proyectos en activo en viviendas sociales, evaluado desde la dinámica de consumo, incrementa la inversión privada: Caso Provincia de Leoncio Prado, Huánuco 2023.
- Los proyectos en activos en viviendas sociales, financiados a través del Ministerio de vivienda, incrementa la inversión privada: Caso Provincia de Leoncio Prado, Huánuco 2023.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Marco Conceptual

2.1.1 Situación actual el sector

2.1.1.1 Contexto inmobiliario actual. Para Higuera (2024) Gerente Comercial en Fit Capital, señala que el sector inmobiliario para el 2024 apunta a una recuperación, y proyecta un aumento de la demanda de unidades inmobiliarias, respaldadas por la disminución de las tasas de créditos hipotecarios y por un creciente déficit de vivienda, así mismo añade que el Banco de Reserva ha recortado las tasas de interés durante 6 meses, encontrándose en 6.25%. Por otra parte, incide que las entidades del sistema financiero reportan la tendencia de la reducción de la tasa de interés a nivel mundial, así como el control de la inflación, los cuales propician el crecimiento del sector inmobiliario durante el año. Así mismo, precisa una recuperación en la construcción, la cual se estabilizará por el impulso de la inversión pública, gracias a una mayor ejecución de Gobiernos Locales y Nacionales, así como también una recuperación en la vivienda social. Igualmente señala que se proyecta que para el 2024 se presentara un incremento del 5.7% en venta de viviendas formales en referencia al año 2023, la incidencia de cambios en el manejo de la inflación y la mejora de control de gastos público.

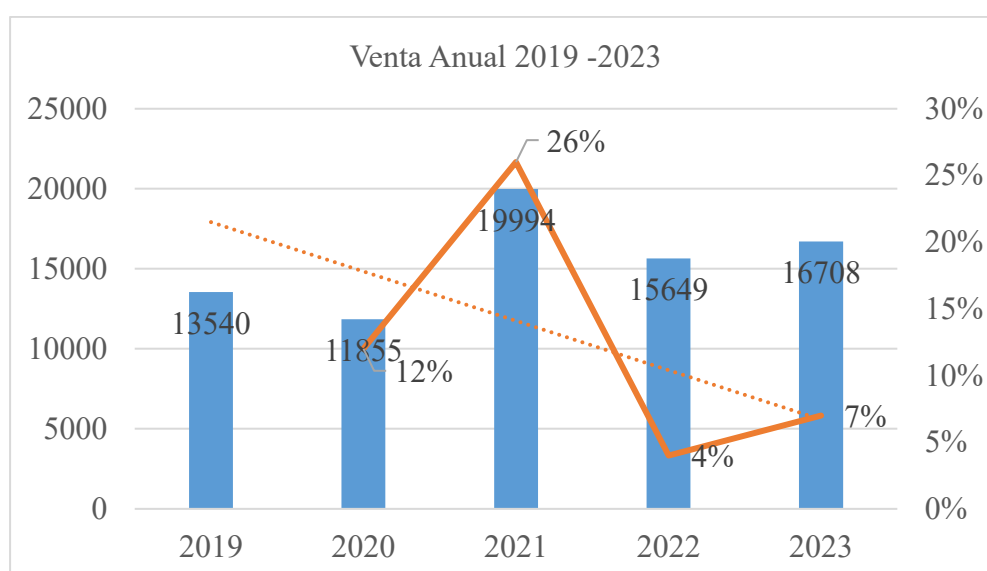
Por su parte, el sector inmobiliario se beneficiaría de la reducción de los costos de financiamiento que promovería el desarrollo de nuevos proyectos. Así, la tasa activa de préstamos hasta 360 días para el sector corporativo se ubicó en 7,8%, en febrero de 2024, por debajo de lo registrado en diciembre de 2023 (8,3%), al igual que en las empresas grandes (feb-24: 9,7% vs. dic-23: 10,1%) y empresas medianas (feb-24: 12,4% vs. dic-23: 12,8%). En ese mismo contexto, las medidas tasas de créditos hipotecarios del 8,9% en marzo del 2024, las cuales han sido por debajo de un 0.2% a lo registrado en diciembre de 2023, como el descenso del precio de materiales de construcción en un -2,2% en marzo del 2024 y la estabilización del

tipo de cambio aportaran a generar un entorno favorable al mercado inmobiliario (Ministerio de Economía y Finanzas, 2024, p. 38)

Referente a la venta anual se identificó que el número de unidades inmobiliarias transferidas incremento posterior al 2020, creciendo un 7% el 2023, alcanzando las 16,708 viviendas colocadas (Diario Digital de Construcción, 2024).

Figura 1

Cantidad de unidades Inmobiliarias vendidas en el periodo 2019 al 2023.



Nota: la figura tiene como fuente a la Asociación de Empresas Inmobiliarias del Perú, en ella muestra el incremento de venta anual de unidades inmobiliarias en el Perú, así como una línea de tendencia de crecimiento porcentual positiva, el cual revela un panorama alentador dentro del rubro. Recopilada del Diario Digital de Construcción y recuperada de: <https://www.construyendo.pe/noticias/construccion/panorama-inmobiliario-2024-se-esperan-cambios-en-el-ritmo-de-crecimiento-por-zonas/>.

2.1.1.2 Contexto inmobiliario del Nuevo Crédito Mivivienda – Nivel Nacional. En un artículo publicado por Eskala Inmobiliaria (2024) nos señala que para Valverde durante el año 2024 se espera que la economía incremente en un 3%, así como la inversión privada en un 1.8%; mientras que para el Ministro de Economía y Finanzas (MEF) Alex Contreras, proyectó,

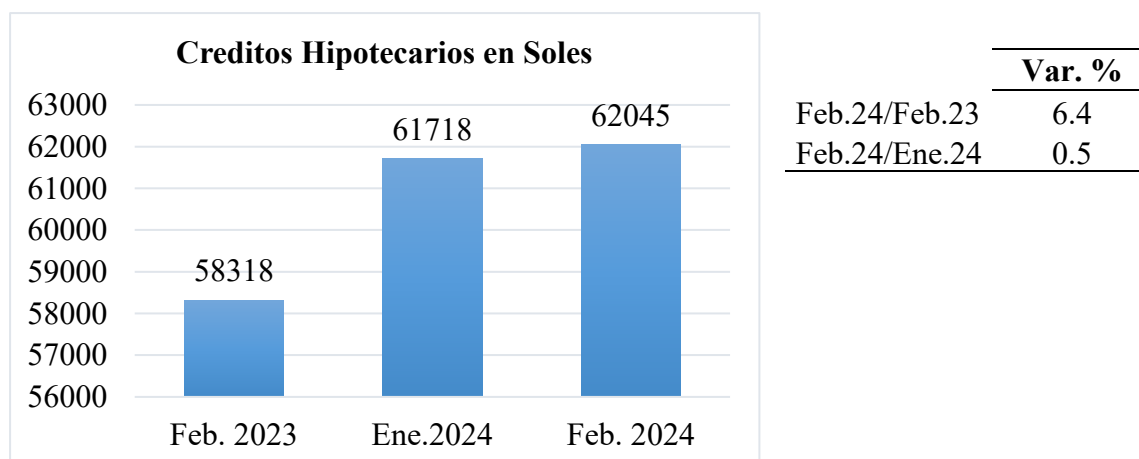
que la inversión privada se recuperaría y registraría una expansión del 2.2 % , el cual será resultado a dos factores; la recuperación economía mundial a causa de la pandemia y la implementación de medidas por parte del Gobierno para reducir el déficit fiscal.

Por otra parte, precisa que el Gobierno incrementó los valores del Bono del Buen Pagador (BBP), así como los rangos de valores de vivienda para Crédito MIVIVIENDA, con la finalidad de apoyar a las familias a reducir el valor de la cuota inicial de las unidades inmobiliarias; estos a través del Decreto N° 004-2024-VIVIENDA, con la cual se modificó el Reglamento de la Ley N° 29033, Ley de creación del BBP. De igual manera el Gerente de productos e inclusión Financiera del Banco de la Nación, Cecilia Arias, señaló que para el 2024 se tiene planificado desembolsar más de 240 millones de soles en créditos hipotecarios, por lo cual aproximadamente el préstamo promedio que se otorgará será de S/ 150,000 por cliente, alcanzando de esta forma los 1,600 créditos hipotecarios.

El Banco Central de Reserva del Perú, señaló que el crédito hipotecario en el Perú creció un 5.4 % interanual en febrero 2024, y que el resultado fue impulsado gracias a los mayores créditos hipotecarios en soles otorgados, que se expandieron en un 6.4% interanual en el segundo mes del 2024 (Agencia Peruana de Noticias, 2024)

Figura 2

Créditos hipotecarios otorgados 2023-2024.

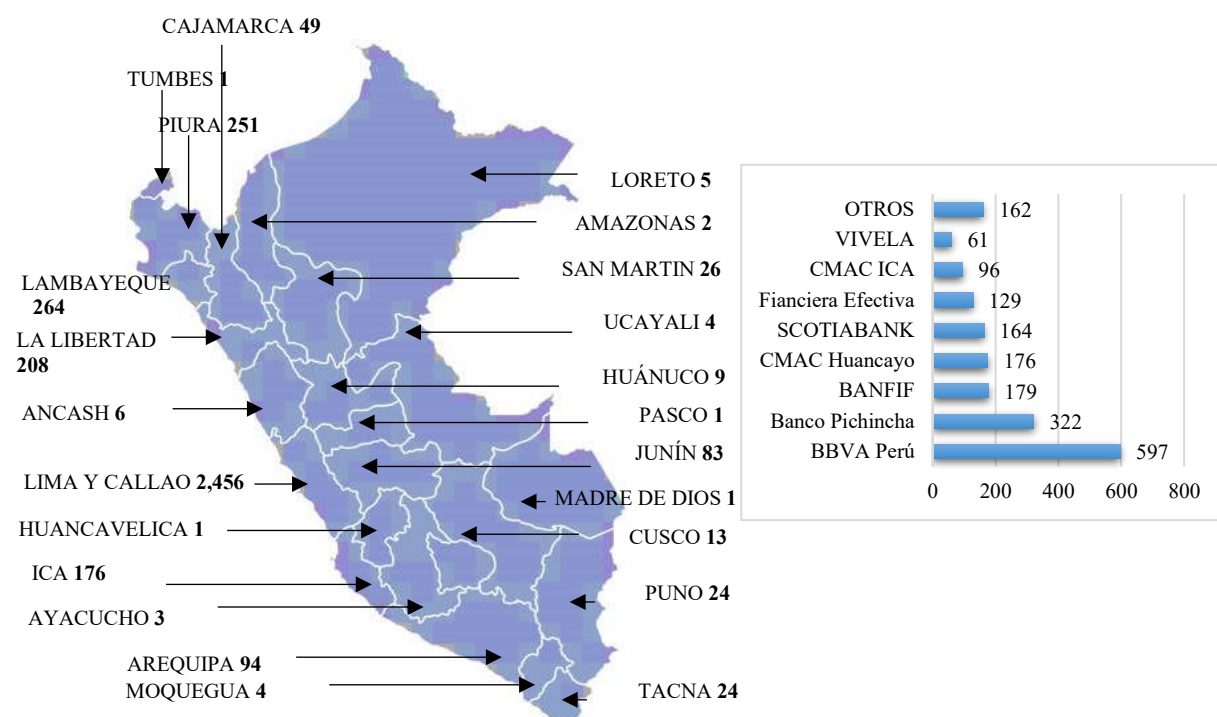


Nota: la figura muestra el incremento y crecimiento de los créditos hipotecarios durante el 2024, en comparación con el 2023, información tomada de la Agencia Peruana de Noticias, 2024, recuperada de <https://andina.pe/agencia/noticia-credito-hipotecario-el-peru-crecio-54-interanual-febrero-2024-979332.aspx>

Por otra parte, la Revista Mivivienda, muestra el ranking de crédito Mivivienda a nivel nacional durante el periodo de enero a mayo del 2024, en la cual se presenta que ha otorgado 3705 créditos hipotecarios (Fondo MIVIVIENDA, 2024, p. 21), demostrándose el incrementado la compra de vivienda.

Figura 3

Número de Créditos Mivivienda otorgado por entidad financiera.



Nota: la figura muestra el número de créditos Mi vivienda, otorgados a nivel Nacional por la Entidades Financieras Intermediarias durante el periodo de enero a mayo del 2024, tomada de la Revista Mivivienda, por el Fondo MIVIVIENDA, 2024. Recuperada de

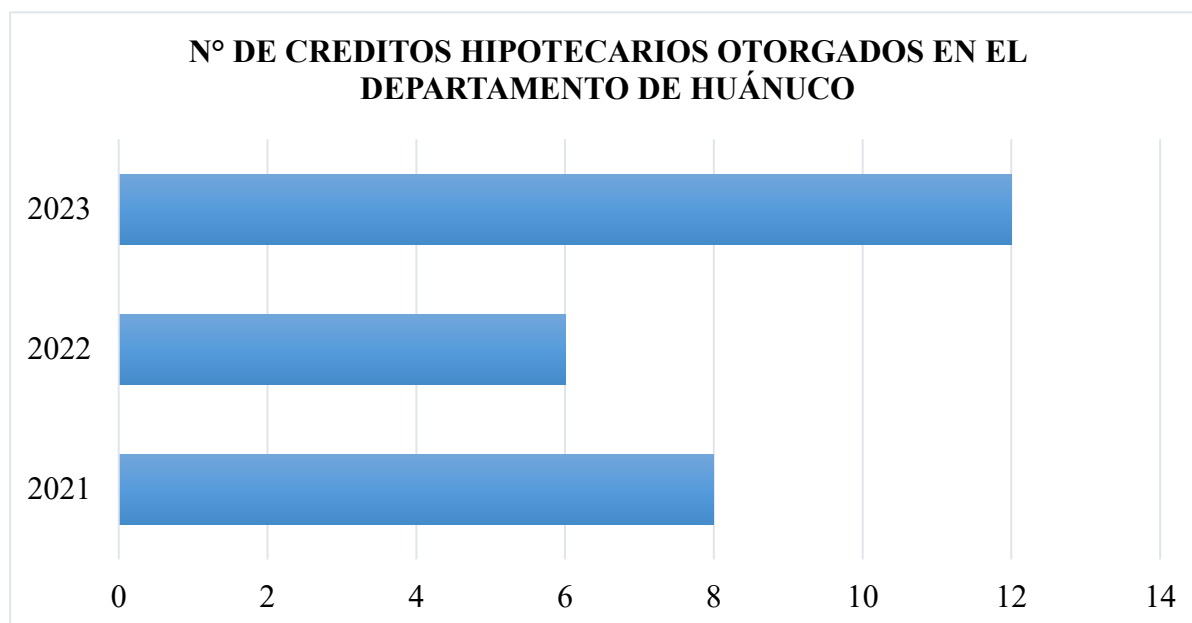
<https://www.mivivienda.com.pe/PortalCMS/archivos/documentos/Revista%20FMV%20189%20Final%203%20Copy-5891.PDF>

2.1.1.3 Contexto inmobiliario del Nuevo Crédito Mivivienda – Región Huánuco.

Conforme a lo señalado en el Portal de Geo vivienda, en el Departamento de Huánuco durante el año 2022 se otorgaron 6 créditos hipotecarios a través de Nuevo Crédito Mivivienda, desembolsándose 5 en la Provincia de Leoncio y 1 en la Provincia de Huánuco; para el año 2023 el panorama fue más alentador, ya que se otorgaron 12 créditos hipotecarios en el departamento de Huánuco (Fondo MIVIVIENDA, 2023), y al cierre del mes de mayo del 2024 se otorgaron 9; lo cual demuestra el incremento del poder adquisitivo como la confianza por parte de la demanda efectiva.

Figura 4

Número de Créditos Hipotecarios otorgados durante los últimos años.



Nota: El gráfico muestra cual ha sido la tendencia de adquisición de créditos hipotecarios en el Departamento de Huánuco. Elaborado conforme a la información obtenida del Portal Geo Vivienda, como de la plataforma del Fondo MIVIVIENDA – Boletines.

Cabe aclarar que los créditos hipotecarios otorgados en el Departamento de Huánuco, aportaron a la adquisición de unidades inmobiliarias en proyección, estreno o usadas, las cuales se ajustaban a los parámetros de financiamiento establecidos. Así mismo es necesario precisar que, la retraída dinámica de consumo inmobiliario de los productos de los programas del Fondo Mivivienda, han sido causadas por la escases de recursos financieros (carente capacidad de compra), a esto se suma que, el costo del terreno disponible sobrepasa la capacidad del inversionista privado, por otra parte, el desconocimiento del apoyo habitacional que brinda el Estado, como las altas tasas de interés que brindan los Bancos y Cajas, han generado que los proyectos inmobiliarios sociales muestren un crecimiento limitado por la escasa demanda pese a su necesidad. Si observamos el panorama a nivel de Provincias del Departamento de Huánuco, la mayoría de unidades inmobiliarias han sido ejecutadas dentro de la Provincia de Huánuco, toda vez que, la demanda efectiva se encuentra dentro de la ciudad o pretende vivir dentro de las capitales aledañas con crecimiento económico; esto ha sido percibido gracias a las plataformas inmobiliarias a través del cual se ofertan departamentos bajo el régimen de propiedad exclusiva y propiedad común, la cual ha mostrado 12 proyectos habitacionales con unidades inmobiliarias disponibles al cierre del mes de noviembre del 2024; habiéndose desarrollados estas a través de constructoras y otras por personas naturales.

2.1.2 Análisis de la demanda de vivienda.

2.1.2.1 Déficit habitacional. De acuerdo a lo señalado en una publicación en PERU CONSTRUYE, para José Espantoso, presidente de la asociación de empresas inmobiliarias del Perú, se tendría que construir 190,000 viviendas al año durante un periodo de 10 años para reducir el déficit habitacional, puesto que, el incremento de nuevos núcleos familiares anuales asciende a 140.000 y la ejecución de viviendas es de 50.000, el cual refleja que todos los años 90.000 familias no cuentan con viviendas propias en consecuencia viven hacinadas, en precariedad y en viviendas alquiladas; así mismo señaló que el déficit habitacional representa

a 1.8 millones, de las cuales el 1.3 millones se encuentra dentro del déficit cualitativo y 500,000 al déficit cuantitativo (Ramirez, 2023)

Cabe precisar que el déficit cualitativo está representado por aquellas viviendas que no cuentan con las condiciones adecuadas de habitabilidad, deficiencias de servicios básicos e infraestructura, mientras que el déficit cuantitativo representa el número de viviendas que hacen falta por cada núcleo familiar que se genera.

Según la Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercado, la precariedad de viviendas se enmarca a los hogares de los niveles socioeconómicos más bajos del país, el 26,2 % pertenece a los hogares de nivel D, cuyo material predominante en techos es de calaminas; así mismo el 35, 3% de hogares que pertenecen al nivel E, cuentan con material predominante de adobe en paredes, con pisos de tierra, así como de planchas de calamina u otros similares (Instituto de Economía y Desarrollo Empresarial, 2022)

Acercándonos a un panorama regional, de acuerdo al cálculo efectuado por la Dirección Regional de Vivienda Construcción y Saneamiento Huánuco del Gobierno Regional Huánuco, el déficit cuantitativo de vivienda en el Departamento de Huánuco al 2023, asciende a los 44,714 hogares que no cuentan con vivienda (zona urbana y rural).

2.1.2.2 Demanda de vivienda. De acuerdo a la información trabajada por el instituto de Estadística en Informática, a nivel nacional se incrementó el número de viviendas alquiladas pasa de 979 mil 657 en 2007 a 1 millón 256 mil 520 en 2017, el cual equivale a un 28,3% con un incremento de promedio anual de 2,5 %; para el caso del departamento de Huánuco se tuvo un incremento promedio anual del 0.9% ya que se pasó de 23, 304 viviendas alquiladas a 25,385 durante el 2007 al 2017. (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2018, pp. 69,79)

Respecto al déficit cuantitativo de viviendas proyectadas al 2022, el Departamento de Huánuco muestra que 44,714 núcleos familiares no cuentan con viviendas propias, esta

información fue cuantificada con la fórmula planteada en el boletín estadístico del INEI “Perú: Mapa del déficit habitacional a nivel distrital, 2007”. Por otra parte, la demanda potencial de acuerdo a la estimación efectuado por el Grupo CUANTO y publicado por el Fondo MIVIVIENDA, la ciudad de Huánuco en el periodo del 2018 contaba con una demanda potencial de 11,505 de hogares sin vivienda, mientras que la ciudad de Rupa Rupa en el periodo del 2017 contaba con 2,637 hogares establecidas en viviendas alquiladas, mientras que el Distrito de José Crespo y Castillo con 1,135 hogares en la misma condición (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2018, p. 248)

2.1.2.3 Demanda efectiva. Para el análisis de nuestro estudio se considerará como demanda efectiva a los núcleos familiares del Departamento de Huánuco con intención de adquirir una vivienda y que cuenta con la capacidad adquisitiva para ello; esta demanda se encuentra compuesta por aquellos grupos familiares que postularon a la Modalidad de Adquisición de Vivienda Nueva por el Programa Techo Propio durante el año fiscal 2022, el cual equivale a 401 postulantes (Fondo MIVIVIENDA, 2022); así como aquellos grupos familiares que postularon a la modalidad de construcción el sitio propio durante 2023, el cual equivale a 535 (Fondo MIVIVIENDA); así como la población desplazada por víctima del terrorismo con inscripción en el registro único de víctimas las cuales tienen facilidad de acceso a vivienda con un bono especial, el cual equivale a 14,041 (Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, 2023)

Por otro parte, de acuerdo al estudio de demanda de vivienda efectuado el año 2018 en la ciudad de Huánuco, mostro que 1,847 núcleos familiares contaban con la capacidad de compra, eso teniendo en consideración que al 2018 la ciudad de Huánuco contaba con una demanda potencial de 11,505 familias (Fondo MIVIVIENDA, 2018, p. 7)

Cabe precisar que el número elevado de postulantes a la modalidad de construcción en sitio propio en la Provincia de Huánuco como la de Leoncio Prado se debe a que, no se oferta

viviendas por adquisición de vivienda nueva y Nuevo Crédito Mivivienda; por ello la población ve como única opción la modalidad antes mencionada, con la cual se ejecuta un módulo básico, la misma que tiene la tendencia de proyectarse hacia dos niveles como tener un crecimiento progresivo horizontalmente.

Tabla 1

Demanda Efectiva

Descripción	Cantidad
Reporte de beneficiarios aprobados hasta la sesión del 17ene2023 – Huánuco.	14,041
Postulantes a la modalidad de CSP - 2023	535
Demanda efectiva de la Ciudad de Huánuco - 2018	1,847

Nota: se muestra demanda efectiva de núcleos familiares que cuentan con solvencia económica para adquirir una vivienda, información fue recabada de la Pagina del Fondo MIVIVIENDA, así como del Departamento de Coordinación General del Fondo MIVIVIENDA.

2.1.2.4 Factores de la demanda de vivienda. Estará supeditada a los siguientes factores:

- Incremento del Bono Familiar Habitacional, el cual ha tenido la tendencia de crecimiento anual; así como incremento del Bono del Buen Pagador, los mismos que incrementaron sus montos para el presente año.
- Mayor participación de parte de las entidades financieras con Nuevo Crédito Mivivienda.
- Incremento de proyecto Habitacionales, a nivel de departamentos.
- Ampliación de plazos de pago.

2.1.3 Políticas públicas en vivienda de interés social e instrumentos de gestión.

2.1.3.1 Sistema Nacional de promoción de la inversión Privada. Este sistema se encuentra integrado por principios, procedimientos, lineamientos y directivas técnicas normativas, que tienen por finalidad orientar y dinamizar la inversión privada, con el propósito de promover el crecimiento económico del país, aportar al cierre de brechas en infraestructura, servicios públicos, así como generar el incremento de empleo. Este sistema está conformado por el Ministerio de Economía y Finanzas como ente rector, ministerios, La Agencia de Promoción de la Inversión Privada, los Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales y otras entidades públicas habilitadas mediante Ley; los mismos que pueden ser titulares del Proyecto. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018, p. 7)

2.1.3.2 Decreto Legislativo que Regula la Promoción de la Inversión Privada Mediante Asociaciones Público Privadas y Proyectos en Activos. Aprobado con Decreto Legislativo N° 1362, el mismo que fue publicado en el Diario Oficial el Peruano el 23 de julio del 2018; el presente decreto tiene por objetivo regular el marco institucional y los procesos para el desarrollo de proyectos dentro del marco de asociación público privada y de proyectos en activo; así como cerrar las brechas de infraestructura y de servicio; mejorar y consolidar los criterios y procesos aplicados durante las fases de planeamiento y programación planteadas para cada una de sus modalidades bajo el amparo de las normas del Sistema Nacional de Promoción de la inversión privada, bajo este mecanismo el Estado pretende garantizar la eficiencia y la predictibilidad de cada una de sus fases; así mismo busca trabajar en el fortaleciendo de capacidades de las entidades que conforman el sistema.

2.1.3.3 Proyectos en activos. Bajo esta modalidad se desarrollará el proyecto habitacional, el mismo que tiene la peculiaridad de promover la inversión privada en activos de su titularidad; así mismo cuenta con la característica esencial de no comprometer recursos

públicos ni trasladar riesgos a la entidad del estado. Este tipo de proyectos pueden ser originados por iniciativa de parte de un privado o por parte de una entidad estatal.

Los proyectos que se pueden ejecutar bajo este marco repercuten en el bienestar social de la población, la misma que permite ejecutar proyectos de: viviendas de interés social, centros comerciales, camales, centros médicos, centros productivos, terminales terrestres, parques industriales, mercados, playas de estacionamiento, plantas de tratamiento de residuos sólidos, institutos de educación superior. (Agencia de Promoción de la Inversión Privada, 2021, p. 7)

Cabe precisar que esta modalidad de intervención representa una gran oportunidad económica para el promotor inmobiliario, el cual le permitirá ampliar su cartera de proyectos garantizando su rentabilidad; en cuanto a la entidad estatal, impulsará la gestión de proyectos eficientes de viviendas sociales como el crecimiento de la producción nacional, los cuales aportan significativamente al cumplimiento de los objetivos prioritarios de la Política Nacional de Vivienda y Urbanismo.

2.1.3.4 Informe Multianual de Inversiones en Asociaciones Público Privadas. Es el instrumento de gestión elaborado por cada entidad pública titular del proyecto, que tiene como finalidad identificar los beneficios y potencialidades del proyecto de Asociación Público Privado o a través de Proyectos en Activo, con el fin de ser incorporados al Proceso de Promoción durante un periodo de 3 años una vez aprobado, el mismo que tendrá una vigencia de tres años contados a partir de su aprobación.

La propuesta del Informe Multianual de Inversión en Asociación Público Privada es realizada por el órgano encargado del planeamiento de la entidad pública titular del proyecto, el cual tendrá que considerar las metas de cierre de brechas prioritarias establecidas en la Programación Multianual de Inversiones elaborada en el marco de las normas que regulan el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, y los lineamientos para el desarrollo del IMIAPP que emite el MEF; así mismo las modificaciones y

actualizaciones efectuadas tienen que ser aprobadas mediante Resoluciones Ministeriales del sector, Acuerdos del Consejo Regional, Consejo Municipal o Resoluciones del titular de la entidad pública titular habilitada según normativa.

El informe debe contener; estrategias que se manejan según modalidad, así como las potenciales necesidades de inversión, como los montos referenciales de inversión, compromisos y contingentes cuantificables derivados de los contratos de APP suscritos y los proyectos en activos a ser desarrollados. (Diario Oficial el Peruano, 2018, p. 16)

2.1.4 Programas habitacionales que promueven la adquisición de vivienda.

Los programas habitacionales promovidos por el Estado requieren de la participación activa del privado, sean esta de manera directa o a través de lo reglamentado en el Decreto Legislativo 1362, el cual regula la Promoción de la Inversión Privada Mediante Asociaciones Público Privadas y Proyectos en Activos. A través de la modalidad ya antes mencionada, se ejecutan proyectos de vivienda sociales que repercuten en el bienestar social, las cuales una vez concluidas tendrán que ser ofertadas a través de los programas que promueve el Ministerio de Vivienda a través del Fondo MIVIVIENDA como; el Programa Techo Propio y Nuevo Crédito Mivivienda.

2.1.4.1 Programa Techo Propio. Este programa está dirigido para los grupos familiares que desean construir, mejorar y comprar una vivienda, para el caso de nuestro estudio, la modalidad que se adecua a lo planteado, es la de adquisición de vivienda Nueva del Programa Techo Propio; a través del cual el Estado ofrece el conocido Bono Familiar Habitacional por un valor de S/ 44,805 al año 2024, la cual es un subsidio no reembolsable (no se devuelve), a través de la cual se puede adquirir viviendas de un valor de hasta S/ 128,400,

para viviendas sociales en edificios multifamiliares, conjunto residenciales a quintas; y un valor de hasta S/ 102,800 para vivienda unifamiliares.

2.1.4.2 Nuevo Crédito Mivivienda. Es un crédito hipotecario dirigido al sector medio, ya que no establece un monto mínimo de ingreso familiar mensual como requisito, a través de este se puede financiar la construcción y la compra de vivienda terminada, en proceso de construcción o en proyecto; así como de segundo uso.

Para el caso de estudio, se adecua a la modalidad de compra de vivienda, cuyo crédito financia la adquisición de viviendas cuyo valor no debe de exceder los S/ 355,100; para postular a esta modalidad de Crédito Mivivienda, el interesado tendrá que cumplir lo siguiente: contar con un aporte mínimo del 7.5%, las viviendas adquiridas se deben de encontrar entre los S/ 67,400 hasta los S/355,100, en cuanto a los pagos estos se efectuaran en un plazo de entre los 5 y 25 años la cual estará sujeta a una tasa fija en soles, así mismo el bono del buen pagador se ajusta a los siguientes valores de vivienda (ver tabla 2) (Diario Oficial el Peruano, 2024, pp. 1-2)

Tabla 2

Bono del Buen Pagador

Valor de Vivienda	BBP	% que representa el BBP tradicional respecto al valor máximo de la vivienda por rango
Desde S/ 67,400 hasta S/96,200	S/ 26,900	27.88%
Mayores S/ 96,200 hasta S/144,400	S/ 22,400	15.51%
Mayores S/ 144,00 hasta S/239,800	S/ 20,500	8.53%
Mayores S/ 239,800 hasta S/355,100	S/ 7,600	2.14%

Nota: Recuperado del Diario Oficial el Peruano – Decreto Supremo N° 004-2024-VIVIENDA – Decreto que modifica el Reglamento de la ley N° 29033, Ley de Creación del Bono del Buen Pagador, (Diario Oficial el Peruano, 2024, pp. 1-2)

2.1.4.3 Rango de área y precio de ofertas inmobiliarias a nivel nacional. Los rangos de áreas y precios de las viviendas de interés social, bajo el régimen de propiedad exclusiva y común – edificios multifamiliares, ofertadas a nivel nacional, se rigen a estándares aceptados por parte de la demanda efectiva, las mismas que responden a un estudio de mercado y/o análisis de la demanda efectiva, por otra parte, estos se deben de regir a los parámetros de habitabilidad establecido bajo marco normativo.

Para el desarrollo de nuestro proyecto, se analizó la oferta inmobiliaria a nivel nacional ejecutadas a través de Crédito Mivivienda como la del Programa Techo Propio – Adquisición de Vivienda Nueva; de esta forma determinaremos parámetros y precios consentidos por la demanda efectiva y potencial, el cual nos permitirá determinar si los resultados obtenidos resultados son los adecuados.

Tabla 3

Rango de áreas y precios de viviendas ofertadas a Nivel Nacional por Nuevo Crédito Mivivienda

Departamento	Área	Precio en S/
Ancash	120 m2 hasta 139 m2	150,000 hasta 230,000
Arequipa	50 m2 hasta 130m2	95,000 hasta 365,000
Cusco	54 m2 hasta 132.62 m2	197,721 hasta 340,000
Ica	90 m2 hasta 153.17 m2	93,000 hasta 225,000
Junín	42 m2 hasta 97.84 m2	64,000 hasta 280,000
La Libertad	55.55 m2 hasta 131.53 m2	105,000 hasta 282,000

Lambayeque	45 m2 hasta 175 m2	75,000 hasta 327,000
Piura	41.90 m2 hasta 120 m2	84,000 hasta 332,174
Puno	52 m2 hasta 138 m2	164,676 hasta 230,000
Tacna	50 m2 hasta 120 m2	120,300 hasta 230,000

Nota: Tabla elaborada con información de la Revista Inmobiliaria del Perú – Mivivienda N° 184 enero 2024 – Ofertas inmobiliarias Crédito Mivivienda (departamentos en edificios multifamiliares), Recuperado de la Pagina del Ministerio de Vivienda (Fondo MIVIVIENDA, 2024, pp. 24-31)

Tabla 4

Rango de áreas y precios de viviendas ofertadas por Techo Propio – Adquisición de Vivienda Nueva.

Departamento	Área	Precio
Apurímac	56 m2 hasta 56 m2	80,000
Ica	40,31 m2	58,500
Junín	55.30 m2 hasta 56.16 m2	128,400
La Libertad	32.45 m2 hasta 46.22 m2	44,000 hasta 53,250
Lambayeque	35 m2	91,000
Piura	40.04 m2	43,462.5
Lima	40.70 m2 hasta 54.87 m2	88,812 hasta 128,400

Nota: Tabla elaborada con información de la Revista Inmobiliaria del Perú – Mivivienda N° 184 enero 2024 – Ofertas inmobiliarias del Programa Techo Propia – Adquisición de Vivienda Nueva (departamentos en edificios multifamiliares), Recuperado de la Pagina del Ministerio de Vivienda (Fondo MIVIVIENDA, 2024, pp. 32-35)

2.2 Análisis de Ubicación y Entorno del Proyecto.

2.2.1 Análisis del entorno

El desarrollo del proyecto se efectuará en el departamento de Huánuco, Provincia de Leoncio Prado, Distrito de José Crespo y Castillo – Aucayacu. El distrito de Aucayacu forma parte de un corredor económico juntamente con Tingo María, Nuevo Progreso, Tocache, Juanjuí, Picota y Tarapoto a través del cual transitan vehículos para el intercambio de productos agropecuario como el aceite de palma, café, cacao, arroz, plátano y otros; fujo económico que ha permitido que este se encuentre en constante crecimiento económico como poblacional (Gobierno Regional Huánuco, 2022, p. 351), este crecimiento ha traído consigo que su eje económico conformada por los rubros de producción, servicios, sean afianzados como fortalecidos. De acuerdo a lo señalado en El Plan de Desarrollo Concertado del Gobierno Regional de Huánuco al 2033, se muestra que la Provincia de Huánuco como la de Leoncio Prado mantienen la tendencia de crecimiento poblacional con un 42% y 19% de incremento durante los años 2018 - 2022, superando a las otra provincias que conforman el departamento de Huánuco, puesto que, cuentan con condicionantes adecuadas para la producción de bienes y servicios de diferente índole, el cual aporta al bienestar y estabilidad de la población (Ver tabla 5)

Tabla 5

Proyección Poblacional por Provincia

Provincia	Proyección Poblacional					
	2018	2019	2020	2021	2022	%
Huánuco	307723	312201	315799	318371	320269	42%
Leoncio Prado	134572	136609	138275	139505	140453	19%
Ambo	53549	53474	53247	52850	52348	7%
Huamalíes	54108	53168	52095	50876	49585	7%

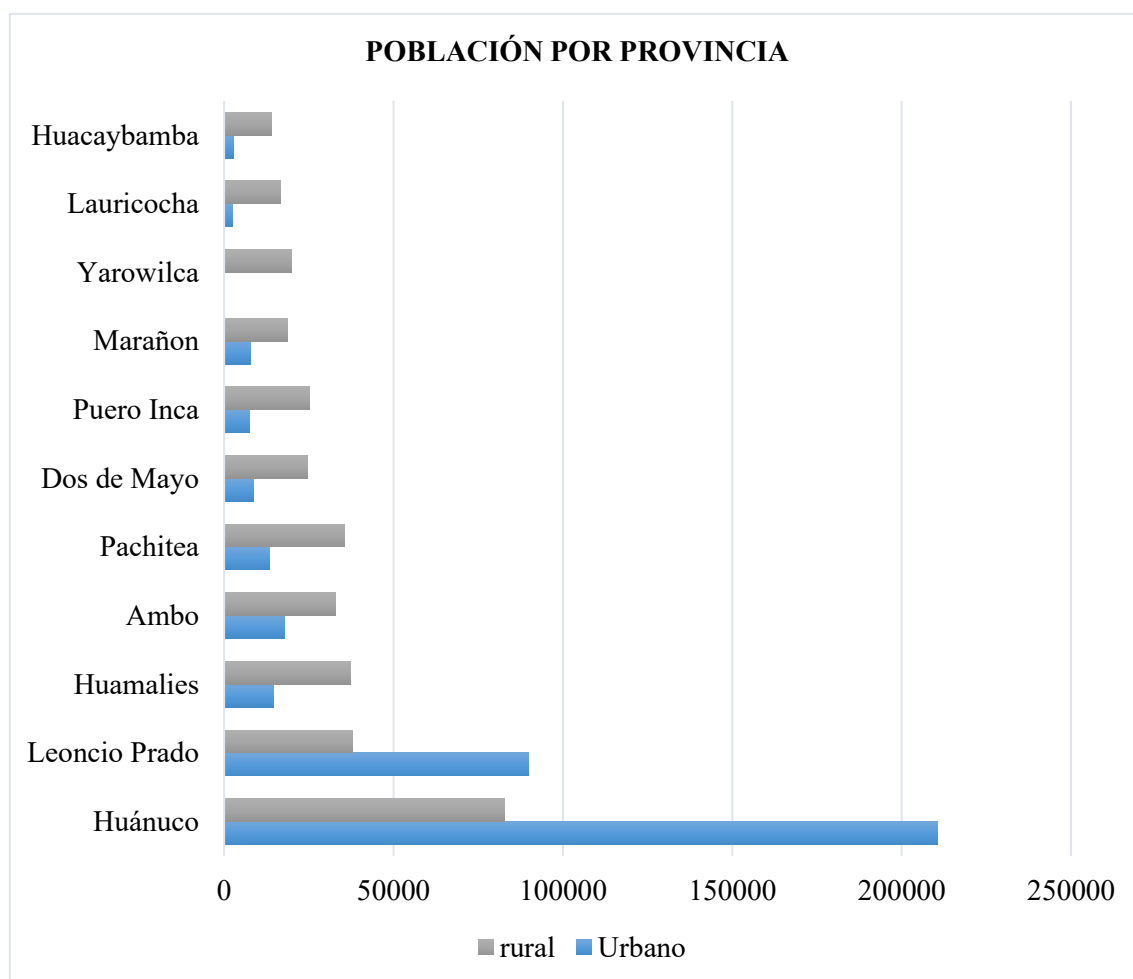
Pachitea	51870	51043	50086	48986	47812	6%
Puerto Inca	36016	36550	36987	37306	37553	5%
Dos de Mayo	34376	33436	32427	31346	30239	4%
Marañón	28715	28978	29160	29249	29277	4%
Yarowilca	20399	19562	18705	17827	16956	2%
Lauricocha	19200	18153	17114	16080	15077	2%
Huacaybamba	16939	16677	16372	16020	15644	2%
Total	757467	759851	760267	758416	755213	100%

Nota: En la tabla se muestra el grado de crecimiento poblacional, el cual evidencia cuales son las provincias que brindan condiciones óptimas para el desarrollo poblacional. Recuperado del Plan de Desarrollo Regional Concertado (Gobierno Regional Huánuco, 2022, p. 47)

Así mismo la tasa de crecimiento promedio anual ha ido en incremento, mostrando los cambios más relevantes en la Provincia de Huánuco con una variación intercensal del 9.3% entre los años 2007 y 2017 y una tasa de crecimiento promedio anual del 0.9, mientras que en la provincia de Leoncio Prado muestra una variación intercensal del 8.6% y una tasa de crecimiento promedio anual del 0.8 (ver tabla 6); por otro lado la figura 5 muestra que de la población censada el 2017, el 72% y 70% de la población de la provincia de Huánuco y Leoncio Prado viven en la zona urbana, datos que muestran la tendencia y/o preferencia de la población para vivir dentro de las ciudades o aledañas a ellas, condición que les permite acceder a múltiples alternativas de servicios como a opciones variadas de empleo (ver tabla 7)

Figura 5

Población por Provincia que vive dentro del área urbana - rural.



Nota: En la figura se visualiza la tendencia de la población para vivir en las ciudades, siendo las más relevantes, las pertenecientes a las Provincias e Huánuco y Leoncio Prado; tendencia que se ha mantenido, el cual puede ser corroborado con el porcentaje de crecimiento promedio anual. Figura elaborada gracias a la información recopilada en el Plan de Desarrollo Regional Concertado – Huánuco al 2033, la misma que fue tomada del Censo Nacional del 2017. (Gobierno Regional Huánuco, 2022, pp. 34,35)

Tabla 6*Tasa de crecimiento anual por Provincias.*

Provincia	2007		2017		Variación intercensal		Tasa de crecimiento promedio anual
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	
Leoncio Prado	116965	15.3	127793	17.7	10828	9.3	0,9
Huánuco	270233	35.5	293397	40.7	23164	8.6	0.8
Puerto Inca	31032	4.1	32538	4.5	1506	4.9	0.5
Marañón	26620	3.5	26622	3.7	2	0	0
Ambo	554483	7.3	50880	7.1	-4603	-8.3	-0.9
Pachitea	60321	7.9	49159	6.8	-11162	-	-2
						18.5	
Huacaybamba	20408	2.7	16551	2.3	-3857	-	-2
						18.9	
Huamalíes	66450	8.7	52039	7.2	-14411	-	-2.4
						21.7	
Dos de Mayo	47008	6.2	33258	4.6	-13750	-	-3.4
						29.3	
Yarowilca	32380	4.2	19897	2.8	-12483	-	-4.8
						38.6	
Lauricocha	35323	4.6	18913	2.6	-16410	-	-0.6
						46.5	
Total	1261223	100	721047	100	-41176	-159	-14.8

Nota: Se muestra tasa de crecimiento anual promedio de acuerdo al censo nacional del 2017, la cual refleja que las Provincias de Huánuco y Leoncio Prado cuentan con crecimiento poblacional constante. Recuperado del Plan de Desarrollo Regional concertado Huánuco 2033 (Gobierno Regional Huánuco, 2022, pp. 38-39)

En la tabla (7) se aprecia que la Provincia de Huánuco como la de Leoncio Prado muestran mayor actividad económica en los diversos rubros y servicios, lo cual revela que son ciudades que mantienen un promedio de desarrollo y crecimiento económico, estos generados gracias al flujo constante de turistas que recibe la Provincia de Leoncio Prado y de forma periódica la Provincia de Huánuco. Es preciso señalar que la Provincia de Leoncio Prado ha mostrado un crecimiento económico constante, esto gracias al desarrollo de la actividad productiva en sus amplias tierras de cultivo, pero que la hace diferente a la de Huánuco?, su entorno natural y clima la cual termina cautivando a sus visitantes, la cual ha permitido la consolidación y fortalecimiento de los diversos servicios ofertados a turistas nacionales como a extranjeros, la misma que le permite generar puestos de trabajo en diversos rubros.

Así mismo las condicionantes señaladas permiten determinar la consolidación de la viabilidad de la ubicación del proyecto como la de su entorno, el cual influye significativamente en el crecimiento del mercado inmobiliario (oferta y demanda), los cuales repercuten en la decisión de compra de unidades inmobiliarias por parte de la demanda efectiva de las diversas provincias que conforman el Departamento de Huánuco.

Tabla 7

Principales actividades económicas de las Provincias que conforman el Departamento de Huánuco.

Nombre	Población ocupada	A. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	C. Industrias manufactureras	F. Construcción	G. Comercio	H. Transporte y almacenamiento	I. Alojamiento y servicio de comidas	M. Actividades profesionales, científicas y técnicas	N. Actividades de servicio administrativos y de apoyo	O. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	P. Enseñanza	Q. Atención de la salud humana y de asistencia social	R. Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	S. Otras actividades de servicios
Huánuco	26045	112104	9146	15508	38646	17787	12854	9664	3561	9787	17861	6793	1526	5725
Huánuco	118770	29326	5575	8212	21929	11035	6466	6302	2229	5499	10072	4134	1049	3032
Ambo	17005	10076	398	1066	1713	1000	619	260	124	374	511	246	87	251
Dos de Mayo	9530	5550	208	373	904	217	282	178	58	241	1017	216	16	146
Huacaybamba	2888	1560	34	149	233	41	57	46	11	127	492	81	0	32
Huamaling	16508	11336	249	516	1252	245	391	232	71	324	1156	292	15	258
Leoncio Prado	54784	20182	1713	3504	9288	4215	3778	2109	833	2207	2472	1242	324	1482
Marañón	7522	5356	105	194	475	85	139	104	38	198	565	115	7	75
Pachitea	15855	12532	304	253	984	363	328	103	79	176	322	139	9	176
Puerto Inca	13672	9004	391	651	1087	379	538	132	55	326	478	163	14	143
Lauricocha	6613	3512	110	514	478	153	172	135	57	200	456	101	3	81
Yarowilca	4898	3668	59	74	303	56	85	64	7	114	320	62	2	48

Nota: Recuperado del Plan Regional Concertado Huánuco 2033 (Gobierno Regional Huánuco, 2022, p. 301)

2.2.2 Ubicación del proyecto.

Para la determinación de la viabilidad económica del proyecto y el incremento de la inversión privada, se proyectará un diseño integral de viviendas sociales en un activo de una institución pública, propuesta que tiene que incluir su ficha de proyecto dentro del informe multianual de inversión privada – IMIPP de la Entidad con facultad de disposición de sus activos.

La ubicación del proyecto, fue determinada en relación: 1) a la disponibilidad de un terreno del Estado; 2) zona con gran crecimiento urbano, el cual es atractivo para la población con déficit de vivienda; 3) zona con gran crecimiento económico, ya que los bienes y servicios que oferta cuentan con gran demanda por parte de los turistas que recibe la provincia de Leoncio Prado; así mismo cuenta con una ubicación estratégica que no solo le ha permitido tener conexiones fluidas con las otras provincias del departamento de Huánuco, sino también con las regiones de San Martín y Ucayali, el cual le posibilita mantener gran dinamismo económico e interacciones con el interior de nuestro territorio.

El terreno se encuentra ubicado en la Provincia de Leoncio Prado, Distrito de José Crespo y Castillo – Aucayacu, dentro del sector I de Sangapilla, consignado como lote 1 y 2 de la Mz 65A y lote 1 de la Mz 65. Así mismo este encuentra en una zona urbana consolidada, el cual cuenta con el alcance a los servicios básicos, y se encuentra identificada dentro de la zona residencial de densidad media de acuerdo a los planos, como a los precisado en el certificado de parámetros urbanísticos emitido por la Municipalidad Distrital de José Crespo y Castillo el 6/10/2023.

Figura 6

Ubicación del proyecto.



Nota: Se muestra ubicación de las MZ, 65 A y 65, en las cuales se desarrollarán las propuestas de unidades inmobiliarias. Figura de elaboración personal, acorde a la base gráfica del portal de Geo Llacta.

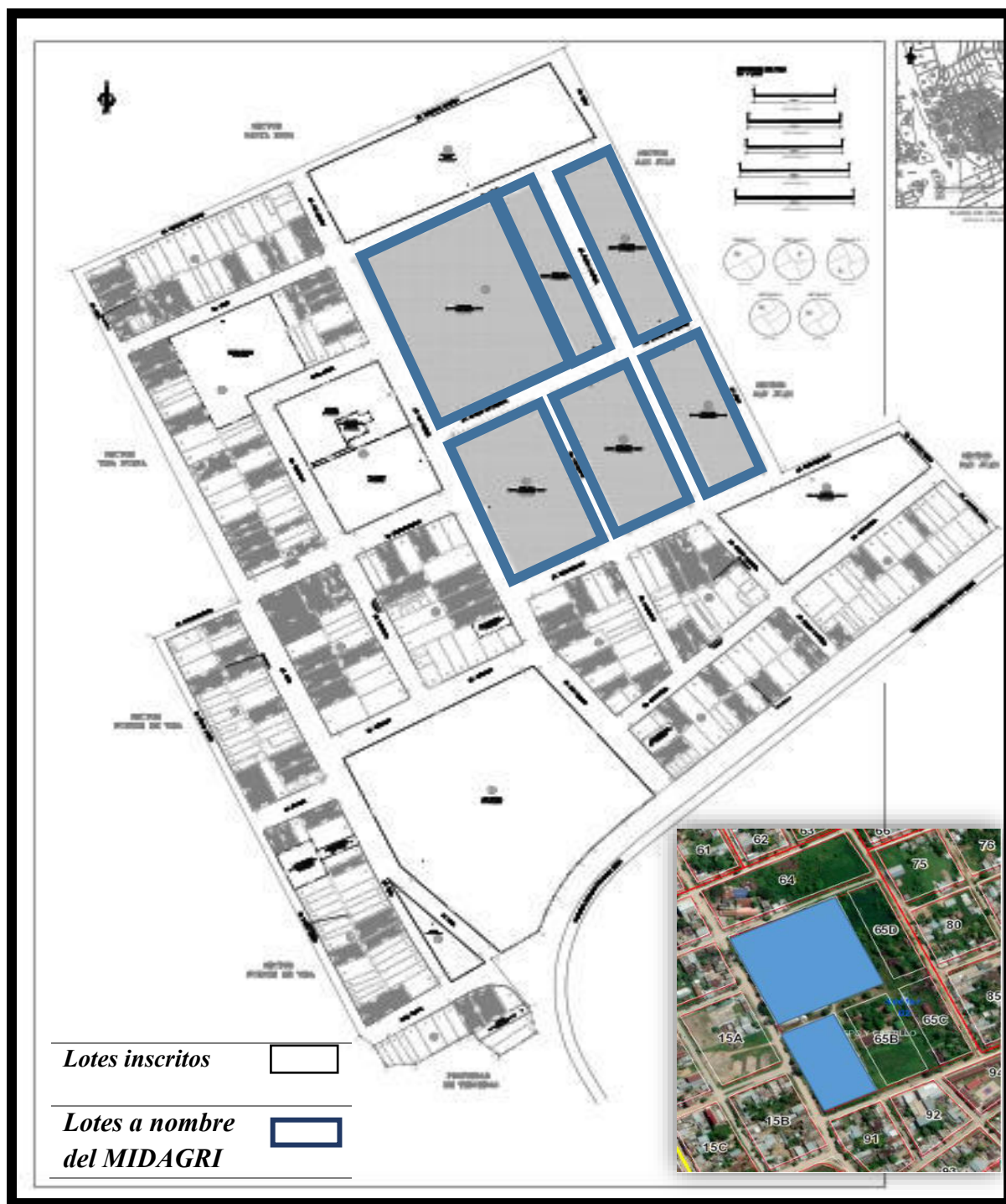
2.2.2.1 Ubicación y características. Los terrenos signados como: lote 1 Mz 65 y lote 2 de la Mz 65A se ubican entre la Av. San Martín, Av. Emancipación y Jr. Grau, siendo este último la que se proyecta hasta la plaza de Armas a unos 375 ml, así mismo los lotes en mención tienen salida hacia la carretera Fernando Belaunde Terry a través de la Av. San Martín, la misma que es conocida como corredor vial interoceánico Norte selva.

Los lotes de la Mz 65A cuenta con un área 25,374.15 m² con un perímetro de 637.22 ml y el lote 1 Mz 65 cuenta con un área de 10,906.10 m² con un perímetro de 435.5 ml.

Otra característica con la que cuenta el predio es que se encuentra inscrita ante registros públicos a nombre de una entidad Estatal hoy actual MIDAGRI, predio que puede ser solicitada por el Gobierno Regional o Local con fines de ejecución de vivienda, ya que por encontrarse este dentro de la zona urbana consolidado, este terreno no ayuda a concretar sus fines institucionales.

Figura 7

Consolidación urbana de las Manzanas 65 A y 65.



Nota: Se muestra la consolidación urbana del entorno en la cual se ubicará la propuesta del proyecto inmobiliario. Figura elaborada de la base grafica de COFOPRI y el portal de Geo Llacta.

2.2.2.2 Movilidad y transporte. Las facilidades de desplazamiento local, regional y nacional repercuten en el éxito del proyecto, así mismo las interconexiones fluidas y permanentes, propiciarán el crecimiento socioeconómico y permitirán el acceso dinámico hacia los servicios públicos y privados; por otro lado estos aspectos generarán interés de compra de las vivienda por parte de la población, así como propiciar expectativa en los promotores inmobiliarios para que estos inviertan en la ejecución de las viviendas sociales, ya que este es una característica que aporta a la viabilidad del proyecto durante la ejecución y venta de las viviendas.

2.2.2.3 Servicios públicos y de apoyo. Por encontrarse dentro de la zona urbana consolidada, el terreno cuenta con acceso de los servicios de agua, saneamiento, fluido eléctrico, telecomunicaciones; así como de los servicios de recojo de desechos sólidos, la cual es efectuado por parte del Gobierno Local.

En cuanto a la infraestructura vial, la capital del distrito cuenta con un 70% de calles pavimentadas, siendo estas las calles aledañas a la plaza principal y los accesos a la ciudad; respecto a las calles con las cuales colindan los predios, la Av. San Martín, Av. Emancipación y Jr. Grau actualmente no se encuentran pavimentadas.

Respecto a los servicios de salud, la capital del distrito de Aucayacu donde se ubican los terrenos, cuenta con un centro de salud y una posta médica.

En cuanto al servicio de educación, el distrito de José Crespo y Castillo dentro de sus Centros poblados y localidades con influencia directa al ámbito de proyección cuenta con instituciones públicos y privados de nivel inicial, primaria y secundaria, así como centros básicos alternativos, tal como se muestra a continuación.

Tabla 8*Instituciones Públicas y Privadas.*

Centro Poblado /localidad	Nombre HEE	Nivel	Tipo
Aucayacu/Sangapilla	38	Inicial - Jardín	Público
Sangapilla/Sangapilla	39	Inicial - Jardín	Público
1 de Mayo/1 de Mayo	121	Inicial - Jardín	Público
27 de Mayo/27 de Mayo	344	Inicial - Jardín	Público
1 de Mayo/1 de Mayo	32540	Primaria	Público
Santa Rosa	32550	Primaria	Público
Sangapilla/Sangapilla	Andrés Avelino Cáceres Dorregaray	Primaria	Público
1 de Mayo/1 de Mayo	Sagrado Corazón de Jesús	Inicial y primaria	Público
Aucayacu/Aucayacu	Inca Huiracocha	Inicial, primaria y secundaria	Público
Aucayacu	32494	Inicial, primaria y secundaria	Público
Sangapilla/Sangapilla	Andrés Avelino Cáceres Dorregaray	Secundaria	Público
Aucayacu/Aucayacu	CEBA - Albert Einstein	Básica Alternativa - Inicial e Intermedio	Privado
Aucayacu/Aucayacu	CEBA - El Samaritano	Básica Alternativa - Avanzado	Privado
Aucayacu/Aucayacu	El Samaritano	Integral inicial, primaria y secundaria	Privado

Nota: Se muestra las instituciones públicas y privadas dentro del rango de intervención directa de la proyección del proyecto, la cual ha sido recuperada del sistema informático de COFOPRI. (Organismo de Formalización de la Propiedad Informal)

Respecto a otros servicios de apoyo cuenta con 3 mercados, conocidos como mercado, mercado de frutas y mercado de Aucayacu; con una Municipal cuya denominación es la de Municipalidad Distrital José Crespo y Castillo; y referente a áreas verdes y de recreación cuenta con una plaza principal y un coliseo de Gallos el Prieto, un campo deportivo y el estadio municipal de Aucayacu. (Organismo de Formalización de la Propiedad Informal).

2.2.3 Mercado inmobiliario.

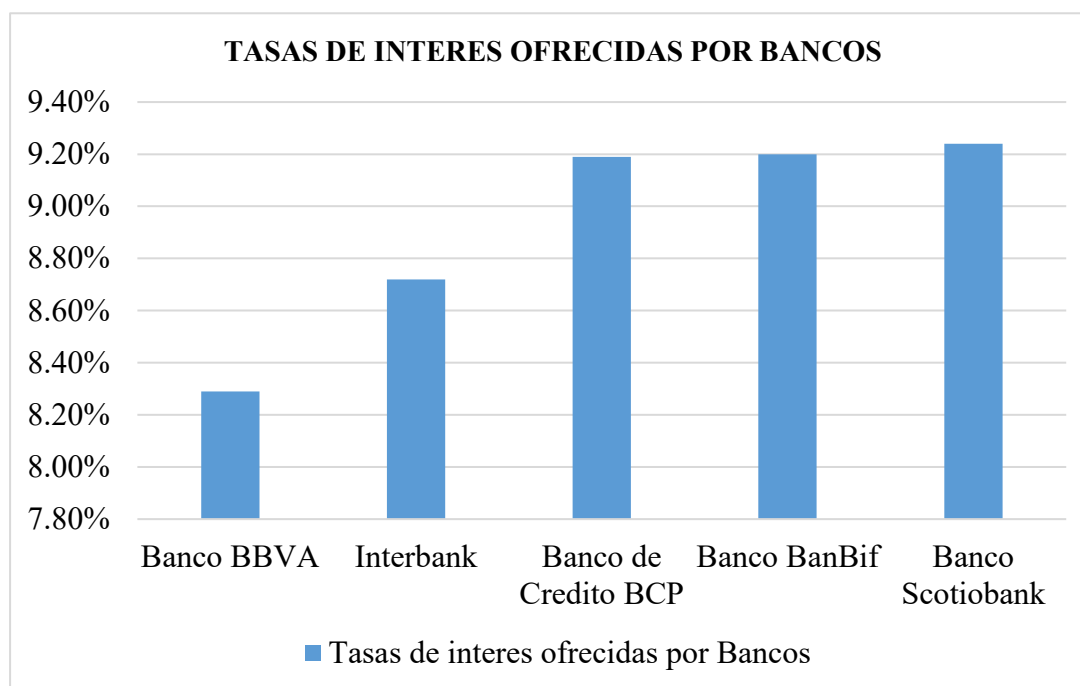
La importancia del análisis de este rubro radica en determinar si existe demanda para la adquisición de viviendas sociales proyectadas; así mismo es necesario precisar que el volumen de la demanda efectiva, como las facilidades crediticias que brindan las entidades financieras intermediarias para los productos inmobiliarios que ofrece el Nuevo Crédito Mivivienda, las preferencias de tipo de vivienda como los componentes que la conforman, el perfil socioeconómico de la población, serán determinantes para conseguir la aprobación de las unidades inmobiliarias por parte de nuestros potenciales compradores, el cual se encuentra determinada por la demanda efectiva; estos componentes serán determinantes para la rentabilidad de la inversión privada por parte de los promotores inmobiliarios.

2.2.3.1 Condición de créditos para viviendas sociales. Las entidades financieras intermediarias son las encargadas de brindar servicio a la población en este proceso de adquisición de vivienda; los mismos que facilitarán su proceso; este crédito hipotecario tendrá que ser solicitados, previa evaluación, para el inicio de trámite para la obtención de la unidad inmobiliaria.

Las tasas de interés otorgadas al préstamo hipotecario son variables, los mismos que dependerán de cada Banco, para marzo del año 2024 las tasas de interés de los bancos que se encuentran en la Provincia de Huánuco y Leoncio Prado son de (ver figura 8);

Figura 8

Tasas de interés ofrecidas por Bancos.



Nota: Figura elaborada con información obtenida el 44 de marzo del 2024 del Blog rebajatuscuentas.com (RebajaTusCuentas, 2024)

A. Sistema de amortización. Los créditos hipotecarios ofrecidos, tienen como principal característica, que su periodo de endeudamiento cuenta un periodo máximo de 25 años, así mismo las cuotas mensuales tendrán que representar el 40% del ingreso familiar neto, los mismos que serán constantes durante el periodo de endeudamiento pactado.

2.2.3.2 Perfil socioeconómico. El perfil socioeconómico es el reflejo del estado situacional de las viviendas, la tenencia de bienes y servicios con la que cuenta los hogares.

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística e Informática en materia de la encuesta nacional de Hogares del Perú, durante el periodo del 2021 mostro que el 1% de la población se encuentra dentro de un nivel socioeconómico A– NSE A, el 9% con el NSE B, el 28.5% con el NSE C y el 26.2% con un NSE D, teniendo estos como ingreso desde los S/ 12,647 a S/ 1,242 y gastos promedios del 57% al 89% (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2022)

Tabla 9

Ingresos Familiares Promedio Declarado y Gasto Mensual.

	NSE A	NSE B	NSE C	NSE D	NSE E
Ingresos	S/ 12,647	S/ 6,135	S/ 3,184	S/ 2,038	S/ 1,242
Gastos	57.9%	69.5%	81.7%	85.5%	89.8%

Nota: Se muestra ingresos y gastos familiares por nivel socioeconómico.

Respecto a la estimación y proyección de población efectuada durante el censo 2017, la estructura socioeconómica de la población del Departamento de Huánuco durante el 2022 representa el 2.1% al AB, el 13.7% al C, 16.5% al D y 67.6 % al E (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2022)

2.2.3.3 Pobreza monetaria. La pobreza monetaria es una particularidad que cuantifica el nivel de pobreza de la población, a esta se suma la falta de vivienda digna, el alcance a los servicios básicos como a bienes y alimentación.

Durante al año 2022 la pobreza monetaria afecto a un 27,5% de la población del Perú, el cual equivale a 9 millones 184 mil personas, con un 5% de ellas en pobreza extrema y un 22,5 % pobreza no extrema; y el 32,3 % de la población, 10 millones 795 mil personas se encontraban en situación de vulnerabilidad económica, en riesgo de caer en la pobreza. Para el caso del Departamento de Huánuco esta se ubica en el primer grupo con índice de pobreza más alto junto a Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica, Loreto, Pasco y Puno, el cual se sitúa entre el 39,4 % y 43,3%; (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2023)

2.2.3.4 Situación de viviendas sociales dentro del departamento de Huánuco. El sector vivienda no ha tenía notable presencia dentro del departamento de Huánuco, ya que al cierre del mes de junio del 2023 no se contaba con ningún proyecto habitacional que se encuentre ejecutado o por ejecutar el cual pueda ser ofertado por el Programa Techo Propio

en su Modalidad de adquisición de Vivienda Nueva; por otra parte el número de créditos Mivivienda hasta el cierre del mes de junio del 2023 tubo 7 créditos desembolsados; información recabada del ranking TP-AVN de la revista inmobiliaria N°178 JUL2023 del Mivivienda.

2.2.3.5 Características poblacionales. La tendencia del crecimiento poblacional acelerado y la falta de acceso a viviendas han traído consigo que más núcleos familiares conformados por parejas e hijos habiten dentro de una sola vivienda, lo cual muestra la materialización del déficit habitacional.

De acuerdo a lo percibido en el periodo intercensal 2007-2017 al nivel de todo el Perú se presentó un incremento del 19,2% de viviendas que albergaban a un solo núcleo familiar, el cual equivale a 1 millón 176 mil 644 con una tasa de crecimiento anual de 1,8%; un incremento del 34,5% de 2 núcleos familiares en una vivienda, el cual equivale a 76 mil 177; del 56,5% de 3 núcleos familiares en una vivienda, equivalente a 27 mil 96; del 106,4% de 4 núcleos familiares en una vivienda, equivalente a 10 mil 820 y un incremento del 462,9% de 5 a más núcleos en una vivienda, equivalente a 8 mil 32. Respecto al Departamento de Huánuco durante el censo efectuado el 2017 mostró que se cuantificaron 189,813 viviendas, de las cuales 180,284 albergan a un solo núcleo familiar; 6,799 albergan a 2 núcleos familiares; 1,836 albergan a 3 núcleos familiares; 579 albergan a 4 núcleos familiares y 315 albergan a 5 a más núcleos familiares. Por otro lado 77, 914 de hogares del Departamento de Huánuco está conformado por 3 a 4 integrantes; 40,213 por 5 a 6 integrantes; 37,157 por 1 integrante; 36,879 por 2 integrantes y 11,288 por 7 a más integrantes (Instituto Nacional de Estadística e informática, 2018, pp. 355,357,379)

2.2.3.6 Características y tendencia de las viviendas. El aumento poblacional, así como el incremento de nuevos núcleos familiares ha propiciado el desarrollo de las viviendas en verticalidad, conocidos como edificios de apartamentos en la que existen propiedades exclusivas que comparten bienes y servicios comunes, más conocido como régimen de propiedad exclusiva y propiedad común, esta peculiaridad fue generada con la finalidad de aprovechar los aires del terreno y generar más nódulos de vivienda.

De acuerdo al censo del 2017 se registró 820 mil 605 departamentos en edificio en todo el Perú, lo cual representa un aumento de 441 ml 679 viviendas el cual muestra un incremento del 116,6% respecto al 2007; para el caso del departamento de Huánuco hubo una variación intercensal del 24,7% ya que se pasó de 2,869 a 3,577 de departamento en edificios durante el periodo 2007 y 2017. (Instituto Nacional de Estadística e Informática., 2018, pp. 289-290)

2.2.3.7 Sector inmobiliario - oferta. El crecimiento y oferta del sector inmobiliario se ha desarrollado de forma moderada en la Provincia de Huánuco, a diferencia de la Provincia de Leoncio Prado la cual ha sido muy reducida o nada notoria, pero ambas tienen una característica en común, que en ninguna de las 2 se ha venido desarrollando ofertas habitacionales que involucren proyectos de viviendas sociales de adquisición de vivienda nueva y Nuevo Crédito Mivivienda.

La oferta actual del sector inmobiliario identificada en la plataforma inmobiliaria.lihon.pe y nuroa.pe; nos permitirá efectuar un análisis de precio de venta, la cual nos brindará herramientas para lograr conseguir la atención de los consumidores – demanda efectiva. Los modelos habitacionales ofertados en la Provincia de Huánuco se han venido desarrollando bajo el régimen de propiedad exclusiva y común aplica para edificios de departamentos de uso residencial de:

- 54.3 m², compuesta de 2 dormitorios, sala – comedor, 1 baño, 2 ambientes de oficina y baño por un valor de S/ 247,000.

- 98 m2 compuesta de 3 dormitorios, 2 baños la cual incluye área de lavandería, cocina, sala – comedor por un valor de S/ 315,000
- 80 m2 compuesta de cocina amoblada, sala - comedor, 3 dormitorios, 2 baños y lavandería por un valor de **S/ 365, 000**
- 80 m2 compuesta de 2 dormitorios, 3 baños, cocina, sala comedor y lavandería por un valor de \$ 100, 000.
- 116 m2, compuesta de 3 dormitorios, cocina, sala – comedor, dos baños, la misma que brinda servicio de piscina, parqueo y zona de parrilla en las Torres Templo por un valor de **S/ 320,000**
- \$ 96.320 (120m2) hasta \$ 179.355 (163.05 m2), compuesta de 3 dormitorios, 3 baños, sala – comedor, lavandería y cochera en el Edificio Calicanto.
- 108 y 116 m2, compuesta de 3 dormitorios, cocina – comedor, terraza, área de lavandería y 2 SS. HH, en la Urbanización los Portales.

2.3 Estudio de viabilidad.

2.3.1 Alianza público privada.

Este tipo de alianzas dinamizan y fortalecen el desarrollo socioeconómico de un territorio, es por ello que en la Constitución Política del Perú se señala que la iniciativa privada es libre (...) y “que bajo este régimen el Estado debe de orientar el desarrollo del país, el cual debe actuar en los sectores de promoción del empleo, salud, educación, seguridad, servicios públicos e infraestructura” (art 58: Economía Social de Mercado, 1993). Por este motivo el Estado tiene la obligación de impulsar la promoción de la inversión privada, por ello aprueba mecanismos que la empoderen y la impulsen, a través del Decreto Legislativo N° 1362, el cual Regula la Promoción de la Inversión Privada mediante Asociaciones Publico Privada y Proyectos en Activo; el cual busca incrementar la producción nacional y local, impulsar el desarrollo económico, dinamizar la inversión en infraestructura, así como el incremento de

privados dispuestos a invertir; todos estos mediante las entidades públicas titulares del proyecto.

2.3.1.1 Inversión bajo la modalidad de Proyectos en activo. Esta modalidad de intervención del privado se caracteriza por desarrollar proyectos que repercuten en el bienestar social de la población, es por ello que mediante este se ejecutan proyectos habitacionales de índole social, así mismo estos tienen la peculiaridad de no generar gastos ni riesgos al Estado; por ello los proyectos se ejecutan en activos bajo la titularidad de la entidad del Estado.

Proceso de un Proyecto en Activos por Iniciativa Estatal.

- Planeamiento y Programación: comprende la planificación de los proyectos la cual se tiene que articular con la Programación Multianual de Inversión y se consolida en el informe multianual de inversión en asociaciones Público Privada.
- Formulación: Comprende la elaboración y conformidad del Informe de Evaluación sobre la base de los estudios técnicos, esta fase culmina con la incorporación del Proyecto en el proceso de promoción.
- Estructuración: comprende el diseño del Proyecto en Activo, incluida su estructuración económica financiera y el diseño del Contrato. Este proceso está a cargo del Organismo Promotor de la Inversión Privada, en coordinación con la entidad pública titular del proyecto y culmina con la publicación de la Declaratoria de Interés.
- Transacción: Comprende la apertura al mercado del proyecto. El OPIP determina el mecanismo de adjudicación, el cual puede ser licitación pública, concurso de proyectos integrales u otros mecanismos competitivos. Una vez realizada la convocatoria, se recibe y evalúa los comentarios de los postores a las Bases y a la Versión Inicial del Contrato y efectúa el proceso de evaluación de propuestas técnicas y/o económicas, la fase culmina con la firma del contrato.

- **Ejecución Contractual:** comprende el periodo de vigencia del contrato de Proyecto en Activo, bajo responsabilidad de la entidad titular del proyecto. Asimismo, comprende el seguimiento y supervisión de las obligaciones contractuales; la fase culmina una vez caducado el contrato. (Agencia de Promoción de la Inversión Privada, 2021, p. 7)

Figura 9

Flujograma de Proceso por iniciativa estatal.



Nota: La figura muestra las fases de proyectos en activo por iniciativa estatal, el cual fue recuperado de (Agencia de Promoción de la Inversión Privada, 2020, p. 22)

a. Método de promoción del proyecto habitacional. Los proyectos habitacionales desarrollados por esta modalidad, tendrán que ser ofertados a través de los programas habitacionales que oferta del estado por intermedio del Ministerio de Vivienda, Programa Techo Propio, Nuevo Crédito Mivivienda, los mismos que son promovidos y seguidos por el Fondo MIVIVIENDA.

2.3.2 Competencia.

La competencia garantiza la mejora de la prestación de bienes y servicios brindados por parte de los privados; así mismo el desarrollo de estrategias de marketing y de ventas, como la determinación de la preferencia de viviendas por parte de la demanda efectiva determinará la viabilidad del proyecto. Por otra parte, la competencia de mercado inmobiliario para proyectos de vivienda de interés social promovidos por el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento dentro de la Provincia de Leoncio Prado, del Departamento de Huánuco aún se encuentra disponible, ya que no se han desarrollado este tipo de proyectos a la fecha.

2.3.2.1 Determinar competencias. Es indispensable determinar quiénes son los potenciales competidores, que tipo de productos ofrecen y a qué tipo de mercado socioeconómica están dirigidos; así como identificar cuál es el potencial del producto que se ofrece y como este se diferencia de los demás; estos factores aportan a precisar el valor de venta de las viviendas y permitirá diferenciarla de las otras ofertadas, de esta forma se posibilita el planteamiento adecuado de la estrategia de marketing y la venta, el cual determinará el nivel de venta esperada. De acuerdo a lo señalado por la Empresa Simbilla Verde S.A.C con el fin de sostener el nivel de venta de sus unidades inmobiliarias diseñaron una estrategia en base a 2 factores: la primera relacionado a la facilidad de pago con una cuota inicial parcial o una cuota balón al final del proceso y la segunda la generación de confianza; ser abiertos y transparentes con las fechas y entregas, así como demostrar el progreso del proyecto (Fondo MIVIVIENDA, 2022, p. 16)

2.3.3 Factores de competencia

Es importante precisar que a la fecha la única competencia directa e indirecta que se tiene, son los proyectos habitacionales ofertados por inmobiliarias cuyas construcciones proyectadas o ejecutadas no se encuentran inscritas como proyectos del Fondo MIVIVIENDA,

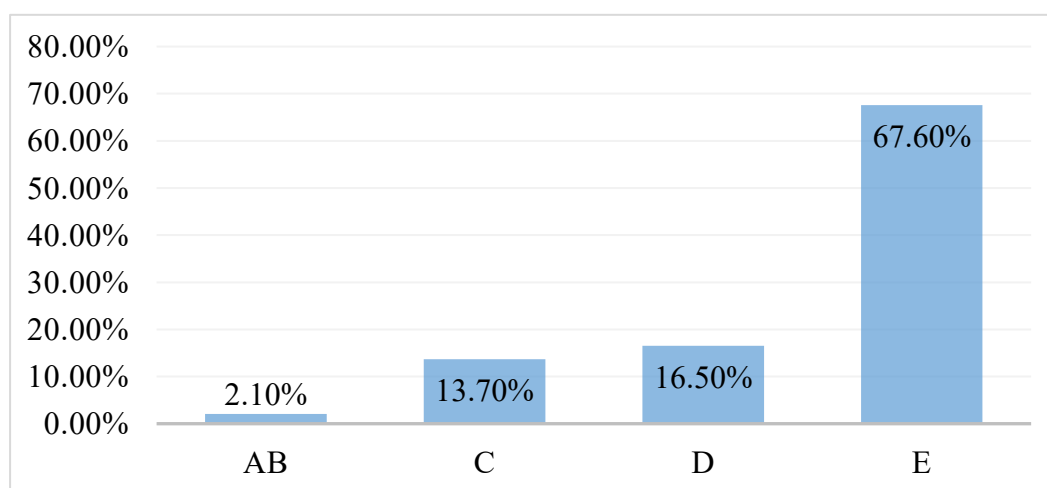
por ello no pueden ser ofertadas a través de los Programas Habitacionales que ofrece el estado; así mismo estas se encuentran retraídas.

2.3.4 Segmentación y público objetivo.

2.3.4.1 Segmentación. La segmentación se efectúa de acuerdo al análisis de mercado, el cual estará basada al nivel socioeconómico poblacional al cual estará dirigida los proyectos habitacionales, la cual se encuentra estimado acorde a la información del INEI. - Estimaciones y proyecciones de población en base al Censo 2017.

Figura 10

Nivel Socioeconómico del Departamento de Huánuco.



Nota: La figura fue elaborada con la información tomada de la estimación y proyección del censo 2017, elaborado por el Departamento de estadística - C.P.I – INEI.

2.3.4.2 Población objetivo. La población objetivo es el mercado al cual se quiere captar como potenciales compradores, población al cual se dirigirá el plan de marketing.

A. Mercado Objetivo de Mayor relevancia. El mercado objetivo relevante estará conformada por las familias del distrito de José Crespo y Castillo, ya que en este distrito se ubica el terreno, así mismo la ciudad de Tingo María y Huánuco, además de aquellas familias que residen dentro de los distritos de Amarilis y Pillco Marca, dado que estos se encuentran dentro del rango de acción de la ciudad de Huánuco; así mismo estos se deben de encontrar

dentro del nivel socioeconómico C y D, con ingresos económicos promedio de S/ 3, 184 a S/ 2, 038 y que no sean propietarios de una vivienda y que cumplan con los requisitos establecidos por el Fondo MIVIVIENDA para cada uno de sus Programas Habitacionales.

B. Mercado Objetivo de menor relevancia. Este mercado estará conformado por 2 grupos; el primero por a aquellas familias de los distritos de la Provincia de Leoncio y Huánuco; para el segundo a aquellos núcleos familiares de los distritos de la Provincias de Ambo, Pachitea y Huamalíes, excluyendo a los del primer grupo y al mercado de mayor relevancia. Las familias tienen que encontrarse dentro del nivel socioeconómico C, D con ingresos económicos promedio de S/ 3, 184 a S/ 2, 038.

La determinación de los grupos se encuentra sustentado al número de núcleos familiares por distrito que postulan al programa habitacional de Techo Propio, como aquellos que efectúan consultas en el centro autorizados del Fondo MIVIVIENDA sobre beneficios habitacionales que ofrece el Estado.

2.3.4.3 Posicionamiento. Con la incorporación del proyecto habitacional de interés social a través de Proyectos en Activo con iniciativa estatal en la hoy ciudad de Aucayacu, se busca fomentar la intervención de los promotores inmobiliarios, estos mediante el incremento de inversión. Este tipo de proyecto bajo esta modalidad, permite al promotor inmobiliario invertir en la ejecución de viviendas en terrenos del estado que se encuentren en titularidad de alguna entidad que conforman el Sistema Nacional de Bienes Estatales , esta característica genera un excelente oportunidad de negocio para el sector privado, facilita la identificación de terrenos para la ejecución de viviendas sociales, los cuales son dados a conocer por la entidad que promueve el proyecto mediante la declaratoria de interés y la convocatoria de adjudicación de los mismos.

Otro factor importante es que este tipo de proyecto permite a la población adquirir viviendas a costos asequibles con diversos servicios complementario, ya que la adquisición de

estos viene financiada con el bono familiar habitacional y el Bono del Buen Pagador según sea el caso, los cuales permiten reducir el costo de adquisición de los departamentos, así mismo los ambientes propuestos cuentan con las condiciones óptimas de habitabilidad, ya que el proyecto en su totalidad tendrá que seguir el proceso de planeamiento, formulación, estructuración, transacción y ejecución contractual, los cuales garantizan su adecuada y correcta inversión y ejecución por parte de los actores intervinientes.

Tabla 10

FODA del proyecto.

Oportunidades	Fortalezas
• El proyecto se ubica a 2 manzanas de la plaza principal, la cual le brinda acceso fluido a la zona comercial y financiera de la ciudad. • Actualmente se cuenta con una alta tasa de déficit habitacional. • Demanda efectiva, dispuesta a adquirir vivienda en la Provincia de Leoncio Prado. • Escasa competencia de proyectos habitacionales ofertados por programas del Estado. • Bono Familiares Habitacionales brindado para adquisición de vivienda nueva y nuevo Crédito Mivivienda.	• Adecuada distribución de los ambientes internos por departamentos (tipo 1 y 2) • Adecuada distribución general por manzanas (distribución de torres) • Áreas sociales de esparcimiento activas y pasivas. • Número de estacionamientos acorde al número de departamentos. • Uso del sistema de muro de ductilidad limitada, con capacidad de resistencia sísmica
Amenazas	Debilidades
• Demora en permisos y tramites. • Demora en la fase 4 de transacción.	• No contar con capacidad operativa para atender a proyectos de gran envergadura.

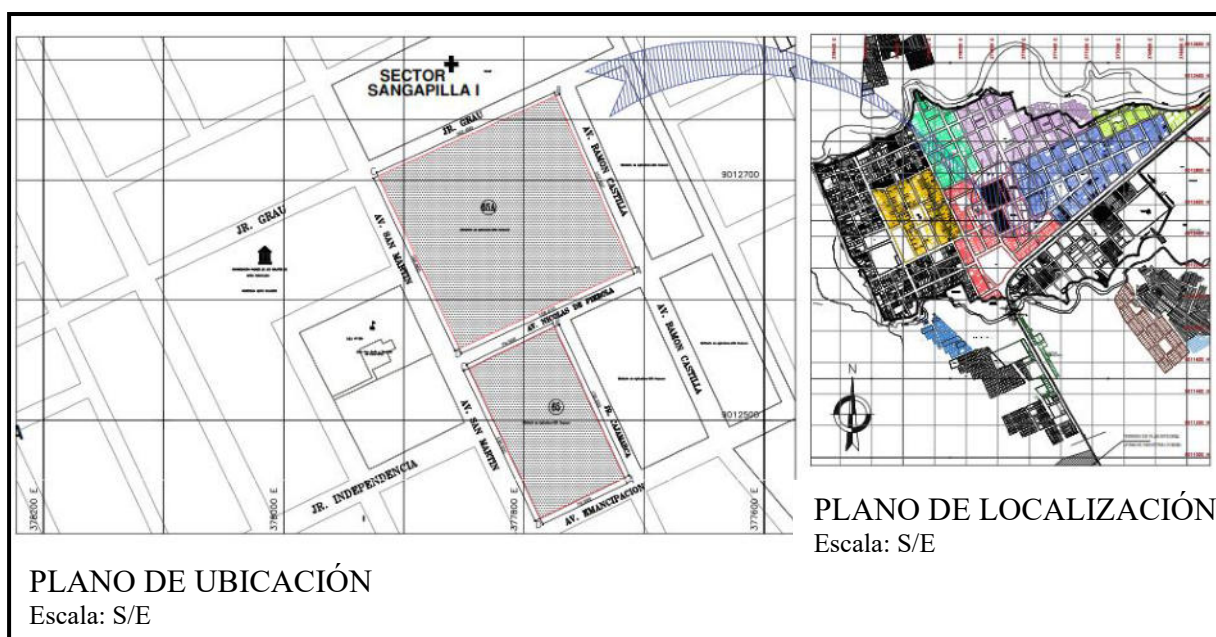
2.4 Análisis económico, financiero y de sensibilidad

2.4.1 Características del proyecto

2.4.1.1 Área de intervención. Los terrenos donde se proyectarán las unidades inmobiliarias, se ubican en el Centro Poblado de Aucayacu: Sector Sangapilla I, denominadas como Mz. 65 A y Mz. 65; el primero con una extensión de 25,374.1500 m² y el segundo con 10,906.0981 m²

Figura 11

Ubicación de los terrenos.



Nota: Ubicación de las manzanas 65 A y 65, imagen tomada del portal GEO LLAQTA

2.4.1.2 Soluciones habitacionales. El proyecto estará conformado por 2 tipos de unidades inmobiliarias, ubicándose el tipo 1 en la Manzana 65 A y el tipo 2 en la Manzana 65: los departamentos han sido planteados de acuerdo al análisis de perfil socioeconómico poblacional del departamento de Huánuco; así como el análisis de segmentación y población objetivo, el cual en su mayoría es la C, D.

Así mismo el número de dormitorios han sido propuestos teniendo en consideración información del análisis del mercado inmobiliario – características poblacionales, en la cual se señala que en el departamento de Huánuco el 38.3 % de los hogares albergan entre 3 a 4 integrantes y este se encuentra seguida por el 19.8% que alberga entre 5 a 6 integrantes. Por otra parte, con la finalidad de brindar condiciones óptimas de seguridad como espacios de desenvolvimiento social, se planteó el desarrollo de proyecto bajo el criterio de muros de concreto armado (muros de ductilidad limitada), el cual permitirá al proyecto contar con un diseño sismo resistente; así como de áreas complementaria, estacionamiento, zona de parrilla, área de juegos pasivos como activos; características que permitirá a nuestro proyecto competir con otras inmobiliarias que brinden servicios ligados o no a Nuevo Crédito Mivivienda.

A. Propuesta en la Manzana 65 A. Se encuentra compuesta por departamentos de tipo 1, el cual cuenta con la siguiente distribución: 3 dormitorios, 2 SS. HH, sala - comedor, cocina - lavandería.

Tabla 11

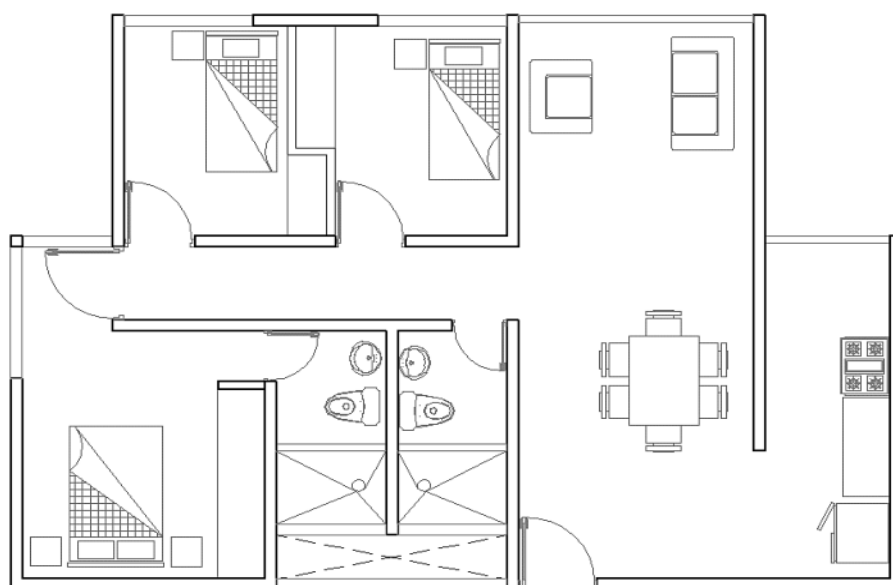
Configuración del departamento tipo 1.

Descripción	Datos
Tipo de Departamento	1
Número de Torres	21
Numero de departamento por piso	4
Numero de niveles por torre	5
Número de departamentos	420
Área de departamento	80.38 m ²

Nota: Disposición de ambientes para el departamento tipo 1, elaboración propia.

Figura 12

Distribución del departamento tipo 1.



Nota: Modelo de departamento 1, compuesta por 3 dormitorios.

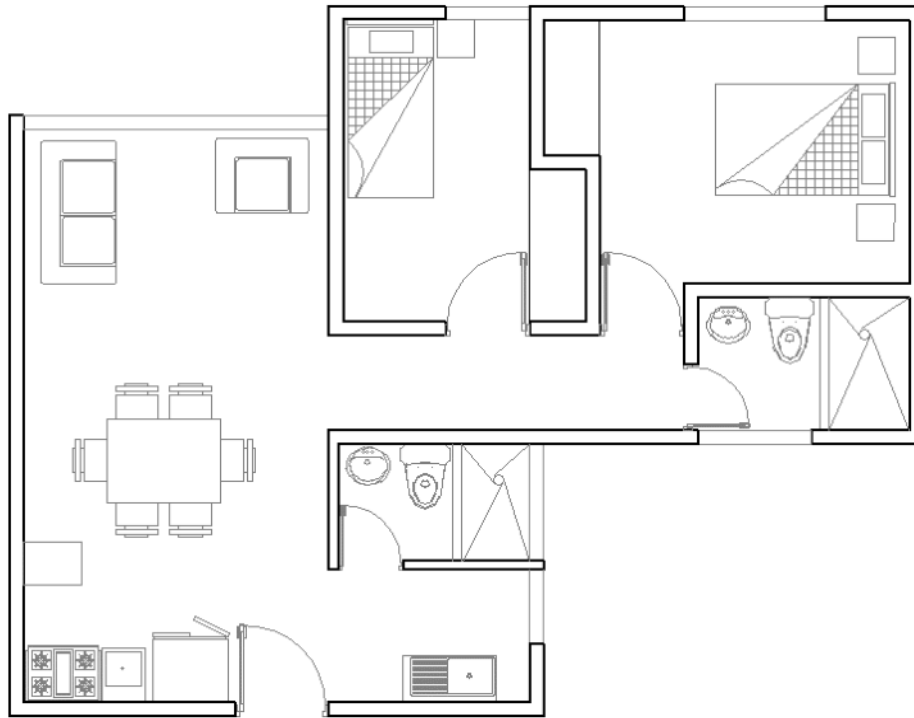
B. Propuesta en la Manzana 65. Se encuentra compuesta por departamentos de tipo 2, el cual cuenta con la siguiente distribución: 2 dormitorios, 2 SS. HH, sala - comedor, cocina - lavandería.

Tabla 12

Configuración del departamento tipo 2.

Descripción	Datos
Tipo de Departamento	2
Número de Torres	12
Numero de departamento por piso	4
Numero de niveles por torre	5
Número de departamentos	240
Área de departamento	58.8 m ²

Nota: Disposición de ambientes para el departamento tipo 2, elaboración propia.

Figura 13*Distribución del modelo 2.*

Nota: Modelo de departamento 2, compuesta por 2 dormitorios.

2.4.1.3 Características del proyecto. Proyección de 21 torres en la Mz 65 A y de 12 torres en la Mz 65, teniendo estas un desarrollo de 5 pisos, así mismo estarán dispondrán de estacionamientos como de áreas destinadas para parrillas, área verde y juegos deportivos (losa multiuso en Mz 65 A)

Los departamentos fueron proyectados en torres, esto teniendo en cuenta la característica y tendencia de las viviendas, la cual es la de crecimiento vertical, la misma que busca obtener mayor aprovechamiento del activo – terreno.

Figura 14*Proyección de distribución de torres.*

Nota: Se muestra proyección de distribución de torres en las Manzanas 65 A y 65.

2.4.2 Estructura financiera - presupuesto

2.4.2.1 Egresos. Estos estarán representados por los gastos de inversión; como el costo del terreno, el cual antes de ser transferido al promotor, tendrá que pasar por una tasación de valuación comercial efectuada por un perito de vivienda o por un perito tasador con inscripción vigente en el registro de peritos adscritos al Ministerio de Vivienda Construcción y

Saneamiento u otros registros de peritos; así mismo estos estarán compuestos por gastos de tasa por tramites notariales, como los generados por la tasación (ver tabla 13)

De igual forma se incluyen los gastos de producción los cuales estarán compuestos por costo directo e indirecto, gastos administrativos, como gastos por venta e intereses (ver tabla 14)

Tabla 13

Resumen de inversión de la MZ 65 A y 65.

RESUMEN DE INVERSIÓN - MZ 65A	
Descripción	Total (S/.)
Costo del terreno lote 01, 02 MZ 65A	2,449,891.31
Tasas por trámite notariales y otros	7,849.67
Tramite por tasación	1,484.20
Alcabala	71,951.74
TOTAL, MZ 65A	2,531,176.93
MZ 65	
Costo del terreno lote 01 de MZ 65	1,206,214.66
Tasas por trámite notariales y otros	4,118.64
Tramite por tasación	1,484.20
Alcabala	34,641.44
TOTAL, MZ 65	1,246,458.94
TOTAL, DE INVERSIÓN	3,777,635.87

Nota: Elaboración propia.

En el cuadro de costos considera los gastos generados para la producción y/o desarrollo de las unidades inmobiliarias, la cual estará comprendida por aquellos que involucren gastos de producción de las unidades inmobiliarias, las mismas que consideren costos directos como mano de obra, materiales y equipos; costos indirectos, los cuales son indispensables para el desarrollo del proyecto, los cuales no pueden ser atribuidos a los gastos de producción del producto; así como los gastos administrativos, como los generados para la venta de los departamentos.

Tabla 14

Cuadro de costos – Cronograma de desembolso.

CUADRO DE COSTOS - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO					
Rubros	1	2	3	4	5
Costos de producción					
Costo directo					
Mano de obra	20,938,603.35	12,297,274.99			
Materiales	22,481,239.23	13,203,267.49			
Equipos	1,772,245.33	1,040,842.49			
Sub contratos	257,796.00	151,404.00			
Total, costo directo	45,449,883.91	26,692,788.97	-	-	-
Costo indirecto					
LIQUIDACIÓN DE OBRA		13,000.00			

Transporte Terrestre del Personal Profesional	11,285.82	6,628.18			
SERVICIOS NO INCLUIDOS EN LOS COSTOS DIRECTOS	96,642.00	56,758.00			
MATERIALES DE ASISTENCIA MÉDICA Y OFICINA DE OBRA	3,303.04	1,939.88			
SERVICIOS NO INCLUIDOS EN LOS COSTOS DIRECTOS	7,081.20	4,158.80			
COSTOS NO INCLUIDOS EN LOS COSTOS DIRECTOS	9,223.20	5,416.80			
GASTOS FINANCIEROS por seguros	283,737.30	166,639.37			
COSTO SUPERVISIÓN DE OBRA	1,182,238.75	694,330.69			
IMPUESTOS IGV	9,017,075.17	5,295,742.56			
COSTO DE EXPEDIENTE TÉCNICO	938,284.72				
GASTOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS	31,500.00	18,500.00			
Total, costo indirecto	11,580,371.20	6,250,114.28	-	-	-
Total, costo de producción	57,030,255.11	32,942,903.25	-	-	-
Gastos administrativos					
Dirección (Oficina Principal)					
Gerente de Proyectos	7,560.00	4,440.00			
Administrador de Contrato de Obra	6,048.00	3,552.00			

Área de Producción		
Residente de Obra	120,960.00	71,040.00
Arquitecto	45,360.00	26,640.00
Esp. Estructuras	45,360.00	26,640.00
Esp. Instalaciones Eléctricas	22,680.00	13,320.00
Esp. Instalaciones Sanitarias	22,680.00	13,320.00
Ing. Asistente de Campo 1	90,720.00	53,280.00
Ing. Asistente de Campo 2	90,720.00	53,280.00
Esp. Valorizaciones y Presupuesto	45,360.00	26,640.00
Esp. En Impacto Ambiental y Seguridad	90,720.00	53,280.00
Área Administrativa		
Administrador	18,144.00	10,656.00
Secretaría	8,164.80	4,795.20
Almacenero	27,216.00	15,984.00
Vigilante	27,216.00	15,984.00
Conductor	27,216.00	15,984.00
Pago de Beneficios		
Asignación Familiar (10% de RMV)	6,816.10	4,003.10
ESSALUD (9% P. Unit-Aporta el Empleador)	67,359.60	39,560.40
IES (2% P. Unit-Aporta el Empleador)	-	-

S.C.T.R (1.3%P. Unit+IGV- Aporta el Empleador)	11,481.07	6,742.85			
C.T.S. (8.3333% P. Unit)	73,428.16	43,124.48			
Vacaciones (1/12 de (P. Unit. +Asig. Fam.))	62,938.01	36,963.59			
Gratificación (1/6 Punit. X 2)	125,875.97	73,927.15			
GASTOS ADMINISTRATIVOS	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Total, Gastos administrativos	1,050,023.70	619,156.78	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Gastos de venta					
Márquetin y venta	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00
Total, gasto de venta	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00
Interés	177,094.09	65,911.72			
COSTO TOTAL	58,284,372.91	33,654,971.75	33,000.00	33,000.00	33,000.00
TOTAL	58,284,372.91	210,094.09	58,074,278.82	3,181,491.87	61,255,770.69
CT 65A	63,511,361.71	228,935.50	63,282,426.21	3,487,164.92	66,769,591.13
CT 65	28,463,513.28	102,600.67	28,360,912.61	1,562,822.18	29,923,734.79

Nota: Se muestra los gatos generados durante el proceso de ejecución de proyectos, como la venta de las mismas. Elaboración propia

2.4.2.2 Ingresos. Los ingresos están representados por el efectivo que se generará por la venta de las 660 unidades inmobiliarias de las Manzanas 65 A como la del 65 durante el periodo de 5 años, el cual será denominado el periodo de recuperación; así mismo a los ingresos por venta se incorporaran los generados por la utilidad de la construcción, la cual será materializada durante los primeros 2 años.

Tabla 15

Ingresos por departamentos.

INGRESOS POR DEPARTAMENTOS						
RUBRO	0	1	2	3	4	5
Departamentos						
MZ 65A		84	84	84	84	84
Precio		208,653.36	208,653.36	208,653.36	208,653.36	208,653.36
Ingreso		17,526,882.61	17,526,882.61	17,526,882.61	17,526,882.61	17,526,882.61
MZ 65		48	48	48	48	48
Precio		163,644.16	163,644.16	163,644.16	163,644.16	163,644.16
Ingreso		7,854,919.85	7,854,919.85	7,854,919.85	7,854,919.85	7,854,919.85
UTILIDAD DE CONSTRUCCIÓN		3,181,491.87	1,868,495.23			
INGRESOS TOTAL		28,563,294.34	27,250,297.69	25,381,802.46	25,381,802.46	25,381,802.46

Nota: El cuadro muestra cuáles serán los ingresos generados por la venta de unidades inmobiliarias durante el periodo de 5 años. Fuente personal.

2.4.3 Flujo Económico del Proyecto

Tabla 16

Estado de efectivo sin préstamo.

ESTADO DE EFECTIVO SIN PRÉSTAMO						
Rubros	0	1	2	3	4	5
Ingresos		28,563,294.34	27,250,297.69	25,381,802.46	25,381,802.46	25,381,802.46
Costo de producción		57,030,255.11	32,942,903.25	-	-	-
Gastos de administración		1,050,023.70	619,156.78	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Gastos de venta		27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00
Impuesto a la renta		-	-	7,604,640.74	7,604,640.74	7,604,640.74
Inversión	3,777,635.87					

FLUJO DE CAJA	(3,777,635.87)	(29,543,984.48)	(6,338,762.33)	17,744,161.72	17,744,161.72	17,744,161.72
SIN PRÉSTAMO						
FLUJO DE CAJA	(3,777,635.87)	(33,321,620.35)	(39,660,382.68)	(21,916,220.96)	(4,172,059.23)	13,572,102.49
ACTUALIZADO						

VAN	2,637,110.49	Tasa Socia de Descuento	8%	<u>ANEXO N.º 11 (mef.gob.pe)</u>
TIR	15%			

Nota: Análisis efectuado considerando egresos asumidos por el promotor inmobiliario. Cuadro de elaboración personal

Tabla 17

Estado de efectivo con préstamo.

ESTADO DE EFECTIVO CON PRÉSTAMO						
Rubros	0	1	2	3	4	5
Ingresos		28,563,294.34	27,250,297.69	25,381,802.46	25,381,802.46	25,381,802.46
Costo de producción		57,030,255.11	32,942,903.25	-	-	-

Gastos de administración	1,050,023.70	619,156.78	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Gastos de venta	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00
Impuesto a la renta	-	-	7,604,640.74	7,604,640.74	7,604,640.74
Interés	118,318.48	44,036.34			
Amortización del préstamo	529,504.31	603,786.45			
Escudo Fiscal	35,495.54	13,210.90			
Inversión	2,644,345.11				
FLUJO DE CAJA CON	(2,644,345.11)	(30,156,311.72)	(6,973,374.22)	17,744,161.72	17,744,161.72
PRÉSTAMO					
FLUJO DE CAJA	(2,644,345.11)	(32,800,656.83)	(39,774,031.06)	(22,029,869.33)	(4,285,707.61)
ACTUALIZADO					13,458,454.12
VAN	6,867,197.20	Tasa de Descuento		4.43%	
TIR	14%				

Nota: Análisis efectuado considerando crédito financiero del 30% de la inversión. Cuadro de elaboración personal.

El análisis de flujo de caja se desarrolló para 2 supuestos, uno sin financiamiento bancario - préstamo y otro con préstamo; el mismo que arroja que para ambos casos el proyecto resulta rentable ya que sus tasas de interés de retorno representan el 15% y 14 %, los mismo que son superiores a sus tasas de descuento, 8% y 4.43%.

Por otra parte, el valor actual neto para la inversión con financiamiento bancario arroja una rentabilidad de S/ 6,867,197.20, mientras que la inversión sin financiamiento bancario arroja una rentabilidad de S/ 2,637,110.49, mostrando de esta forma que genera mayor utilidad efectuar la inversión con un financiamiento bancario, el cual representa el 30% del gano total de los egresos para nuestro proyecto.

El valor presente neto es simplemente la suma actualizada al presente de todos los beneficios, costos e inversiones del proyecto. A efectos prácticos, es la suma actualizada de los flujos netos de cada período, la cual mide la rentabilidad del proyecto en valores monetarios que exceden a la rentabilidad deseada después de recuperar toda la inversión. Para ello, calcula el valor actual de todos los flujos futuros de caja proyectados a partir del primer período de operación y le resta la inversión total expresada en el momento cero. (Córdoba, 2011, p. 236)

Por otra parte, la tasa interna de retorno, conocida como la TIR, refleja la tasa de interés o de rentabilidad que el proyecto arrojará período a período durante toda su vida útil, la cual permite medir beneficio del proyecto en porcentaje (Córdoba, 2011, p. 242):

2.4.4 Análisis de Sensibilidad del Proyecto

La sensibilidad busca evaluar diversos escenarios de rentabilidad del proyecto en relación a las tasas de descuento, tasas que representan riesgo para el proyecto; de esta forma se determina cuan sensible es mi valor actual neto -VAN si mi tasa de descuento sube y baja (ver tabla 17).

Para determinar lo señalado, se efectuó un flujo de caja para un proyecto con financiamiento bancario del 30% de gastos totales, con una tasa de descuento del 4.43 % y otro

para un proyecto solventado con recursos propios, con una tasa de descuento del 8%; estos arrojaron como resultado que a medida que la tasa de descuento disminuye, el valor actual neto sin financiamiento bancario como el financiado aumentan; así mismo la relación de costos y beneficios obtenidos para ambos supuestos son positivos representados por el 1.2753 para la inversión sin financiamiento y el 1.2776 con financiamiento bancario.

Tabla 18

Escenarios de análisis de sensibilidad.

Tasa descuento	VAN SP	VAN CP
10.00%	\$594,230.79	\$646,387.78
8.00%	\$2,637,110.49	\$2,659,354.17
6.00%	\$4,922,053.03	\$4,912,874.25
4.00%	\$7,480,831.13	\$7,438,611.32
-6.00%	\$25,887,149.51	\$25,650,816.58
-8.00%	\$31,098,821.04	\$30,816,760.95
-10.00%	\$37,005,294.10	\$36,674,749.78

2.4.5 Análisis del Valor y Adquisición de las Unidades Inmobiliarias

De acuerdo a los resultados arrojados por el análisis de valor de venta de las unidades inmobiliarias, se determinó que los departamentos de la Mz 65 A de 80.38 m² tendrán que ser ofertados a S/ 208,653.36, y los de la Mz 65 de 58.8 m² a S/ 163,644.16; los mismos que permitirán alcanzar un margen de utilidad del proyecto de un 27.6 %.

El precio de las unidades inmobiliarias fue hallado teniendo en cuenta costo unitario sobre 1, menos el margen de la utilidad; la cual nos permitirá obtener rentabilidad en el tiempo.

2.4.5.1 Análisis de pagos por unidad inmobiliario.

Tabla 19

Análisis de pago por unidad inmobiliaria de la Mz 65 A.

CRÉDITO HIPOTECARIO	
DETALLE	
<i>Tasa de interés anual</i>	
<i>Banco BBVA</i>	8.29%
<i>Interbank</i>	8.72%
<i>Banco de Crédito BCP</i>	9.19%
<i>Banco BanBif</i>	9.20%
<i>Banco Scotiabank</i>	9.24%
Precio de venta (S/)	208,653.36
<i>Bono del Buen pagador</i>	20,500.00
<i>Inicial mínima (10%)</i>	20,865.34
Financiamiento a solventar	167,288.02
CUOTA MENSUAL	
Cuota mensual a 25 años	1,155.68

Nota: Análisis efectuado considerando tasa de interés más baja, ofrecida por el Banco BBVA, cuadro de elaboración personal.

Tabla 20

Análisis de pago por unidad inmobiliaria de la Mz 65.

CRÉDITO HIPOTECARIO	
DETALLE	
<i>Tasa de interés anual</i>	
<i>Banco BBVA</i>	8.29%
<i>Interbank</i>	8.72%
<i>Banco de Crédito BCP</i>	9.19%
<i>Banco BanBif</i>	9.20%
<i>Banco Scotiabank</i>	9.24%
Precio de venta (S/)	163,644.16
<i>Bono del Buen pagador</i>	20,500.00
<i>Inicial mínima (10%)</i>	16,364.42
Financiamiento a solventar	126,779.74
CUOTA MENSUAL	
Cuota mensual a 25 años	875.84

Nota: Análisis efectuado considerando tasa de interés más baja, ofrecida por el Banco

BBVA, cuadro de elaboración personal

La tabla 19 y 20, muestran el financiamiento a solventar por unidad inmobiliaria, estos teniendo en consideración que los costos fueron reducidos gracias al bono del buen pagador, el cual representa un valor de S/ 20,500 el cual no es reembolsable; es necesario señalar que los valores fueron cuantificados teniendo en consideración la tasa más baja, la cual representa el 8.29%, la cual viene siendo ofrecida por el BBVA para el presente año 2024.

2.4.5.2 Análisis de oferta. Las unidades inmobiliarias tendrán que ser ofertadas a través del Programa Crédito Mivivienda, ya que los rangos de precio obtenidos para el proyecto, se ajustan a sus parámetros de adquisición, así mismo la adquisición de cualquiera de las unidades inmobiliarias, permitirá a los compradores contar con un bono de buen pagador por un valor de S/ 20,500.00.

Los beneficios que ofrece este programa es la de: contar el bono de buen pagador el cual varia de cuerdo al valor de las unidades inmobiliarias, contar con un plazo de pago entre los 5 a 25 años, cuotas de pago constante en el tiempo; por otra parte, es importante señalar que las tasas de interés otorgados para Nuevo Crédito Mivivienda son menor a las tasas otorgadas para adquirir viviendas por el Programa Techo Propio para la modalidad de Adquisición de Vivienda Nueva.

III. MÉTODO

3.1 Tipo de Investigación.

El tipo de investigación se clasifica bajo criterios de propósito como de enfoque, siendo esta última concebida como ruta para conseguir un objetivo. De acuerdo a lo señalado por Sampieri (2018) la presente investigación se desarrolla bajo el enfoque cuantitativo; debido a que se basa a un conjunto de procesos que se organizan de manera secuencial, cada fase precede al siguiente y no se pueden eludir pasos, el orden es riguroso (pp. 5-6); en base a lo señalado, la investigación efectuada, identifica el objetivo y desarrolla una serie de análisis secuenciales para determinar el incremento de la inversión privada cuantificando matemáticamente cada uno de los resultados. Por otra parte, la investigación se desarrolla bajo el criterio de propósito, la cual se enmarca en una investigación aplicada, ya que se caracteriza por la aplicación y utilización de conocimientos, requiere de un marco teórico, en consecuencia, trabaja en base a los resultados y avance de la investigación básica (Relat, 2010, p. 221), por tal razón utiliza el marco normativo existente de Modalidad de Proyectos en Activo, como la de Viviendas Sociales Promovidos por el Ministerio de Vivienda a través de su entidad Adscrita – Fondo MIVIVIENDA, estos con el fin determinar el incremento de la inversión privada.

El cuanto al diseño de investigación bajo la ruta cuantitativa, el estudio efectuado se enmarca dentro de la no experimental, para Sampieri (2018) esta se realiza sin manipular deliberadamente las variables, se miden los fenómenos en su contexto natural para analizarlas (p.174); se analiza el contexto actual bajo intervención de mecanismos de inversión privada bajo modalidad de proyectos en activo incentivados por el estado para la ejecución de proyectos inmobiliarios sociales, los cuales fusionados determinaran el incremento de la inversión privada en base a la rentabilidad que genere al promotor inmobiliario.

El alcance de la investigación se encuentra bajo la ruta cuantitativa, la cual se sitúa bajo el tipo de estudio correlacional, la cual tiene por finalidad conocer la relación o grado de

asociación entre 2 variables en un escenario característico en términos estadísticos (Hernández, 2018, p. 109), en consecuencia, se medirá la relación entre la variable; proyectos en activos en viviendas sociales con el incremento de la inversión privada.

3.2 Población y Muestra.

La población de estudio está compuesta por el número de inmobiliarias que hayan ejecutado edificios multifamiliares en la Provincia de Leoncio Prado como en la de Huánuco, en tal sentido está compuesta por 12 inmobiliarias.

En relación al tipo de selección de la muestra, esta se enmarca bajo el tipo de no probabilístico, para Sampieri (2018) la elección de esta muestra depende de las características y al contexto de la investigación, el procedimiento no es mecánico y obedece al proceso de toma de decisiones del investigador (p.200). En razón a ello, la muestra está dirigida a conveniencia de la investigación, los criterios de exclusión son los siguientes: estará determinada por el número de inmobiliarias que hayan ejecutado proyectos habitacionales o que se encuentren en proceso de venta de los mismos entre el periodo 2023-2024 y cuyas sedes se ubiquen dentro de las Provincias e Huánuco y Leoncio Prado; la cual se encuentra representado por 8 inmobiliarias cuyos proyectos se ubican en la Provincia de Huánuco, esto a consecuencia que en la Provincia de Leoncio Prado el desarrollo inmobiliario ha sido imperceptible pese a la demanda de vivienda, dado que esta Provincia se ha caracterizado por brindar servicios de hospedaje a gran escala por la gran concurrencia de turistas que recibe, dejando de lado la ejecución de proyectos con fines de venta.

3.3 Operacionalización de Variables.

Tabla 21

Operacionalización de variables.

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO		
			Encuesta	Núm. de preguntas	
V1	Iniciativa estatal	Sector Público	Conformada por preguntas cerradas de 25 elementos	1	
Proyectos en en Activos vivienda sociales	Inversión en activos de titularidad su	Transferencia del Activo		2	
				3	
				4	
	Viviendas de interés Social	Servicios Complementarios		5	
		Disposición de ambientes		6	
				7	
		V2			
Incremento de inversión la privada	Factibilidad económica	Capacidad Productiva		8	
				9	
				10	
				11	
		Incremento de la Demanda de Vivienda		12	
				13	
				Periodo de Recuperación	14
					15
	Dinámica de consumo	Precio de las Unidades Inmobiliarias		16	
				17	
		Competencia inmobiliaria		18	
					19
		Financiamiento a través del Ministerio de Vivienda.		Política de Estado	20
					21
	Bono del Buen Pagador			22	
				23	
				Cierre de brecha habitacional	24
	Facilidades Crediticias		25		

Nota. Fuente propia.

3.4 Instrumentos.

El instrumento utilizado para la investigación es la encuesta, con ella se busca determinar cuáles son las oportunidades como las expectativas que tiene el promotor inmobiliario respecto a la promoción de inversión privada impulsada por entidades estatales con activos bajo su titularidad; así mismo se pretende conocer cuan factible y amigable es la intervención del estado como la del privado para impulsar proyectos sociales ; por otro lado la encuesta fue planteada con el objetivo de determinar las oportunidades que generan y propician las dimensiones del proyecto para incrementar la inversión privada. Cabe precisar que la investigación cuenta con el respaldo de documentos e investigación bibliográfica (libros, revistas, artículos, entre otros que aportaron a desarrollar el proceso de la investigación como al sustento bibliográfico de los análisis efectuados), así como el soporte de los registros consolidados relacionados a la investigación (proyectos materializados).

3.4.1 Estructura del instrumento.

Está conformada por preguntas cerradas de 25 elementos visualizadas en el anexo B.

3.4.2 Confiabilidad del instrumento.

Tendrá que ser confiable, al grado en que produzca resultados consistentes y coherentes (Hernández, 2014, p. 200), las cuales serán determinadas a través de medidas de coherencia o consistencia interna, para Sampieri (2018) el método de cálculo de estos requiere una sola administración del instrumento de medición... simplemente aplicas la medición y el programa calcula el coeficiente (p. 324).

Para determinar la confiabilidad del instrumento, se efectuó una medición estadística, con un número muestral de 8, esta prueba arrojó como resultado un alfa de Cronbach igual a 0.905.

3.4.3 Validación del instrumento.

Se desarrollo a través de una validación de contenido, de acuerdo a Sampieri (2018) primero se revisa como otros investigadores han medido la variable, en base a ellos se elabora un universo de ítems (...), para luego consultar a investigadores familiarizados con la variable para ver si el universo es verdaderamente exhaustivo (...), y si la variable está compuesta por más de 2 dimensiones, se extrae una muestra probabilística (p. 240). En atención a lo descrito, el instrumento de la investigación, fue evaluado por 3 profesionales especialistas, quienes validaron el cuestionario a mérito del tipo de evidencia; la validez de expertos.

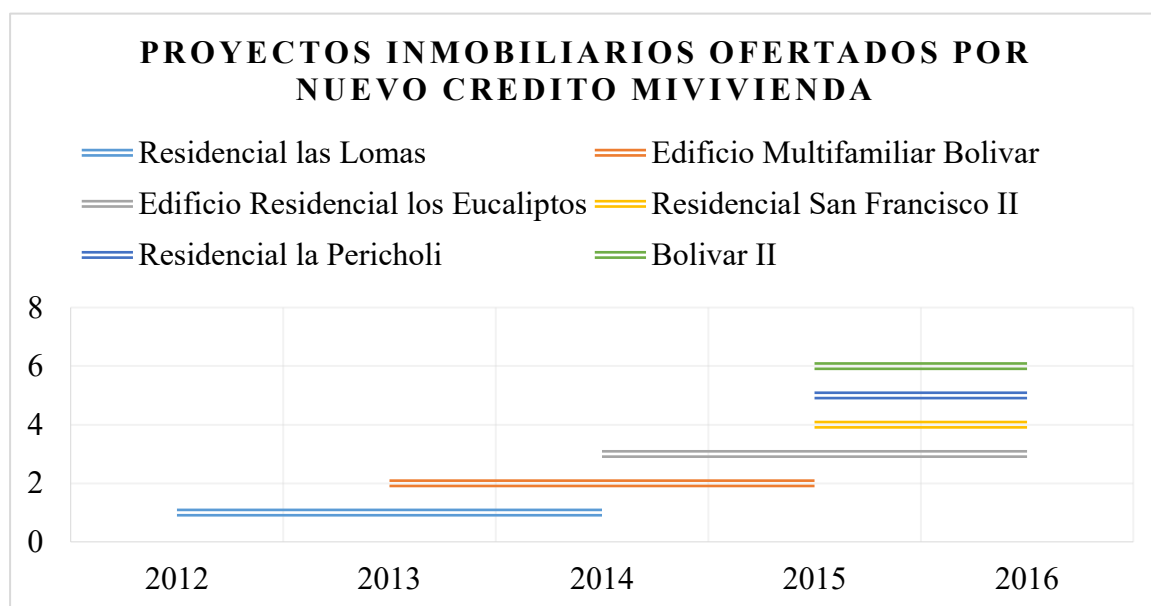
3.5 Procedimientos.

3.5.1 Etapa 1: Recopilación de data de proyectos inmobiliarios.

Se identificó el número de proyectos inmobiliarios ejecutados en el Departameto de Huánuco a traves de Nuevo Credito Mivivienda, desde la creación del Bono del Buen Pagador el cual se dio durante el año 2007; esto con el fin de obtener las causas por la cual se detuvo este tipo de inversion; en esta etapa se determinó que se ejecuataron y/o ofertaron 6 proyectos inmobiliarios en la Provincia de Huánuco desde el año 2012 al 2016; y con la finalidad de determinar la problemática actual ya planteada, se identifico el número de proyectos inmobiliarios ejecutados y/o ofertados durante los años 2023 y 2024 en las Provincias de Huanuco y Leoncio Prado, ya que estas gozan de condiciones y oportunidades obtimas para el desarrollo de proyectos habitacionales.

Figura 15

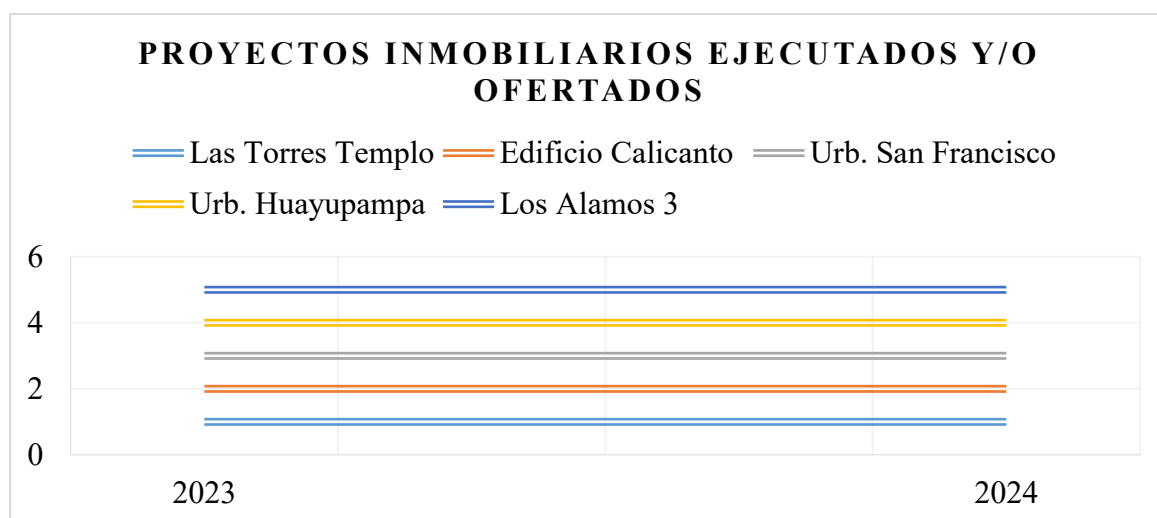
Proyectos Inmobiliarios ofertados con Nuevo Crédito Mivivienda 2012-2016.



Nota: Figura elaborada con la información de las ofertas inmobiliarias de las revistas mensuales del Fondo Mivivienda en el periodo del 2012-2016. Recuperado de: <https://www.mivivienda.com.pe/portalweb/fondo-mivivienda/revistas.aspx>

Figura 16

Proyectos Inmobiliarios ejecutados y/o ofertados en la Provincia de Huánuco.



Nota: Proyectos inmobiliarios ejecutados y/o ofertados en la Provincia de Huánuco – Ciudad de Huanuco. Figura elaborada en base a publicación de ofertas inmobiliarias en redes sociales como a observaciones in situ.

3.5.2 Etapa 2: Analisis de Mercado

En esta etapa se determina a la población objetiva del proyecto, la cual fue propuesta previo al estudio de la fase de intervención de la modalidad de Proyectos en Activo por iniciativa estatal y Nuevo Credito Mivivienda, así como la demanda efectiva, el nivel socioeconómico de la población del Departamento de Huánuco, el número de integrantes por hogar y la preferencia de desarrollo de viviendas por parte de la población.

3.5.3 Etapa 3: Desarrollo de la solución habitacional.

Una vez obtenido los resultados de la etapa 2, se desarrolló el diseño de las unidades inmobiliarias en el activo dispuesto por la entidad estatal, siendo para este caso la Mz 65 A y 65 del Sector Sangapilla I de la hoy capital del Distrito de Jose Crespo y Castillo. Se desarrollaron 2 tipos de departamentos uno dispuesta de 3 dormitorios y otra de 2, las cuales conformaron las 33 torres, 21 en la Mz 65 A y 12 en la Mz 65 respectivamente, las mismas que se encuentran dispuestas de 4 departamentos por piso y de 5 niveles cada una, resultando 660 departamentos entre ambas manzanas.

Figura 17

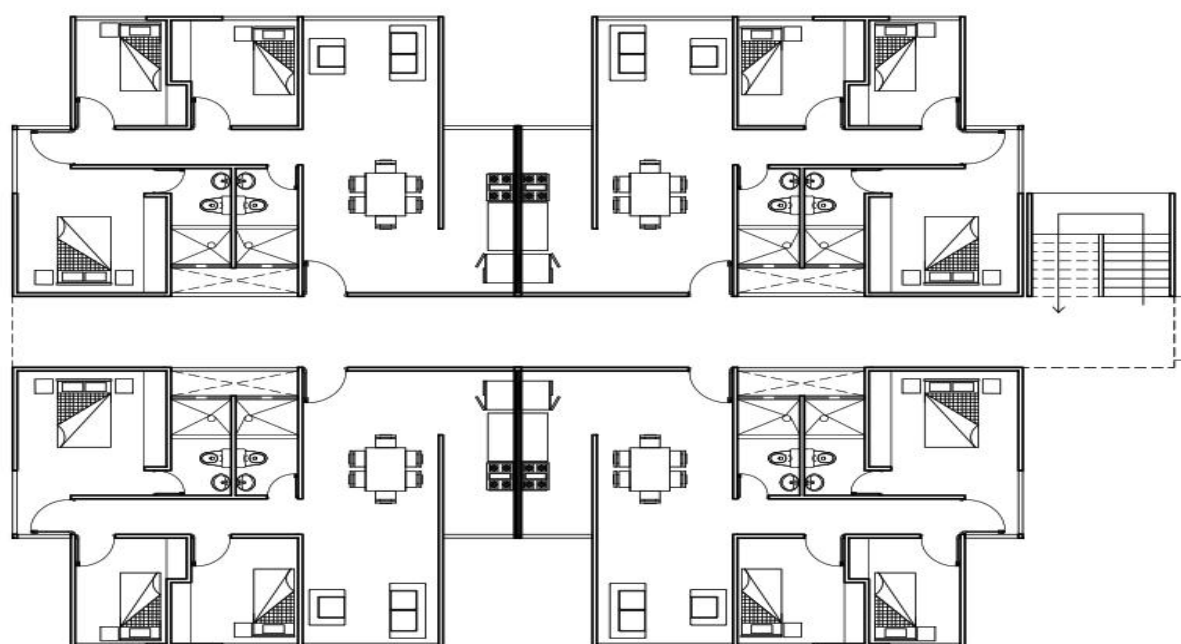
Propuesta del departamento 1 y 2.



Nota: Departamento 1 ubicado al lado derecho, el cual cuenta con un dormitorio adicional a comparación del departamento 2 ubicado al lado izquierdo. Elaboración propia.

Figura 18

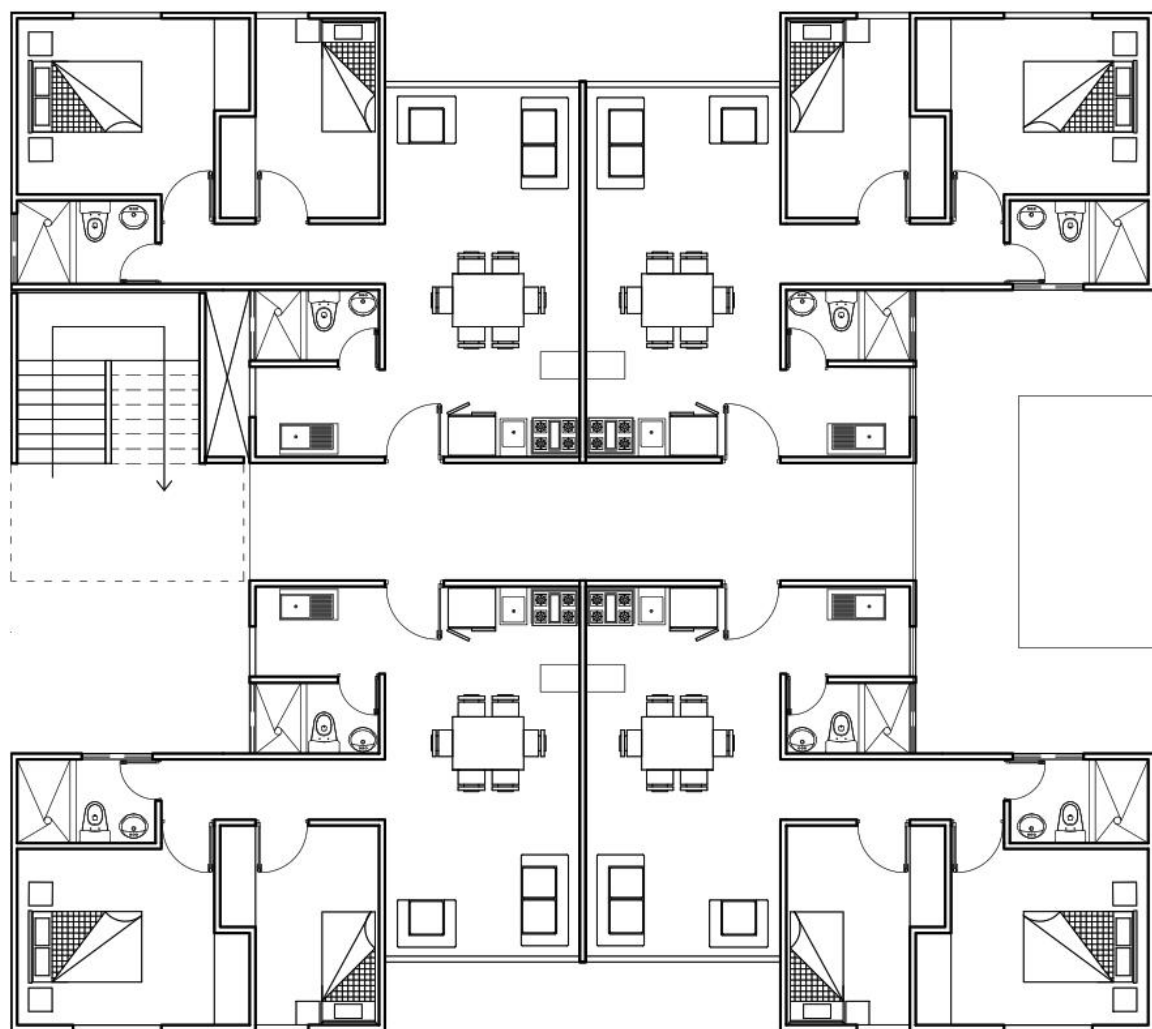
Planta - Primer Nivel de la Torre ubicada en la Mz. 65 A.



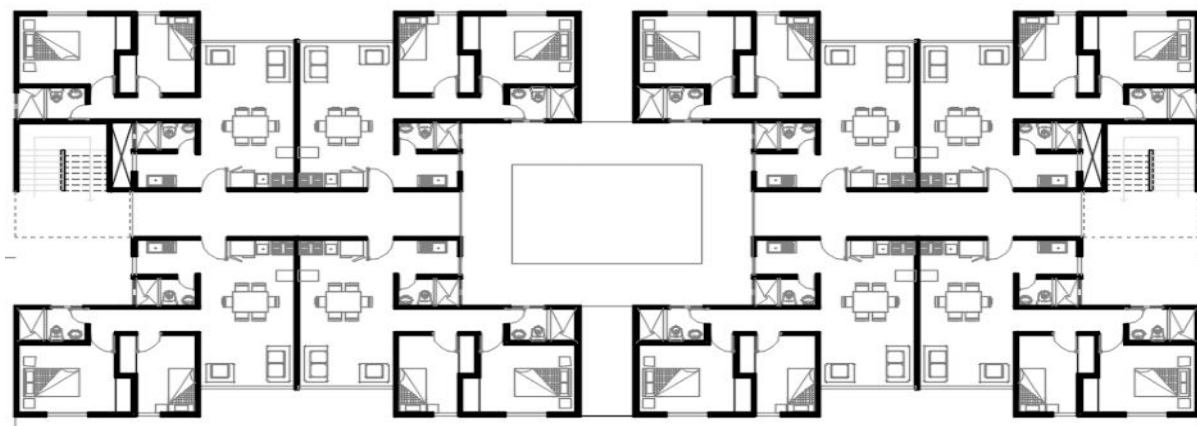
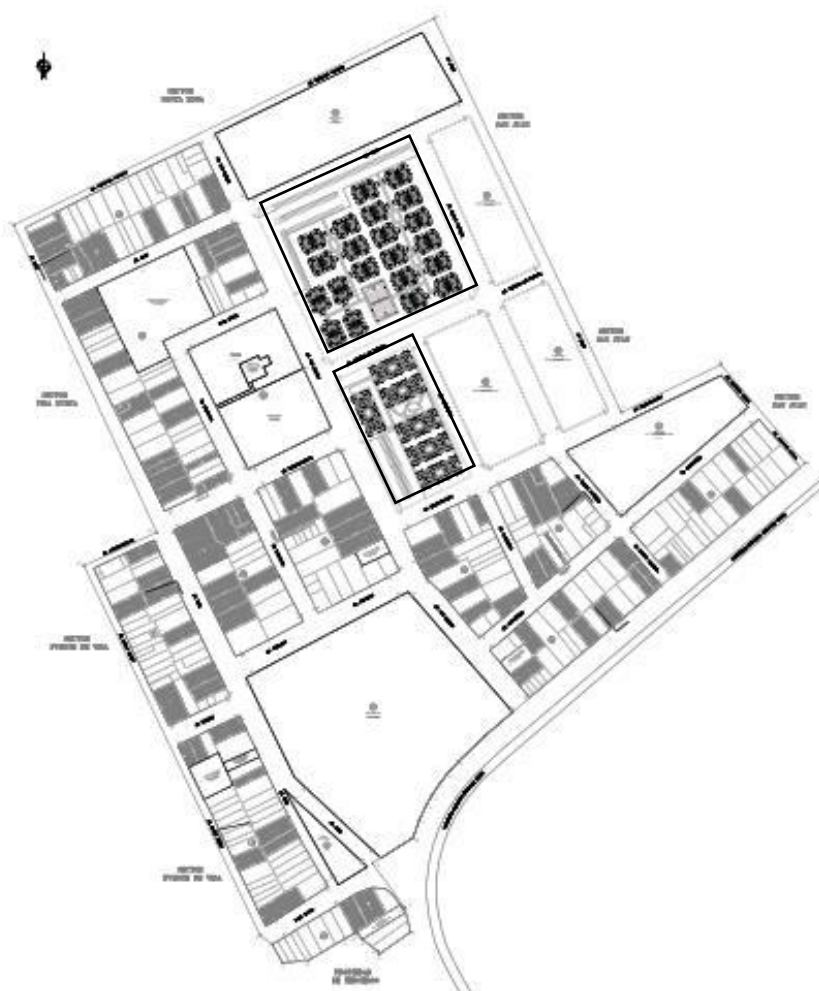
Nota: Distribución de planta típica de torre, conformada por 4 departamentos de tipo 1. Se ha planteado 21 torres con las características señaladas en la Mz 65 A.

Figura 19

Planta - Primer Nivel de la Torre ubicada en la Mz. 65.



Nota: Distribución de planta típica de torre, conformada por 4 departamentos de tipo 2. Se ha planteado 12 torres con las características señaladas en la Mz 65.

Figura 20*Agrupación de torres en la Mz 65.***Figura 21***Distribución de torres en la Mz 65 A y 65.*

Nota: Visualización de la distribución total en las Manzanas; 65 A y 65, ubicadas en el sector Sangapilla I de la hoy Ciudad de Aucayacu del Distrito de Jose Crespo y Castillo.

3.5.4 Etapa 4: Cuantificación del costo del Proyecto.

Esta etapa estuvo conformada por 2 cuantificaciones: la del costo del proyecto, en la cual se elaboró los metrados de proyecto de la Mz 65 A como la de la 65, así como el presupuesto, la cual esta conformada por el costo total del proyecto, expediente técnico, gastos de gestión, gastos de evaluación y liquidación, así como los generados por la capacitación del personal, valores que se cuantifican por un monto total de S/ 96,709,325.94; en segundo plano se desarrolló la cuantificación del costo del terreno a través de un proceso de tasación comercial bajo el marco legal del Reglamento Nacional de Tasación, el mismo que tiene que ser efectuado por un perito tasador del Ministerio de Vivienda o por un perito tasador con inscripción vigente en el registro de peritos adscritos al Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento u otros registros de peritos, por ser terreno del estado, cabe precisar que este parámetro de cuantificación se encuentra establecido bajo en marco legal de Proyectos en Activo. Esta tarea arrojó una suma total de S/ 3,656,105.97

Tabla 22*Metrados de Arquitectura del Proyecto Mz 65A.*

CUADRO DE METRADOS DE ARQUITECTURA			
PROYECTO:	“ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE VIVIENDAS SOCIALES MEDIANTE PROYECTOS EN ACTIVOS, CASO: PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - HUÁNUCO”		
			módulos
UBICACIÓN:	AUCAYACU - LEONCIO PRADO - HUÁNUCO		21.00
FECHA:	NOVIEMBRE 2023		
PART.	DESCRIPCIÓN	UND.	TOTAL
02.	ARQUITECTURA		
02.01.	TORRE DE MANZANA 65A		
02.01.01.	TORRE TÍPICA		
02.01.01.01.	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS		
02.01.01.01.01.	SOLAQUEO EN MUROS INTERIORES	m2	75,823.86
02.01.01.01.02.	SOLAQUEO EN MUROS EXTERIORES	m2	58,738.85
02.01.01.01.03.	SOLAQUEO EN VIGAS	m2	5,150.88
02.01.01.01.04.	SOLAQUEO EN DERRAMES	m	30,198.00
02.01.01.02.	CIELORRASOS		
02.01.01.02.01.	CIELORRASOS SOLAQUEADO	m2	35,227.30
02.01.01.03.	PISOS Y PAVIMENTOS		
02.01.01.03.01.	CONTRAPISO DE 40 MM	m2	52,384.12
02.01.01.03.02.	PISO DE CERÁMICO 40 x40 cm	m2	52,384.12
02.01.01.03.03.	PISO DE CEMENTO, ACABADO PULIDO Y BRUÑADO; E=2"	m2	724.99
02.01.01.04.	JUNTAS		
02.01.01.04.01.	TAPA JUNTA METÁLICA EN PISOS		210.00
02.01.01.04.02.	TAPA JUNTA METÁLICA EN PAREDES (VERTICALES)	m	315.00
02.01.01.05.	ZÓCALOS Y CONTRAZÓCALOS		
02.01.01.05.01.	ZÓCALOS		
02.01.01.05.01.01.	ZÓCALO INTERIOR C/CERÁMICO 30x30 cm.	m2	13,994.40
02.01.01.05.02.	CONTRAZÓCALOS		
02.01.01.05.02.01.	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO S/COLOREAR H=40 CM	m	2,742.18
02.01.01.05.02.02.	CONTRAZOCALO DE CERÁMICO h=0.10 m	m	18,954.60
02.01.01.05.02.03.	CONTRAZOCALO DE CEMENTO S/COLOREAR H=0.10 M.	m	982.80
02.01.01.06.	REVESTIMIENTO EN GRADAS Y ESCALERAS		
02.01.01.06.01.	FORJADO Y REVESTIMIENTO DE GRADAS DE ESCALERAS DE CEMENTO PULIDO	m2	856.80
02.01.01.06.02.	FORJADO Y REVESTIMIENTO DE DESCANSO DE ESCALERAS DE CEMENTO PULIDO	m2	1,662.78
02.01.01.07.	CARPINTERÍA DE MADERA		

02.01.01.07.01.	PUERTA DE MADERA TORNILLO TABLERO REBAJADO LAQUEADO S/DISEÑO INC. COLOCACIÓN	m2	4,586.40
02.01.01.07.02.	TRABAZÓN DE PUERTA CON MADERA TORNILLO	m2	764.40
02.01.01.07.03.	VENTANA MARCO DE MADERA TORNILLO, INC. COLOCACIÓN	m2	6,121.50
02.01.01.08.	CARPINTERÍA METÁLICA		
02.01.01.08.01.	BARANDAS DE TUBERÍA FºNº DE 1 1/2" EN BARANDAS (ESCALERA)	m	829.08
02.01.01.08.02.	BARANDAS DE TUBERÍA FºNº DE 1 1/2" EN BARANDAS TIPO-1 (LADO LIBRE)	m	850.08
02.01.01.08.03.	CANTONERAS DE ÁNGULO DE FºNº 1 1/2"x1 1/2"x1/4" PARA ESCALERAS	m	2,016.00
02.01.01.09.	CERRAJERÍA		
02.01.01.09.01.	BISAGRAS		
02.01.01.09.01.01.	BISAGRA CAPUCHINA ALUMINIZADA DE 4"X4"	und	7,560.00
02.01.01.09.02.	CERRADURAS		
02.01.01.09.02.01.	CERRADURA DE 02 GOLPES PARA PUERTA	und	2,520.00
02.01.01.09.02.02.	MANIJA DE BRONCE DE 4" PARA PUERTAS	und	2,520.00
02.01.01.10.	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES		
02.01.01.10.01.	VENTANAS DE VIDRIO TEMPLADO 6MM, INCLUIDO ACCESORIOS DE SUJECCIÓN	m2	6,121.50
02.01.01.11.	PINTURA		
02.01.01.11.01.	PINTURA EN INTERIORES		
02.01.01.11.01.01.	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES DOS MANOS	m2	59,934.00
02.01.01.11.01.02.	PINTURA LATEX EN VIGAS INTERIORES DOS MANOS	m2	3,035.34
02.01.01.11.02.	PINTURA EN EXTERIORES		
02.01.01.11.02.01.	PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES DOS MANOS	m2	75,546.70
02.01.01.11.02.02.	PINTURA LATEX EN VIGAS EXTERIORES DOS MANOS	m2	4,139.10
02.01.01.11.02.03.	PINTURA EN CONTRAZÓCALO CON ESMALTE H=0.40M.	m	2,742.18
02.01.01.11.03.	PINTURA EN CIELORRASOS		
02.01.01.11.03.01.	PINTURA LATEX VINÍLICO EN CIELO RASO	m2	35,227.30
02.01.01.11.04.	PINTURA EN CARPINTERÍA METÁLICA		
02.01.01.11.04.01	PINTURA CON ANTICORROSIVO ZINCROMATO ACABADO CON ESMALTE SINTÉTICO EN PASAMANOS DE 1 1/2"	m	3,380.16
02.01.01.12.	VARIOS		
02.01.01.12.01.	MESA DE LAVADERO DE SS.HH.	und.	840.00
02.01.01.12.02.	MESA DE LAVADERO DE COCINA	und.	420.00
02.01.01.12.03.	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	GLB	1.00
02.01.02.	OBRAS EXTERIORES		
02.01.02.01.	CERCO PERIMÉTRICO		
02.01.02.01.01.	CARPINTERÍA METÁLICA		

02.01.02.01.01.01.	PUERTA METÁLICA EN INGRESO PRINCIPAL, INC. COLOCACIÓN	m2	6.90
02.01.02.01.02.	PINTURA EN CARPINTERÍA METÁLICA		
02.01.02.01.02.01.	PINTURA CON ANTICORROSIVO ZINCROMATO ACABADO CON ESMALTE SINTÉTICO EN PUERTA METÁLICA	m2	13.80
02.01.02.02.	ÁREAS VERDES		
02.01.02.02.01.	PLANTADO DE GRASS AMERICANO	m2	11,966.89
02.01.02.03.	VARIOS		
02.01.02.03.01.	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	GLB	1.00
02.01.02.03.02.	PLANTADO DE ÁRBOLES ORNAMENTALES	und	40.00
02.01.02.03.03.	BANCAS DE CONCRETO ACABADO PULIDO	und	15.00

Tabla 23

Metrado de Arquitectura Mz 65.

CUADRO DE METRADOS DE ARQUITECTURA			
PROYECTO:	“ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE VIVIENDAS SOCIALES MEDIANTE PROYECTOS EN ACTIVOS, CASO: PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - HUÁNUCO”		
			módulos
UBICACIÓN:	AUCAYACU - LEONCIO PRADO - HUÁNUCO		12
FECHA:	NOVIEMBRE 2023		
PART.	DESCRIPCIÓN	UND.	TOTAL
02.	ARQUITECTURA		
02.01.	TORRE DE MANZANA 65		
02.01.01.	TORRE TÍPICA		
02.01.01.01.	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS		
02.01.01.01.01.	SOLAQUEO EN MUROS INTERIORES	m2	31925.54
02.01.01.01.02.	SOLAQUEO EN MUROS EXTERIORES	m2	31925.54
02.01.01.01.03.	SOLAQUEO EN VIGAS	m2	1770.05
02.01.01.01.04.	SOLAQUEO EN DERRAMES	m	11625.60
02.01.01.02.	CIELORRASOS		
02.01.01.02.01.	CIELORRASOS SOLAQUEADO	m2	14472.86
02.01.01.03.	PISOS Y PAVIMENTOS		
02.01.01.03.01.	CONTRAPISO DE 40 MM	m2	18352.56
02.01.01.03.02.	PISO DE CERÁMICO 40 x40 cm	m2	18352.56
02.01.01.03.03.	PISO DE CEMENTO, ACABADO PULIDO Y BRUÑADO; E=2"	m2	1070.75
02.01.01.04.	JUNTAS		
02.01.01.04.01.	TAPA JUNTA METÁLICA EN PISOS		120.00
02.01.01.04.02.	TAPA JUNTA METÁLICA EN PAREDES (VERTICALES)	m	180.00

02.01.01.05.	ZÓCALOS Y CONTRAZÓCALOS		
02.01.01.05.01.	ZÓCALOS		
02.01.01.05.01.01.	ZÓCALO INTERIOR C/CERÁMICO 30x30 cm.	m2	8070.24
02.01.01.05.02.	CONTRAZÓCALOS		
02.01.01.05.02.01.	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO S/COLOREAR H=40 CM	m	1307.76
02.01.01.05.02.02.	CONTRAZOCALO DE CERÁMICO h=0.10 m	m	6516.32
02.01.01.05.02.03.	CONTRAZOCALO DE CEMENTO S/COLOREAR H=0.10 M.	m	1008.96
02.01.01.06.	REVESTIMIENTO EN GRADAS Y ESCALERAS		
02.01.01.06.01.	FORJADO Y REVESTIMIENTO DE GRADAS DE ESCALERAS DE CEMENTO PULIDO	m2	489.60
02.01.01.06.02.	FORJADO Y REVESTIMIENTO DE DESCANSO DE ESCALERAS DE CEMENTO PULIDO	m2	950.40
02.01.01.07.	CARPINTERÍA DE MADERA		
02.01.01.07.01.	PUERTA DE MADERA TORNILLO TABLERO REBAJADO LAQUEADO S/DISEÑO INC. COLOCACIÓN	m2	2116.80
02.01.01.07.02.	TRABAZÓN DE PUERTA CON MADERA TORNILLO	m2	352.80
02.01.01.07.03.	VENTANA MARCO DE MADERA TORNILLO, INC. COLOCACIÓN	m2	2180.16
02.01.01.08.	CARPINTERÍA METÁLICA		
02.01.01.08.01.	BARANDAS DE TUBERÍA F°N° DE 1 1/2" EN BARANDAS (ESCALERA)	m	473.76
02.01.01.08.02.	BARANDAS DE TUBERÍA F°N° DE 1 1/2" EN BARANDAS TIPO-1 (LADO LIBRE)	m	485.76
02.01.01.08.03.	CANTONERAS DE ÁNGULO DE F°N° 1 1/2"x1 1/2"x1/4" PARA ESCALERAS	m	1152.00
02.01.01.09.	CERRAJERÍA		
02.01.01.09.01.	BISAGRAS		
02.01.01.09.01.01.	BISAGRA CAPUCHINA ALUMINIZADA DE 4"x4"	und	3600.00
02.01.01.09.02.	CERRADURAS		
02.01.01.09.02.01.	CERRADURA DE 02 GOLPES PARA PUERTA	und	1200.00
02.01.01.09.02.02.	MANIJA DE BRONCE DE 4" PARA PUERTAS	und	1200.00
02.01.01.10.	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES		
02.01.01.10.01.	VENTANAS DE VIDRIO TEMPLADO 6MM, INCLUIDO ACCESORIOS DE SUJECIÓN	m2	2180.16
02.01.01.11.	PINTURA		
02.01.01.11.01.	PINTURA EN INTERIORES		
02.01.01.11.01.01.	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES DOS MANOS	m2	23203.67
02.01.01.11.01.02.	PINTURA LATEX EN VIGAS INTERIORES DOS MANOS	m2	1043.06
02.01.01.11.02.	PINTURA EN EXTERIORES		
02.01.01.11.02.01.	PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES DOS MANOS	m2	31794.76

02.01.01.11.02.02.	PINTURA LATEX EN VIGAS EXTERIORES DOS MANOS	m2	1422.36
02.01.01.11.02.03.	PINTURA EN CONTRAZÓCALO CON ESMALTE H=0.40M.	m	1307.76
02.01.01.11.03.	PINTURA EN CIELORRASOS		
02.01.01.11.03.01.	PINTURA LATEX VINÍLICO EN CIELO RASO	m2	14472.86
02.01.01.11.04.	PINTURA EN CARPINTERÍA METÁLICA		
02.01.01.11.04.01.	PINTURA CON ANTICORROSIVO ZINCROMATO ACABADO CON ESMALTE SINTÉTICO EN PASAMANOS DE 1 1/2"	m	1404.00
02.01.01.12.	VARIOS		
02.01.01.12.01.	MESA DE LAVADERO DE SS.HH.	und.	480.00
02.01.01.12.02.	MESA DE LAVADERO DE COCINA	und.	240.00
02.01.01.12.03.	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	GLB	1.00
02.01.02.	OBRAS EXTERIORES		
02.01.02.01.	CERCO PERIMÉTRICO		
02.01.02.01.01.	CARPINTERÍA METÁLICA		
02.01.02.01.01.01.	PUERTA METÁLICA EN INGRESO PRINCIPAL, INC. COLOCACIÓN	m2	6.90
02.01.02.01.02.	PINTURA EN CARPINTERÍA METÁLICA		
02.01.02.01.02.01.	PINTURA CON ANTICORROSIVO ZINCROMATO ACABADO CON ESMALTE SINTÉTICO EN PUERTA DE ACERO	m2	13.80
02.01.02.02.	ÁREAS VERDES		
02.01.02.02.01.	PLANTADO DE GRASS AMERICANO	m2	4046.10
02.01.02.03.	VARIOS		
02.01.02.03.01.	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	GLB	1.00
02.01.02.03.02.	PLANTADO DE ÁRBOLES ORNAMENTALES	und	20.00
02.01.02.03.03.	BANCAS DE CONCRETO ACABADO PULIDO	und	15.00

Tabla 24*Metrado de Estructura Mz 65A.*

METRADOS DE ESTRUCTURAS - 65A				
Proyecto	:	“ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE VIVIENDAS SOCIALES MEDIANTE PROYECTOS EN ACTIVOS, CASO: PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - HUÁNUCO”		
Propietario	:			
Fecha	:	Nov-23		
Especialidad	:	Estructuras		
ITEM	DESCRIPCIÓN	Und	Elem. Simil.	Total
01.	ESTRUCTURAS			
01.01.	MANZANA 65A			
01.01.01.	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD			
01.01.01.01.	OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES			
01.01.01.01.01.	CONSTRUCCIONES PROVISIONALES			
01.01.01.01.01.01.	ALMACÉN, OFICINA Y GUARDIANÍA	glb		1.00
01.01.01.01.01.02.	SERVICIOS HIGIÉNICOS PROVISIONALES	und		2.00
01.01.01.01.01.03.	CERCO PERIMÉTRICO PROVISIONAL	m		1,071.72
01.01.01.01.01.04.	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE OBRA DE 2.40x3.60 m.	GL B	1	1.00
01.01.01.01.02.	TRABAJOS PRELIMINARES			
01.01.01.01.02.01.	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2		36,280.25
01.01.01.01.03.	MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS			
01.01.01.01.03.01.	MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS AL LUGAR DE LA OBRA	glb	1.00	1.00
01.01.01.01.03.02.	FLETE TRANSPORTE DE MATERIALES A OBRA	glb	1.00	1.00
01.01.01.01.04.	TRAZOS NIVELES Y REPLANTEO			
01.01.01.01.02.02.	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2		36,280.25
01.01.01.01.05.	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
01.01.01.01.03.02.	CORTE DE TERRENO CON MAQUINARIA	m3		682.93
01.01.01.01.03.03.	PERFILADO Y COMPACTADO CON EQUIPO	m2		6,829.32
01.01.01.01.03.03.	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO PESADO	m3		853.67
01.01.01.02.	SEGURIDAD Y SALUD			
01.01.01.02.01.	SEGURIDAD			

01.01.01.02.01.01.	ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	GL B	1.00	1.00
01.01.01.02.01.02.	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	GL B	1.00	1.00
01.01.01.02.01.03.	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	GL B	1.00	1.00
01.01.01.02.01.04.	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD	GL B	1.00	1.00
01.01.01.02.01.05.	CAPACITACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	GL B	4.00	4.00
01.01.01.02.01.06.	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO	GL B	1.00	1.00
01.01.02.	MODULO TÍPICO: PERTENECIENTE A LA MZ 65A			
01.01.02.01.	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO			
01.01.02.02.00.	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2		8,033.99
01.01.02.03.00.	REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m2		8,033.99
01.01.02.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
01.01.02.02.01.	EXCAVACIÓN DE ZANJAS PARA PLATEA DE CIMENTACIÓN	m3		12,238.96
01.01.02.02.02.	RELLENO Y COMPACTADO	m3		5,447.87
01.01.02.02.03.	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO PESADO	m3		8,149.31
01.01.02.03.	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE			
01.01.02.03.01.	SOLADOS			
01.01.02.03.01.01.	CONCRETO EN SOLADO MEZCLA 1:10 CEMENTO-HORMIGÓN E=10 CM	m2		8,033.99
01.01.02.03.02.	FALSO PISO			
01.01.02.03.02.01.	CONCRETO EN FALSO PISO MEZCLA 1:8 CEMENTO-HORMIGÓN E=4"	m2	m2	7,263.82
01.01.02.04.	OBRAS DE CONCRETO ARMADO			
01.01.02.04.01.	PLATEA DE CIMENTACIÓN			
01.01.02.04.01.01.	CONCRETO EN PLATEA f'c=210 kg/cm2	m3		4,893.27
01.01.02.04.01.02.	ACERO EN PLATEA F'Y=4,200 Kg/cm2 GRADO 60	kg		456,757.7
				7
01.01.02.04.02.	MUROS			
01.01.02.04.02.01.	CONCRETO EN MURO F'C=210 KG/CM2	m3		8,082.71
01.01.02.04.02.02.	ACERO EN MUROS F'Y=4200 Kg/cm2 GRADO 60	kg		685,046.7
				7
01.01.02.04.02.03.	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN MURO	m2		159,849.4
				0
01.01.02.04.03.	VIGAS			

01.01.02.04.03.01.	CONCRETO EN VIGAS DE CONEXIÓN F'C=210 KG/CM2	m3	321.93
01.01.02.04.03.02.	ACERO EN VIGAS F'Y=4200 Kg/cm2 GRADO 60	kg	1,916.34
01.01.02.04.03.03.	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN VIGAS	m2	5,150.88
01.01.02.04.04.	ESCALERA		
01.01.02.04.04.01.	CONCRETO EN ESCALERA F'C=210 KG/CM2	m3	223.02
01.01.02.04.04.02.	ACERO EN SOBRECIMIENTO ARMADO F'Y=4200 Kg/cm2 GRADO 60	kg	18,195.07
01.01.02.04.04.03.	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN SOBRECIMIENTO ARMADO	m2	1,883.70
01.01.02.04.05.	LOSA		
01.01.02.04.05.01.	CONCRETO EN LOSA F'c = 210 KG/CM2	m3	4,230.27
01.01.02.04.05.02.	ACERO EN LOSA Fy=4200 KG/CM2 GRADO 60	kg	150,197.15
01.01.02.04.05.03.	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN LOSA	m2	35,224.78
01.01.03.	OBRAS EXTERIORES		
01.01.03.01.	VEREDAS		
01.01.03.01.01.	TRAZOS NIVELES Y REPLANTEO		
01.01.03.01.01.01.	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	724.99
01.01.03.01.01.02.	REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m2	724.99
01.01.03.01.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.01.03.01.02.01.	EXCAVACIÓN EN TERRENO NORMAL PARA UÑAS	m3	28.97
01.01.03.01.02.02.	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO PESADO	m3	36.22
01.01.03.01.02.03.	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DEL TERRENO CON EQUIPO LIVIANO	m2	724.99
01.01.03.01.02.04.	AFIRMADO DE 4" PARA VEREDAS	m2	724.99
01.01.03.01.03.	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.01.03.01.03.01.	CONCRETO EN VEREDAS F'C=140 KG/CM2, H=0.10 M., ACABADO FROTACHADO Y BRUÑADO	m3	86.78
01.01.03.01.03.02.	CONCRETO EN UÑAS=140 KG/CM2	m3	108.35
01.01.03.01.03.03.	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN VEREDAS	m2	281.07
01.01.03.01.03.04.	CURADO DE VEREDA	m2	867.79
01.01.03.01.04.	JUNTAS DE DILATACIÓN		
01.01.03.01.04.01.	JUNTAS DE DILATACIÓN EN VEREDAS E=1" H=0.10	m	193.16
01.01.03.02.	ESTACIONAMIENTO		
01.01.03.02.01.	TRAZOS NIVELES Y REPLANTEO		
01.01.03.02.01.01.	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	4,505.48
01.01.03.02.01.02.	REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m2	4,505.48
01.01.03.02.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS		

01.01.03.02.02.01.	EXCAVACIÓN PARA SARDINEL	m3	108.98
01.01.03.02.02.02.	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO PESADO	m3	136.22
01.01.03.02.02.03.	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DEL TERRENO CON EQUIPO LIVIANO	m2 1.00	4,505.48
01.01.03.02.03.	TENDIDO DE GRAVA		
01.01.03.02.03.01.	TENDIDO DE GRAVA DE 1/2" A 3/4"	m2	4,505.48
01.01.03.02.04.	OBRAS DE CONCRETO		
01.01.03.02.04.01.	CONCRETO EN SARDINEL F'C=175 KG/CM2 H=0.5 M	m3	116.41
01.01.03.02.04.02.	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN SARDINEL	m2	495.36
01.01.03.02.05.	JUNTAS DE DILATACIÓN		
01.01.03.02.05.01.	JUNTAS DE DILATACIÓN EN SARDINEL E=1" H=0.50	m	661.98
01.01.03.03.	LOSA MULTIDEPORTIVA		
01.01.03.03.01.	TRAZOS NIVELES Y REPLANTEO		
01.01.03.03.01.01.	EXCAVACIÓN PARA ZAPATAS 1.50 M. =<H<=2.00M. DE PROFUNDIDAD	m2	691.35
01.01.03.03.01.02.	REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m2	691.35
01.01.03.03.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.01.03.03.02.01.	EXCAVACIÓN EN TERRENO NORMAL PARA UÑAS	m3	3.14
01.01.03.03.02.02.	AFIRMADO DE 4" EN LOSA	m2	691.35
01.01.03.03.02.03.	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON CARRETILLA HASTA 30.00 m	m3	3.77
01.01.03.03.02.04.	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO PESADO	m3	3.77
01.01.03.03.02.05.	NIVELACIÓN INTERIOR Y APISONADO FINAL DEL TERRENO PREVIO AL PISO	m2	648.42
01.01.03.03.03.	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.01.03.03.03.01.	LOSA DEPORTIVA		
01.01.03.03.03.01.0 1.	CONCRETO EN LOSA MULTIDEPORTIVA F'C=175 KG/CM2, H=0.10 M. ACABADO FROTACHADO Y BRUÑADO	m2	648.42
01.01.03.03.03.01.0 2.	CONCRETO EN UÑAS F'C= 175 KG/CM2	m2	3.14
01.01.03.03.03.01.0 3.	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN LOSA	m2	44.48
01.01.03.03.03.01.0 4.	CURADO DE LOSA	m2	648.42
01.01.03.03.04.	JUNTAS DE DILATACIÓN		
01.01.03.03.04.01.	JUNTA DE DILATACIÓN EN LOSA E=1" H=0.10 M	m	50.00
01.01.03.03.04.02.	JUNTA DE DILATACIÓN EN LOSA E=1" H=0.05 M	m	186.00
01.01.03.04.	CISTERNA		
01.01.03.04.01.	TRAZOS NIVELES Y REPLANTEO		

01.01.03.04.01.01.	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	141.96
01.01.03.04.01.02.	REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m2	141.96
01.01.03.04.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.01.03.04.02.01.	EXCAVACIÓN MANUAL PARA CISTERNA H>3.00 M. EN TERRENO NORMAL	m3	773.26
01.01.03.04.02.02.	RELLENO Y COMPACTADO CON EQUIPO LIVIANO CON MATERIAL PROPIO	m3	411.26
01.01.03.04.02.03.	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON CARRETILLA HASTA 30.00 m	m3	452.50
01.01.03.04.03.	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.01.03.04.03.01.	SOLADOS		
01.01.03.04.03.01.0 1.	CONCRETO EN SOLADO MEZCLA 1:10 CEMENTO- HORMIGÓN E=10 CM	m2	120.96
01.01.03.04.04.	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.01.03.04.04.01.	MUROS DE CONCRETO ARMADO		
01.01.03.04.04.01.0 1.	CONCRETO EN MUROS F'C= 210 KG/CM2	m3	103.15
01.01.03.04.04.01.0 2.	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN MUROS	m2	1018.08
01.01.03.04.04.01.0 3.	ACERO EN MUROS F'Y=4200 Kg/cm2 GRADO 60	kg	10795.25
01.01.03.04.04.02.	LOSA MACIZA		
01.01.03.04.04.02.0 1.	CONCRETO EN LOSA MACIZA F'C=210 KG/CM2	m3	48.55
01.01.03.04.04.02.0 2.	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN LOSA MACIZA	m2	134.40
01.01.03.04.04.02.0 3.	ACERO EN LOSA MACIZA Fy=4200 KG/CM2 GRADO 60	kg	7143.45
01.01.03.05.	CERCO PERIMÉTRICO		
01.01.03.05.01.	CERCO PREFABRICADO DE POSTES Y PLANCHAS DE CONCRETO F'C=210 KG/CM2, H= 2.10 M	m	637.22
01.01.03.06.	ÁREA VERDE		
01.01.03.06.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.01.03.06.01.01.	PREPARACIÓN DE TERRENO H=0.25 M. PARA ÁREA VERDE	m2	11,287.73

Tabla 25*Metrado de Estructura Mz 65.*

METRADOS DE ESTRUCTURAS - 65			
Proyecto	:	“ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE VIVIENDAS SOCIALES MEDIANTE PROYECTOS EN ACTIVOS, CASO: PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - HUÁNUCO”	
Propietario	:		
Fecha	:	Nov-23	
Especialidad	:	Estructuras	
ITEM	DESCRIPCIÓN	Und	Total
01.	ESTRUCTURAS		
01.01.	MANZANA 65A		
01.02.	MANZANA 65		
01.02.01.	MODULO TÍPICO: PERTENECIENTE A LA MZ 65		
01.02.01.01.	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO		
01.02.01.02.00.	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	8,482.77
01.02.01.03.00.	REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m2	8,482.77
01.02.01.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.02.01.02.01.	EXCAVACIÓN DE ZANJAS PARA PLATEA DE CIMENTACIÓN	m3	5,211.01
01.02.01.02.02.	RELLENO Y COMPACTADO	m3	2,264.68
01.02.01.02.03.	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO PESADO	m3	3,535.60
01.02.01.03.	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.02.01.03.01.	SOLADOS		
01.02.01.03.01.01.	CONCRETO EN SOLADO MEZCLA 1:10 CEMENTO-HORMIGÓN E=10 CM	m2	3,318.84
01.02.01.03.02.	FALSO PISO		
01.02.01.03.02.01.	CONCRETO EN FALSO PISO MEZCLA 1:8 CEMENTO- HORMIGÓN E=4"	m2	2,855.46
01.02.01.04.	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.02.01.04.01.	PLATEA DE CIMENTACIÓN		
01.02.01.04.01.01.	CONCRETO EN PLATEA f'c=210 kg/cm2	m3	2,224.06
01.02.01.04.01.02.	ACERO EN PLATEA F'Y=4,200 Kg/cm2 GRADO 60	kg	182,649.6
			6
01.02.01.04.02.	MUROS		
01.02.01.04.02.01.	CONCRETO EN MURO F'C=210 KG/CM2	m3	3,401.56
01.02.01.04.02.02.	ACERO EN MUROS F'Y=4200 Kg/cm2 GRADO 60	kg	328,584.3
			1
01.02.01.04.02.03.	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN MURO	m2	66,994.19

01.02.01.04.03.	VIGAS		
01.02.01.04.03.01.		m3	110.63
	CONCRETO EN VIGAS DE CONEXIÓN F'C=210 KG/CM2		
01.02.01.04.03.02.	ACERO EN VIGAS F'Y=4200 Kg/cm2 GRADO 60	kg	668.67
01.02.01.04.03.03.	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN VIGAS	m2	1,770.05
01.02.01.04.04.	ESCALERA		
01.02.01.04.04.01.	CONCRETO EN ESCALERA F'C=210 KG/CM2	m3	127.44
01.02.01.04.04.02.	ACERO EN SOBRECIMIENTO ARMADO F'Y=4200 Kg/cm2 GRADO 60	kg	10,397.18
01.02.01.04.04.03.	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN SOBRECIMIENTO ARMADO	m2	1,076.40
01.02.01.04.05.	LOSA		
01.02.01.04.05.01.	CONCRETO EN LOSA F'c = 210 KG/CM2	m3	1,738.26
01.02.01.04.05.02.	ACERO EN LOSA Fy=4200 KG/CM2 GRADO 60	kg	61,900.94
01.02.01.04.05.03.	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN LOSA	m2	15,324.38
01.02.02.	OBRAS EXTERIORES		
01.02.02.01.	VEREDAS		
01.02.02.01.01.	TRAZOS NIVELES Y REPLANTEO		
01.02.02.01.01.01.	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	1,348.29
01.02.02.01.01.02.	REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m2	1,348.29
01.02.02.01.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.02.02.01.02.01.	EXCAVACIÓN EN TERRENO NORMAL PARA UÑAS	m3	49.65
01.02.02.01.02.02.	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO PESADO	m3	62.06
01.02.02.01.02.03.	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DEL TERRENO CON EQUIPO LIVIANO	m2	1,437.89
01.02.02.01.02.04.	AFIRMADO DE 4" PARA VEREDAS	m2	1,410.54
01.02.02.01.03.	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.02.02.01.03.01.	CONCRETO EN VEREDAS F'C=140 KG/CM2, H=0.10 M., ACABADO FROTACHADO Y BRUÑADO	m3	141.06
01.02.02.01.03.02.	CONCRETO EN UÑAS=140 KG/CM2	m3	61.04
01.02.02.01.03.03.	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN VEREDAS	m2	448.53
01.02.02.01.03.04.	CURADO DE VEREDA	m2	1,410.57
01.02.02.01.04.	JUNTAS DE DILATACIÓN		
01.02.02.01.04.01.	JUNTAS DE DILATACIÓN EN VEREDAS E=1" H=0.10	m	331.00
01.02.02.02.	ESTACIONAMIENTO		
01.02.02.02.01.	TRAZOS NIVELES Y REPLANTEO		
01.02.02.02.01.01.	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	2,192.87
01.02.02.02.01.02.	REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m2	2,192.87
01.02.02.02.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.02.02.02.02.01.	EXCAVACIÓN PARA SARDINEL	m3	45.40

01.02.02.02.02.02.	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO PESADO	m3	56.75
01.02.02.02.02.03.	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DEL TERRENO CON EQUIPO LIVIANO	m2	2,192.87
01.02.02.02.03.	TENDIDO DE GRAVA		
01.02.02.02.03.01.	TENDIDO DE GRAVA DE 1/2" A 3/4"	m2	2,192.87
01.02.02.02.04.	OBRAS DE CONCRETO		
01.02.02.02.04.01.	CONCRETO EN SARDINEL F'C=175 KG/CM2 H=0.5 M	m3	48.49
01.02.02.02.04.02.	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN SARDINEL	m2	206.35
01.02.02.02.05.	JUNTAS DE DILATACIÓN		
01.02.02.02.05.01.	JUNTAS DE DILATACIÓN EN SARDINEL E=1" H=0.50	m	444.82
01.02.02.03.	CISTERNA		
01.02.02.03.01.	TRAZOS NIVELES Y REPLANTEO		
01.02.02.03.01.01.	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	81.12
01.02.02.03.01.02.	REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m2	81.12
01.02.02.03.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.02.02.03.02.01.	EXCAVACIÓN MANUAL PARA CISTERNA H>3.00 M. EN TERRENO NORMAL	m3	441.86
01.02.02.03.02.02.	RELLENO Y COMPACTADO CON EQUIPO LIVIANO CON MATERIAL PROPIO	m3	235.01
01.02.02.03.02.03.	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON CARRETILLA HASTA 30.00 m	m3	258.57
01.02.02.03.03.	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.02.02.03.03.01.	SOLADOS		
01.02.02.03.03.01.01.	CONCRETO EN SOLADO MEZCLA 1:10 CEMENTO-HORMIGÓN E=10 CM	m2	69.12
01.02.02.03.04.	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.02.02.03.04.01.	MUROS DE CONCRETO ARMADO		
01.02.02.03.04.01.01.	CONCRETO EN MUROS F'C= 210 KG/CM2	m3	58.94
01.02.02.03.04.01.02.	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN MUROS	m2	581.76
01.02.02.03.04.01.03.	ACERO EN MUROS F'Y=4200 Kg/cm2 GRADO 60	kg	6168.72
01.02.02.03.04.02.	LOSA MACIZA		
01.02.02.03.04.02.01.	CONCRETO EN LOSA MACIZA F'C=210 KG/CM2	m3	27.74
01.02.02.03.04.02.02.	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN LOSA MACIZA	m2	76.80
01.02.02.03.04.02.03.	ACERO EN LOSA MACIZA Fy=4200 KG/CM2 GRADO 60	kg	4081.97
01.02.02.04.	CERCO PERIMÉTRICO		
01.02.02.04.01.	CERCO PREFABRICADO DE POSTES Y PLANCHAS DE CONCRETO F'C=210 KG/CM2, H= 2.10 M	m	434.50
01.02.02.05.	ÁREA VERDE		
01.02.02.05.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.02.02.05.01.01.	PREPARACIÓN DE TERRENO H=0.25 M. PARA ÁREA VERDE	m2	3,045.35

Tabla 26

Metrado de instalaciones sanitarias Mz 65A y 65.

METRADOS DE SANITARIAS			
Proyecto	:	“ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE VIVIENDAS SOCIALES MEDIANTE PROYECTOS EN ACTIVOS, CASO: PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - HUÁNUCO”	
Propietario	:		
Fecha	:	Nov-23	
Especialidad	:	Sanitarias	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Und	Total
03.	INSTALACIONES SANITARIAS		
03.01.	MODULO DE LA MZ 65A		
03.01.01.	OBRAS EXTERIORES: CERCO PERIMÉTRICO, PORTADA DE INGRESO, VEREDAS, LOSA MULTIDEPORTIVA, SARDINEL, CISTERNA, JARDINES		
03.01.01.01.	SISTEMA DE AGUA FRÍA EXTERIORES INC. ÁREAS VERDES		
03.01.01.01.01.	REDES DE DISTRIBUCIÓN		
03.01.01.01.01.01.	RED DE TUBERÍA DE PVC-SAP DE 1"	m	202.80
03.01.01.01.01.03.	RED DE TUBERÍA DE PVC-SAP DE 2"	m	1,383.90
03.01.01.01.01.04.	EXCAVACIÓN DE ZANJAS PARA REDES DE DESAGÜE 0.40x0.60 M	m	2,123.44
03.01.01.01.01.05.	REFINE DE ZANJA INCL. CAMA EN TERRENO NORMAL	m	2,123.44
03.01.01.01.01.06.	RELLENO ZANJA-ELIM. DESMONTE, TERRENO NORMAL TUB. 2" A 6"	m	2,123.44
03.01.01.01.02.	ACCESORIOS DE REDES		
03.01.01.01.02.01.	CODO 90° PVC - SAP Ø 1" PARA AGUA	und	23.00
03.01.01.01.02.02.	CODO 90° PVC - SAP Ø 2" PARA AGUA	und	168.00
03.01.01.01.02.03.	TEE PVC - SAP Ø 1" PARA AGUA	und	23.00
03.01.01.01.02.04.	TEE PVC - SAP Ø 1 1/2" PARA AGUA	und	23.00
03.01.01.01.02.05.	TEE PVC - SAP Ø 2" PARA AGUA	und	252.00
03.01.01.01.02.06.	REDUCCIÓN PVC - SAP Ø 1 1/2" A 1" PARA AGUA	und	23.00
03.01.01.01.02.07.	REDUCCIÓN PVC - SAP Ø 2" A 3/4" PARA AGUA	und	420.00
03.01.01.01.03.	LLAVES Y VÁLVULAS		
03.01.01.01.03.01.	VÁLVULA DE PASO TIPO COMPUERTA METÁLICO DE 1"	und	23.00
03.01.01.01.03.02.	VÁLVULA DE PASO TIPO COMPUERTA METÁLICO DE 1 1/2"	und	84.00
03.01.01.02.	SISTEMA DE DESAGÜE EN EXTERIORES		
03.01.01.02.01.	REDES DE DESAGÜE		
03.01.01.02.01.01.	RED COLECTORA TUBERÍA PVC SAL DE 4"	m	622.29
03.01.01.02.01.02.	RED COLECTORA TUBERÍA PVC SAL DE 6"	m	413.19
03.01.01.02.01.03.	EXCAVACIÓN DE ZANJAS PARA REDES DE DESAGÜE 0.40x0.60 M	m	413.19
03.01.01.02.01.04.	REFINE DE ZANJA INCL. CAMA EN TERRENO NORMAL	m	413.19
03.01.01.02.01.05.	RELLENO ZANJA-ELIM. DESMONTE, TERRENO NORMAL TUB. 2" A 6"	m	413.19

03.01.01.02.02.	CÁMARAS DE INSPECCIÓN		
03.01.01.02.02.01.	CAJA DE REGISTRO DE DESAGÜE 12" X 24" (CONCRETO CICLÓPEO CON TAPA DE FIERRO FUNDIDO)	und	82.00
03.01.01.02.03.	CISTERNA		
03.01.01.02.03.01.	TUBERÍA F°G° Ø 1 1/2"	m	229.74
03.01.01.02.03.02.	TUBERÍA PVC - SAP Ø 1 1/2 "	m	147.00
03.01.01.02.03.03.	CODO 90° F°G° Ø 1 1/2"	und	63.00
03.01.01.02.03.04.	CODO 45° F°G° Ø 1 1/2"	und	21.00
	limpieza		
03.01.01.02.03.05.	VÁLVULA COMPUERTA DE BRONCE Ø 1 1/2"	und	42.00
03.01.01.02.03.06.	VÁLVULA FLOTADORA Ø 1 1/2"	und	21.00
03.01.01.02.03.07.	VÁLVULA CHECK DE BRONCE DE 1 1/2"	und	21.00
03.01.01.02.03.08.	UNIÓN UNIVERSAL Ø 1 1/2"	und	126.00
03.01.01.02.03.09.	TRAMPAS "P" PVC SAL PARA DESAGÜE DE 2"	und	21.00
03.01.01.02.03.10.	SUMIDERO CROMADO DE 2" EN PISO	und	21.00
03.01.01.02.03.11.	REJILLA DE FIERRO 8"X12"	und	21.00
03.01.02.	MÓDULO TÍPICO 65A		
03.01.02.01.	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS		
03.01.02.01.01.	APARATOS SANITARIOS		
03.01.02.01.01.01.	LAVATORIO DE PEDESTAL BLANCO, CON ACCESORIOS COMPLETOS	und	840.00
03.01.02.01.01.02.	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE 1 POZA CON ACCESORIOS COMPLETOS	und	420.00
03.01.02.01.01.03.	INODORO TANQUE BAJO BLANCO, CON ACCESORIOS COMPLETOS	und	840.00
03.01.02.01.01.04.	DUCHAS	und	840.00
03.01.02.01.01.05.	COLOCACIÓN DE APARATOS SANITARIOS	und	2,940.00
03.01.02.02.	SISTEMA DE AGUA FRÍA		
03.01.02.02.01.	SALIDA DE AGUA FRÍA		
03.01.02.02.01.01.	SALIDA DE AGUA FRÍA CON TUBERÍA DE PVC-SAP 1/2"	pto	3,360.00
03.01.02.02.02.	REDES DE DISTRIBUCIÓN		
03.01.02.02.02.01.	RED DE DISTRIBUCIÓN TUBERÍA DE 1/2" PVC-SAP	m	11,451.30
03.01.02.02.02.02.	RED DE DISTRIBUCIÓN TUBERÍA DE 3/4" PVC-SAP	m	1,210.65
03.01.02.02.03.	ACCESORIOS DE REDES		
03.01.02.02.03.01.	CODO PVC - SAP Ø 1/2" PARA AGUA	und	8,400.00
03.01.02.02.03.02.	CODO PVC - SAP Ø 1 1/2" PARA AGUA	und	840.00
03.01.02.02.03.03.	TEE PVC - SAP Ø 1/2" PARA AGUA	und	2,520.00
03.01.02.02.03.04.	TEE PVC - SAP Ø 3/4" PARA AGUA	und	840.00
03.01.02.02.03.05.	TEE PVC - SAP Ø 1 1/2" PARA AGUA	und	420.00
03.01.02.02.03.06.	REDUCCIÓN PVC - SAP Ø 3/4" A 1/2" PARA AGUA	und	420.00
03.01.02.02.03.07.	REDUCCIÓN PVC - SAP Ø 2" A 3/4" PARA AGUA	und	420.00
03.01.02.02.04.	LLAVES Y VÁLVULAS		
03.01.02.02.04.01.	VÁLVULA DE PASO TIPO COMPUERTA METÁLICO DE 1/2"	und	420.00

03.01.02.02.05.	PIEZA VARIAS		
03.01.02.02.05.01.	CAJA CON TAPA METÁLICA PARA VÁLVULAS DE 12" x 12" (PARED)	und	420.00
03.01.02.03.	SISTEMA DE AGUA DE LLUVIA		
03.01.02.03.01.	TUBERÍA DE BAJADA PVC SAP DIÁMETRO 4" (PARED)	m	1,260.00
03.01.02.03.02.	CODO PVC SAL PARA DESAGÜE 4"X90°	und	84.00
03.01.02.04.	SISTEMA DE DESAGÜE		
03.01.02.04.01.	SALIDAS DE DESAGÜE		
03.01.02.04.01.01.	SALIDA DE DESAGÜE EN PVC 4"	pto	210.00
03.01.02.04.01.02.	SALIDA DE DESAGÜE EN PVC 2"	pto	420.00
03.01.02.04.01.03.	SALIDA DE VENTILACIÓN CON PVC DE 2"	pto	420.00
03.01.02.04.02.	REDES DE DESAGÜE		
03.01.02.04.02.01.	RED COLECTORA TUBERÍA PVC SAL DE 2"	m	4,688.25
03.01.02.04.02.02.	RED COLECTORA TUBERÍA PVC SAL DE 4"	m	1,087.80
03.01.02.04.03.	ADITAMENTOS VARIOS		
03.01.02.04.03.01.	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE DE 4"	und	840.00
03.01.02.04.03.02.	SUMIDERO CROMADO DE 2" EN PISO	und	2,100.00
03.01.02.04.03.03.	SOMBRERO PARA VENTILACIÓN PVC DE 2"	und	84.00
03.01.02.04.04.	ACCESORIOS		
03.01.02.04.04.01.	YEE PVC SAL PARA DESAGÜE 2"	und	1,155.00
03.01.02.04.04.02.	YEE PVC SAL PARA DESAGÜE 4"x4"	und	420.00
03.01.02.04.04.03.	YEE PVC SAL PARA DESAGÜE 4"x2"	und	1,260.00
03.01.02.04.04.04.	TEE SANITARIA PVC SAL PARA DESAGÜE DE 2"	und	840.00
03.01.02.04.04.05.	TEE SANITARIA PVC SAL PARA DESAGÜE DE 4"	und	420.00
03.01.02.04.04.06.	CODO PVC SAL PARA DESAGÜE 2"X45°	und	420.00
03.01.02.04.04.07.	CODO PVC SAL PARA DESAGÜE 2"X90°	und	3,360.00
03.01.02.04.04.08.	CODO PVC SAL PARA DESAGÜE 4"X90°, CON VENTILACIÓN	und	840.00
03.01.02.04.04.09.	TRAMPAS "P" PVC SAL PARA DESAGÜE DE 2"	und	2,100.00
03.02.	MODULO DE LA MZ 65		
03.02.01.	OBRAS EXTERIORES: CERCO PERIMÉTRICO, PORTADA DE INGRESO, VEREDAS, LOSA MULTIDEPORTIVA, SARDINEL, CISTERNA, JARDINES		
03.02.01.01.	SISTEMA DE AGUA FRÍA EXTERIORES INC. ÁREAS VERDES		
03.02.01.01.01.	REDES DE DISTRIBUCIÓN		
03.02.01.01.01.01.	RED DE TUBERÍA DE PVC-SAP DE 1"	m	149.52
03.02.01.01.01.02.	RED DE TUBERÍA DE PVC-SAP DE 1 1/2"	m	3,798.95
03.02.01.01.01.03.	RED DE TUBERÍA DE PVC-SAP DE 2"	m	777.60
03.02.01.01.01.04.	EXCAVACIÓN DE ZANJAS PARA REDES DE DESAGÜE 0.40x0.60 M	m	839.00
03.02.01.01.01.05.	REFINE DE ZANJA INCL. CAMA EN TERRENO NORMAL	m	839.00
03.02.01.01.01.06.	RELLENO ZANJA-ELIM. DESMONTE, TERRENO NORMAL TUB. 2" A 6"	m	839.00
03.02.01.01.02.	ACCESORIOS DE REDES		
03.02.01.01.02.01.	CODO 90° PVC - SAP Ø 1" PARA AGUA	und	14.00

03.02.01.01.02.02.	CODO 90° PVC - SAP Ø 2" PARA AGUA	und	96.00
03.02.01.01.02.03.	TEE PVC - SAP Ø 1" PARA AGUA	und	10.00
03.02.01.01.02.04.	TEE PVC - SAP Ø 1 1/2" PARA AGUA	und	10.00
03.02.01.01.02.05.	TEE PVC - SAP Ø 2" PARA AGUA	und	144.00
03.02.01.01.02.06.	REDUCCIÓN PVC - SAP Ø 1 1/2" A 1" PARA AGUA	und	10.00
03.02.01.01.02.07.	REDUCCIÓN PVC - SAP Ø 2" A 3/4" PARA AGUA	und	240.00
03.02.01.01.03.	LLAVES Y VÁLVULAS		
03.02.01.01.03.01.	VÁLVULA DE PASO TIPO COMPUERTA METÁLICO DE 1"	und	12.00
03.02.01.01.03.02.	VÁLVULA DE PASO TIPO COMPUERTA METÁLICO DE 1 1/2"	und	48.00
03.02.01.02.	SISTEMA DE DESAGÜE EN EXTERIORES		
03.02.01.02.01.	REDES DE DESAGÜE		
03.02.01.02.01.01.	RED COLECTORA TUBERÍA PVC SAL DE 4"	m	694.02
03.02.01.02.01.02.	RED COLECTORA TUBERÍA PVC SAL DE 6"	m	143.85
03.02.01.02.01.03.	EXCAVACIÓN DE ZANJAS PARA REDES DE DESAGÜE 0.40x0.60 M	m	837.87
03.02.01.02.01.04.	REFINE DE ZANJA INCL. CAMA EN TERRENO NORMAL	m	837.87
03.02.01.02.01.05.	RELLENO ZANJA-ELIM. DESMONTE, TERRENO NORMAL TUB. 2" A 6"	m	837.87
03.02.01.02.02.	CÁMARAS DE INSPECCIÓN		
03.02.01.02.02.01.	CAJA DE REGISTRO DE DESAGÜE 12" X 24" (CONCRETO CICLÓPEO CON TAPA DE FIERRO FUNDIDO)	und	37.00
03.02.01.02.03.	CISTERNA		
03.02.01.02.03.01.	TUBERÍA F°G° Ø 1 1/2"	m	131.28
03.02.01.02.03.02.	TUBERÍA PVC - SAP Ø 1 1/2 "	m	84.00
03.02.01.02.03.03.	CODO 90° F°G° Ø 1 1/2"	und	36.00
03.02.01.02.03.04.	CODO 45° F°G° Ø 1 1/2"	und	12.00
03.02.01.02.03.05.	VÁLVULA COMPUERTA DE BRONCE Ø 1 1/2"	und	24.00
03.02.01.02.03.06.	VÁLVULA FLOTADORA Ø 1 1/2"	und	12.00
03.02.01.02.03.07.	VÁLVULA CHECK DE BRONCE DE 1 1/2"	und	12.00
03.02.01.02.03.08.	UNIÓN UNIVERSAL Ø 1 1/2"	und	72.00
03.02.01.02.03.09.	TRAMPAS "P" PVC SAL PARA DESAGÜE DE 2"	und	12.00
03.02.01.02.03.10.	SUMIDERO CROMADO DE 2" EN PISO	und	12.00
03.02.01.02.03.11.	REJILLA DE FIERRO 8"X12"	und	12.00
03.02.02.	MÓDULO TÍPICO 65		
03.02.02.01.	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS		
03.02.02.01.01.	APARATOS SANITARIOS		
03.02.02.01.01.01.	LAVATORIO DE PEDESTAL BLANCO, CON ACCESORIOS COMPLETOS	und	480.00
03.02.02.01.01.02.	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE 1 POZA CON ACCESORIOS COMPLETOS	und	240.00
03.02.02.01.01.03.	INODORO TANQUE BAJO BLANCO, CON ACCESORIOS COMPLETOS	und	480.00
03.02.02.01.01.04.	DUCHAS	und	480.00
03.02.02.01.01.05.	COLOCACIÓN DE APARATOS SANITARIOS	und	1,680.00

03.02.02.02.	SISTEMA DE AGUA FRÍA		
03.02.02.02.01.	SALIDA DE AGUA FRÍA		
03.02.02.02.01.01.	SALIDA DE AGUA FRÍA CON TUBERÍA DE PVC-SAP 1/2"	pto	2,160.00
03.02.02.02.02.	REDES DE DISTRIBUCIÓN		
03.02.02.02.02.01.	RED DE DISTRIBUCIÓN TUBERÍA DE 1/2" PVC-SAP	m	4,872.00
03.02.02.02.02.02.	RED DE DISTRIBUCIÓN TUBERÍA DE 3/4" PVC-SAP	m	1,540.20
03.02.02.02.03.	ACCESORIOS DE REDES		
03.02.02.02.03.01.	CODO PVC - SAP Ø 1/2" PARA AGUA	und	2,640.00
03.02.02.02.03.02.	CODO PVC - SAP Ø 1 1/2" PARA AGUA	und	720.00
03.02.02.02.03.03.	TEE PVC - SAP Ø 1/2" PARA AGUA	und	1,200.00
03.02.02.02.03.04.	TEE PVC - SAP Ø 3/4" PARA AGUA	und	480.00
03.02.02.02.03.05.	TEE PVC - SAP Ø 1 1/2" PARA AGUA	und	240.00
03.02.02.02.03.06.	REDUCCIÓN PVC - SAP Ø 3/4" A 1/2" PARA AGUA	und	480.00
03.02.02.02.03.07.	REDUCCIÓN PVC - SAP Ø 2" A 3/4" PARA AGUA	und	240.00
03.02.02.02.04.	LLAVES Y VÁLVULAS		
03.02.02.02.04.01.	VÁLVULA DE PASO TIPO COMPUERTA METÁLICO DE 1/2"	und	240.00
03.02.02.02.05.	PIEZA VARIAS		
03.02.02.02.05.01.	CAJA CON TAPA METÁLICA PARA VÁLVULAS DE 12" x 12" (PARED)	und	240.00
03.02.02.03.	SISTEMA DE AGUA DE LLUVIA		
03.02.02.03.01.	TUBERÍA DE BAJADA PVC SAP DIÁMETRO 4" (PARED)	m	720.00
03.02.02.03.02.	CODO PVC SAL PARA DESAGÜE 4"X90°	und	48.00
03.02.02.04.	SISTEMA DE DESAGÜE		
03.02.02.04.01.	SALIDAS DE DESAGÜE		
03.02.02.04.01.01.	SALIDA DE DESAGÜE EN PVC 4"	pto	120.00
03.02.02.04.01.02.	SALIDA DE DESAGÜE EN PVC 2"	pto	240.00
03.02.02.04.01.03.	SALIDA DE VENTILACIÓN CON PVC DE 2"	pto	240.00
03.02.02.04.02.	REDES DE DESAGÜE		
03.02.02.04.02.01.	RED COLECTORA TUBERÍA PVC SAL DE 2"	m	3,607.20
03.02.02.04.02.02.	RED COLECTORA TUBERÍA PVC SAL DE 4"	m	633.60
03.02.02.04.03.	ADITAMENTOS VARIOS		
03.02.02.04.03.01.	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE DE 4"	und	480.00
03.02.02.04.03.02.	SUMIDERO CROMADO DE 2" EN PISO	und	1,200.00
03.02.02.04.03.03.	SOMBRERO PARA VENTILACIÓN PVC DE 2"	und	48.00
03.02.02.04.04.	ACCESORIOS		
03.02.02.04.04.01.	YEE PVC SAL PARA DESAGÜE 2"	und	720.00
03.02.02.04.04.02.	YEE PVC SAL PARA DESAGÜE 4"x2"	und	960.00
03.02.02.04.04.03.	TEE SANITARIA PVC SAL PARA DESAGÜE DE 2"	und	720.00
03.02.02.04.04.04.	TEE SANITARIA PVC SAL PARA DESAGÜE DE 4"	und	480.00
03.02.02.04.04.05.	CODO PVC SAL PARA DESAGÜE 2"X45°	und	480.00
03.02.02.04.04.06.	CODO PVC SAL PARA DESAGÜE 2"X90°	und	1,920.00
03.02.02.04.04.07.	CODO PVC SAL PARA DESAGÜE 4"X90°, CON VENTILACIÓN	und	480.00
03.02.02.04.04.08.	TRAMPAS "P" PVC SAL PARA DESAGÜE DE 2"	und	720.00

Tabla 27

Medrado de instalaciones eléctricas Mz 65A y 65.

METRADOS ELÉCTRICAS			
Proyecto	:	“ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE VIVIENDAS SOCIALES MEDIANTE PROYECTOS EN ACTIVOS, CASO: PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - HUÁNUCO”	
Propietario	:		
Fecha	:	Nov-23	
Especialidad	:	Estructuras	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Und	Total
04.	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ESPECIALES		
04.01.	MODULO DE LA MZ 65A		
04.01.01.	OBRAS EXTERIORES: CERCO PERIMÉTRICO, PORTADA DE INGRESO, VEREDAS, LOSA MULTIDEPORTIVA, SARDINEL, CISTERNA, JARDINES		
04.01.01.01.	INSTALACIONES ELÉCTRICAS		
04.01.01.01.01.	TRABAJOS PRELIMINARES		
04.01.01.01.01.01.	TRAZO Y REPLANTEO	m2	218.65
04.01.01.01.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
04.01.01.01.02.01.	EXCAVACIÓN Y RELLENO DE ZANJA (0.70X0.60 M)	m3	229.58
04.01.01.01.02.02.	EXCAVACIÓN DE POZO PARA POSTE FAROLAS (0.5 x 0.5 Ø m)	m3	20.31
04.01.01.01.02.03.	EXCAVACIÓN DE POZO PARA PUESTA A TIERRA (2.7 x 1.0 Ø m)	m3	55.67
04.01.01.01.03.	TUBERÍAS Y DUCTOS		
04.01.01.01.03.01.	TUBERÍAS DE PVC- SAP DE 50 MM. DIÁMETRO	m	2,115.92
04.01.01.01.04.	CABLES Y CONDUCTORES		
04.01.01.01.04.01.	CONDUCTOR DE Cu. N2XH 1 x 10 + 1 x 10 MM2	m	2,115.92
04.01.01.01.05.	CAJAS DE PASO Y BUZONES DE REGISTRO		
04.01.01.01.05.01.	BUZONES DE REGISTRO DE CONCRETO DE 700 x 700 mm.	und	127.00
04.01.01.01.06.	EQUIPOS DE ALUMBRADO EXTERIOR		
04.01.01.01.06.01.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTORES LED DE 100W CON PANELES SOLARES INC./ POSTE METÁLICO	und	20.31
04.01.01.01.07.	PUESTA A TIERRA		
04.01.01.01.07.01.	EQUIPO DE PUESTA A TIERRA	und	21.00
04.01.01.01.08.	PRUEBAS ELÉCTRICAS FINALES		
04.01.01.01.08.01.	PRUEBAS DE AISLAMIENTO	und	420.00
04.01.01.01.08.02.	PRUEBAS DE RESISTIVIDAD DE PUESTA A TIERRA	und	420.00
04.01.01.01.08.03.	PRUEBAS DE CONTINUIDAD DE INSTALACIONES INTERIORES	und	420.00
04.01.01.01.09.	INSTALACIÓN DE NUEVO SUMINISTRO		
04.01.01.01.09.01.	INSTALACIÓN DE NUEVO SUMINISTRO, CONCESIONARIA	und	420.00

04.01.01.02.	INSTALACIONES ESPECIALES		
04.01.01.02.01.	ACCESORIOS DE REDES		
04.01.01.02.01.01.	CAJA DE PASO CUADRADA PARA REDES PVC 100 x 100 x 70 MM	und	420.00
04.01.01.02.01.02.	TUBERÍAS DE PVC- SAP DE 20 MM. DIÁMETRO	m	4,209.65
04.01.01.02.01.03.	CABLE DE FIBRA ÓPTICA 50/125 um, 12 HILOS	m	4,209.65
04.01.01.02.02.	SALIDAS PARA TV CABLE		
04.01.01.02.02.01.	CAJA DE PASO, CAJA CUADRADA DE F°G°. DE 100x100 mm.	und	420.00
04.01.01.02.02.02.	TUBERÍAS DE PVC- SAP DE 25 MM. DIÁMETRO	m	4,209.65
04.01.01.02.02.03.	CABLE COAXIAL RG6	m	4,209.65
04.01.02.	MÓDULO TÍPICO 65A		
04.01.02.01.	INSTALACIONES ELÉCTRICAS		
04.01.02.01.01.	TUBERÍAS Y DUCTOS		
04.01.02.01.01.01.	TUBERÍAS DE PVC- SAP DE 20 MM. DIÁMETRO	m	92,956.50
04.01.02.01.02.	CABLES Y CONDUCTORES		
04.01.02.01.02.01.	CONDUCTOR DE Cu. N2XH 1 x 10 + 1 x 10 MM2	m	32,719.05
04.01.02.01.02.02.	CONDUCTOR DE Cu. LSOH 80 DE 4MM2	m	33,111.75
04.01.02.01.02.03.	CONDUCTOR DE Cu. LSOH 80 DE 2.5MM2	m	27,125.70
04.01.02.01.03.01.	CAJA DE PASO, CAJA OCTOGONAL DE F°G° PES. DE 100 x 40 MM	und	1,050.00
04.01.02.01.04.	EQUIPOS DE ALUMBRADO INTERIOR		
04.01.02.01.04.01.	LUMINARIA ADOSADA TIPO CIRCULAR CON LAMPARA LED DE 18.5 W, EN TECHO	pto	6,300.00
04.01.02.01.04.02.	SISTEMA DE LUCES DE EMERGENCIA	pto	735.00
04.01.02.01.05.	TABLEROS Y SUB TABLEROS		
04.01.02.01.05.01.	TABLERO DE PVC EMPOTRABLE 18 POLOS (TG)	und	525.00
04.01.02.01.06.	DISPOSITIVO DE MANIOBRA Y PROTECCIÓN		
04.01.02.01.06.01.	INTERRUPTOR DIFERENCIAL BIPOLAR 2x25 A, 30mA 10 kA/220 V	und	2,205.00
04.01.02.01.06.02.	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR 2x16 A, 10 kA/220 V	und	525.00
04.01.02.01.06.03.	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR 2x20 A, 10 kA/220 V	und	1,785.00
04.01.02.01.06.04.	INTERRUPTOR HORARIO (TIMER) DIGITAL, 2x25A, 220V. C/INTERRUPTOR M-O-A.	und	105.00
04.01.02.01.07.	SALIDAS DE PARED - INTERRUPTORES		
04.01.02.01.07.01.	SALIDA DE PARED P/INTERRUPTOR SIMPLE, CAJA RECTANGULAR	pto	2,520.00
04.01.02.01.07.02.	SALIDA DE PARED P/INTERRUPTOR DOBLE, CAJA RECTANGULAR	pto	840.00
04.01.02.01.07.03.	SALIDA DE PARED P/INTERRUPTOR CONMUTACIÓN, CAJA RECTANGULAR	pto	420.00
04.01.02.01.08.	SALIDAS PARA TOMACORRIENTES		
04.01.02.01.08.01.	SALIDA P/TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE C/TOMA TIERRA, PARED	pto	7,160.00
04.01.02.02.	INSTALACIONES ESPECIALES		

04.01.02.02.01.	ACCESORIOS DE REDES		
04.01.02.02.01.01.	CAJA DE PASO, CAJA CUADRADA DE F°G°. DE 100x100 mm.	und	420.00
04.01.02.02.01.02.	TUBERÍAS DE PVC- SAP DE 20 MM. DIÁMETRO	m	16,295.16
04.01.02.02.01.03.	CABLE DE FIBRA ÓPTICA 50/125 um, 12 HILOS	m	5,440.26
04.01.02.02.01.04.	CABLE DE Cu. TIPO UTP-CAT 6A.	m	10,854.90
04.01.02.02.01.05.	SALIDA RJ-45 6A, CAJA RECT. 100x50x55 mm, EQUIPO ACCESS POINT	pto	2,100.00
04.01.02.02.02.	SALIDAS PARA TV CABLE		
04.01.02.02.02.01.	CAJA DE PASO, CAJA CUADRADA DE F°G°. DE 100x100 mm.	und	420.00
04.01.02.02.02.02.	TUBERÍAS DE PVC- SAP DE 25 MM. DIÁMETRO	m	17,290.98
04.01.02.02.02.03.	CABLE COAXIAL RG6	m	17,290.98
04.01.02.02.02.04.	SALIDA DE PARED TV CABLE RG6, CAJA RECT. 100x55x50 mm	und	1,680.00
04.02.	MODULO DE LA MZ 65		
04.02.01.	OBRAS EXTERIORES: CERCO PERIMÉTRICO, PORTADA DE INGRESO, VEREDAS, LOSA MULTIDEPORTIVA, SARDINEL, CISTERNA, JARDINES		
04.02.01.01.	INSTALACIONES ELÉCTRICAS		
04.02.01.01.01.	TRABAJOS PRELIMINARES		
04.02.01.01.01.01.	TRAZO Y REPLANTEO	m2	164.34
04.02.01.01.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
04.02.01.01.02.01.	EXCAVACIÓN Y RELLENO DE ZANJA (0.70X0.60 M)	m3	115.04
04.02.01.01.02.02.	EXCAVACIÓN DE POZO PARA POSTE FAROLAS (0.5 x 0.5 Ø m)	m3	19.13
04.02.01.01.02.03.	EXCAVACIÓN DE POZO PARA PUESTA A TIERRA (2.7 x 1.0 Ø m)	m3	31.81
04.02.01.01.03.	TUBERÍAS Y DUCTOS		
04.02.01.01.03.01.	TUBERÍAS DE PVC- SAP DE 50 MM. DIÁMETRO	m	889.20
04.02.01.01.04.	CABLES Y CONDUCTORES		
04.02.01.01.04.01.	CONDUCTOR DE Cu. N2XH 1 x 10 + 1 x 10 MM2	m	889.20
04.02.01.01.05.	CAJAS DE PASO Y BUZONES DE REGISTRO		
04.02.01.01.05.01.	BUZONES DE REGISTRO DE CONCRETO DE 700 x 700 mm.	und	115.00
04.02.01.01.06.	EQUIPOS DE ALUMBRADO EXTERIOR		
04.02.01.01.06.01.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTORES LED DE 100W CON PANELES SOLARES INC./ POSTE METÁLICO	und	19.13
04.02.01.01.07.	PUESTA A TIERRA		
04.02.01.01.07.01.	EQUIPO DE PUESTA A TIERRA	und	12.00
04.02.01.01.08.	PRUEBAS ELÉCTRICAS FINALES		
04.02.01.01.08.01.	PRUEBAS DE AISLAMIENTO	und	240.00
04.02.01.01.08.02.	PRUEBAS DE RESISTIVIDAD DE PUESTA A TIERRA	und	240.00
04.02.01.01.08.03.	PRUEBAS DE CONTINUIDAD DE INSTALACIONES INTERIORES	und	240.00
04.02.01.01.09.	INSTALACIÓN DE NUEVO SUMINISTRO		
04.02.01.01.09.01.	INSTALACIÓN DE NUEVO SUMINISTRO, CONCESIONARIA	und	240.00
04.02.01.02.	INSTALACIONES ESPECIALES		
04.02.01.02.01.	ACCESORIOS DE REDES		
04.02.01.02.01.01.	CAJA DE PASO CUADRADA PARA REDES PVC 100 x 100 x 70 MM	und	240.00

04.02.01.02.01.02.	TUBERÍAS DE PVC- SAP DE 20 MM. DIÁMETRO	m	2,666.66
04.02.01.02.01.03.	CABLE DE FIBRA ÓPTICA 50/125 um, 12 HILOS	m	2,666.66
04.02.01.02.02.	SALIDAS PARA TV CABLE		
04.02.01.02.02.01.	CAJA DE PASO, CAJA CUADRADA DE F°G°. DE 100x100 mm.	und	240.00
04.02.01.02.02.02.	TUBERÍAS DE PVC- SAP DE 25 MM. DIÁMETRO	m	2,666.66
04.02.01.02.02.03.	CABLE COAXIAL RG6	m	2,666.66
04.02.02.	MÓDULO TÍPICO 65		
04.02.02.01.	INSTALACIONES ELÉCTRICAS		
04.02.02.01.01.	TUBERÍAS Y DUCTOS		
04.02.02.01.01.01.	TUBERÍAS DE PVC- SAP DE 20 MM. DIÁMETRO	m	43,443.00
04.02.02.01.02.	CABLES Y CONDUCTORES		
04.02.02.01.02.01.	CONDUCTOR DE Cu. N2XH 1 x 10 + 1 x 10 MM2	m	25,200.00
04.02.02.01.02.02.	CONDUCTOR DE Cu. LSOH 80 DE 4MM2	m	13,901.40
04.02.02.01.02.03.	CONDUCTOR DE Cu. LSOH 80 DE 2.5MM2	m	11,555.40
04.02.02.01.03.	CAJAS DE PASO Y BUZONES DE REGISTRO		
04.02.02.01.03.01.	CAJA DE PASO, CAJA OCTOGONAL DE F°G° PES. DE 100 x 40 MM	und	600.00
04.02.02.01.04.	EQUIPOS DE ALUMBRADO INTERIOR		
04.02.02.01.04.01.	LUMINARIA ADOSADA TIPO CIRCULAR CON LAMPARA LED DE 18.5 W, EN TECHO	pto	2,220.00
04.02.02.01.04.02.	SISTEMA DE LUCES DE EMERGENCIA	pto	300.00
04.02.02.01.05.	TABLEROS Y SUBTABLEROS		
04.02.02.01.05.01.	TABLERO DE PVC EMPOTRABLE 18 POLOS (TG)	und	300.00
04.02.02.01.06.	DISPOSITIVO DE MANIOBRA Y PROTECCIÓN		
04.02.02.01.06.01.	INTERRUPTOR DIFERENCIAL BIPOLAR 2x25 A, 30mA 10 kA/220 V	und	1,260.00
04.02.02.01.06.02.	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR 2x16 A, 10 kA/220 V	und	300.00
04.02.02.01.06.03.	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR 2x20 A, 10 kA/220 V	und	1,600.00
04.02.02.01.06.04.	INTERRUPTOR HORARIO (TIMER) DIGITAL, 2x25A, 220V. C/INTERRUPTOR M-O-A.	und	60.00
04.02.02.01.07.	SALIDAS DE PARED - INTERRUPTORES		
04.02.02.01.07.01.	SALIDA DE PARED P/INTERRUPTOR SIMPLE, CAJA RECTANGULAR	pto	1,200.00
04.02.02.01.07.02.	SALIDA DE PARED P/INTERRUPTOR DOBLE, CAJA RECTANGULAR	pto	480.00
04.02.02.01.07.03.	SALIDA DE PARED P/INTERRUPTOR CONMUTACIÓN, CAJA RECTANGULAR	pto	240.00
04.02.02.01.08.	SALIDAS PARA TOMACORRIENTES		
04.02.02.01.08.01.	SALIDA P/TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE C/TOMA TIERRA, PARED	pto	3,600.00
04.02.02.02.	INSTALACIONES ESPECIALES		
04.02.02.02.01.	ACCESORIOS DE REDES		
04.02.02.02.01.01.	CAJA DE PASO, CAJA CUADRADA DE F°G°. DE 100x100 mm.	und	240.00

04.02.02.02.01.02.	TUBERÍAS DE PVC- SAP DE 20 MM. DIÁMETRO	m	8,040.84
04.02.02.02.01.03.	CABLE DE FIBRA ÓPTICA 50/125 um, 12 HILOS	m	2,999.64
04.02.02.02.01.04.	CABLE DE Cu. TIPO UTP-CAT 6A.	m	5,041.20
04.02.02.02.01.05.	SALIDA RJ-45 6A, CAJA RECT. 100x50x55 mm, EQUIPO ACCESS POINT	pto	1,200.00
04.02.02.02.02.	SALIDAS PARA TV CABLE		
04.02.02.02.02.01.	CAJA DE PASO, CAJA CUADRADA DE F°G°. DE 100x100 mm.	und	240.00
04.02.02.02.02.02.	TUBERÍAS DE PVC- SAP DE 25 MM. DIÁMETRO	m	7,779.36
04.02.02.02.02.03.	CABLE COAXIAL RG6	m	7,779.36
04.02.02.02.02.04.	SALIDA DE PARED TV CABLE RG6, CAJA RECT. 100x55x50 mm	und	720.00

Figura 22*Resumen de presupuesto del Proyecto Inmobiliario.*

Hoja resumen			
Obra	0303072	PROYECTOS EN ACTIVO EN VIVIENDAS SOCIALES PARA EL INCREMENTO DE LA INVERSIÓN PRIVADA: CASO PROVINCIA LEONCIO PRADO - HUÁNUCO 2023	
Localización	100604	HUÁNUCO - LEONCIO PRADO - JOSÉ CRESPO Y CASTILLO	
Fecha Al	30/11/2023		
Presupuesto base			
001	ESTRUCTURAS		30,122,023.17
002	ARQUITECTURA		28,385,326.92
003	INSTALACIONES SANITARIAS		5,302,833.45
004	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ESPECIALES		8,148,230.04
005	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD		184,259.30
	(CD)	S/.	72,142,672.88
	COSTO DIRECTO		72,142,672.88
	GASTOS GENERALES	3.22%	2,322,994.07
	UTILIDAD (7%)	7.00%	5,049,987.10
	SUB TOTAL		79,515,654.05
	IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS (IGV 18%)		14,312,817.73
	COSTO TOTAL		93,828,471.78
	COSTO DE SUPERVISIÓN DE OBRA	2.00%	1,876,569.44
	EXPEDIENTE TÉCNICO	1.00%	938,284.72
	GASTOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS		50,000.00
	GASTOS DE EVALUACIÓN DE LIQUIDACIÓN POR LA EMPRESA		8,000.00
	CAPACITACIÓN PROFESIONAL		8,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL		96,709,325.94
Descompuesto del costo directo			
	MANO DE OBRA	S/.	33,235,878.34
	MATERIALES	S/.	35,684,506.72
	EQUIPOS	S/.	2,813,087.82
	SUBCONTRATOS	S/.	409,200.00
	Total, descompuesto costo directo	S/.	72,142,672.88

Nota: En la figura se muestra hoja de resumen de presupuesto de proyecto inmobiliario, la cual se encuentra conformada por el proyecto integral proyectado en la Mz 65 A como en la 65, terrenos que representan al activo del Estado. Elaboracion propia.

Paralelo al desarrollo del metrado y presupuesto tiene que ser elaborado la tasación comercial del terreno 1 y 2 de la Mz 65 A, como el terreno de Mz. 65, estos, bajo el marco legal de la Norma Técnica de Tasación como de los lineamientos precisados para terrenos de propiedad del estado, ser desarrollados por un perito tasador, como ser afectado por un factor de reducción, toda vez que, estos serán destinados para la ejecución de proyectos inmobiliarios sociales.

ANEXO 1

LOTE 1			COLINDA
	Área	20,114.70 m ²	
F1	Frente	158.86 m	Av. San Martín
F2	Derecha	126.55 m	Av. N. de Piérola
F3	Izquierda	127.60 m	Jr. Grau
		Σ 413.01 m	

Reparto proporcional del área en función de cada frente:

F1	A1	7,736.91 m ²
F2	A2	6,163.33 m ²
F3	A3	6,214.46 m ²
		Σ 20,114.70 m²

Cálculo del valor básico de acuerdo a los artículos 43,44,45,47,48,49.

Como el terreno tiene 3 frentes a la vía pública, se aplicará el criterio técnico del artículo 20 del R.N.T para calcular el valor del área de terreno proporcional en función de cada frente (punto 1 del artículo 20); luego se aplica el punto 2, calculando el valor del terreno como frente único; el valor que resulte mayor de la comparación, es el valor resultante.

CALCULANDO EL VALOR BÁSICO PARA EL A1 = 7,736.91 M²

$$VB1 = VUP * CAV * Fr$$

$$VB1 = S/ 177.750/ m^2$$

Hallando las zonas de influencia:

Aplicando artículo 48 del R.N.T, punto 1, y se adopta una profundidad de 50 metros.

Estimando el área aproximada de la primera zona:

$$F1 * 50.00m$$

$$158.86 * 50.00 = 7,943.00 m^2$$

El valor resultante es mayor que el área proporcional, luego se considera el total de A1

$$V1 = A1 * VB$$

$$V1 = 7,736.91 m^2 * S/ 177.75 = S/ 1,375,235.75$$

CALCULANDO EL VALOR BÁSICO PARA EL A2 = 6,163.33 M²

Hallando las zonas de influencia:

Aplicando el artículo 48 del R.N.T, punto 1, y se adopta una profundidad de 50 metros.

Estimando el área aproximada de la primera zona:

$$F2 * 50.00m$$

$$126.55m * 50.00 = 6,327.50 m^2$$

El valor resultante es mayor que el área proporcional, luego se considera el total de A2.

$$V2 = A2 * VB$$

$$V2 = 6,163.33 m^2 * S/ 177.75 = S/ 1,095,531.91$$

CALCULANDO EL VALOR BÁSICO PARA EL A3 = 6,214.46 M²

Hallando las zonas de influencia:

Aplicando el artículo 48 del R.N.T, punto 1, y se adopta una profundidad de 50 metros.

Estimando el área aproximada de la primera zona:

$$F3 * 50.00m$$

$$127.60m * 50.00 = 6,380.00 m^2$$

El valor resultante es mayor que el área proporcional, luego se considera el total de A3.

$$V3 = A3 * VB$$

$$V3 = 6,214.46\text{m}^2 * S/ 177.75 = S/ 1,104,620.27$$

$$\text{Valor total 1 del lote 1} = V1 + V2 + V3$$

$$\text{Valor total 1 del lote 1} = S/ 3,575,387.93$$

CONSIDERANDO COMO FRENTE ÚNICO SEPARADAMENTE

Se aplica el artículo 19 y 20 del R.N.T

ÁREA DEL TERRENO (A) 20,114.70 m²

Para el frente f1 f1= 158.86m

$$3(f1)^2 = 75,709.50 \text{ m}^2$$

$$3(f1)^2 > A1$$

Por lo tanto

$$\text{VF1} = 20,114.70 \text{ m}^2 * S/ 177.75 = S/3,575,387.93$$

Para el frente f2 f2= 126.55m

$$3(f2)^2 = 48,044.71 \text{ m}^2$$

$$3(f2)^2 > A2$$

Por lo tanto

$$\text{VF2} = 20,114.70 \text{ m}^2 * S/ 177.75 = S/3,575,387.93$$

Para el frente f3 f3= 127.60m

$$3(f3)^2 = 48,845.28 \text{ m}^2$$

$$3(f3)^2 > A3$$

Por lo tanto

$$\text{VF3} = 20,114.70 \text{ m}^2 * S/ 177.75 = S/3,575,387.93$$

Los valores resultantes son todos iguales, por lo tanto:

VALOR DEL LOTE 1 = S/3,575,387.93
--

Tipo de cambio al 8 de febrero del 2024 US\$ 1.00 = S/3.854

VALOR DEL LOTE 1 = US\$927,708.34
--

VFC = S/ 3 575 387.93 * 0.50 = S/ 1 787 693.97

ANEXO 2

LOTE 2			COLINDA
	Área	5,259.50 m ²	
F1	Frente	31.86 m	Av. N. de Piérولا
F2	Derecha	157.46 m	Av. R. Castilla
F3	Fondo	34.89 m	Jr. Grau
		Σ 224.21 m	

Reparto proporcional del área en función de cada frente:

F1 A1 747.37 m²

F2 A2 3,693.68 m²

F3 A3 818.45 m²

Σ 5,259.50 m²

Cálculo del valor básico de acuerdo a los artículos 43,44,45,47,48,49.

Como el terreno tiene 3 frentes a la vía pública, se aplicará el criterio técnico del artículo 20 del R.N.T para calcular el valor del área de terreno proporcional en función de cada frente (punto 1 del artículo 20); luego se aplica el punto 2, calculando el valor del terreno como frente único; el valor que resulte mayor de la comparación, es el valor resultante.

CALCULANDO EL VALOR BÁSICO PARA EL A1 = 747.37 m²

VB1 = VUP * CAV * Fr

VB1 = S/ 251.810/ m²

Hallando las zonas de influencia:

Aplicando artículo 48 del R.N.T, punto 1, y se adopta una profundidad de 50 metros.

Estimando el área aproximada de la primera zona:

$$F1 * 50.00m$$

$$31.86 * 50.00 = 1,593.00 \text{ m}^2$$

El valor resultante es mayor que el área proporcional, luego se considera el total de A1

$$V1 = A1 * VB$$

$$V1 = 747.37 \text{ m}^2 * S / 251.81 = S / 188,195.24$$

CALCULANDO EL VALOR BÁSICO PARA EL A2 = 3,693.68 m²

Hallando las zonas de influencia:

Aplicando el artículo 48 del R.N.T, punto 1, y se adopta una profundidad de 50 metros.

Estimando el área aproximada de la primera zona:

$$F2 * 50.00m$$

$$157.46m * 50.00 = 7,873.00 \text{ m}^2$$

El valor resultante es mayor que el área proporcional, luego se considera el total de A2.

$$V2 = A2 * VB$$

$$V2 = 3,693.68 \text{ m}^2 * S / 251.81 = S / 930,105.56$$

CALCULANDO EL VALOR BÁSICO PARA EL A3 = 818.45 m²

Hallando las zonas de influencia:

Aplicando el artículo 48 del R.N.T, punto 1, y se adopta una profundidad de 50 metros.

Estimando el área aproximada de la primera zona:

$$F3 * 50.00m$$

$$34.89m * 50.00 = 1,744.50 \text{ m}^2$$

El valor resultante es mayor que el área proporcional, luego se considera el total de A3.

$$V3 = A3 * VB$$

$$V3 = 818.45m^2 * S / 251.81 = S / 206,093.89$$

Valor total 1 del lote 2 = $V_1 + V_2 + V_3$

Valor total 1 del lote 2 = S/ 1,324,394.70

CONSIDERANDO COMO FRENTE ÚNICO SEPARADAMENTE

Se aplica el artículo 19 y 20 del R.N.T

ÁREA DEL TERRENO (A) 5,259.50 m²

Para el frente f1 f1= 31.86m

$$3(f_1)^2 = 3,045.18 \text{ m}^2$$

$$3(f_1)^2 > A_1$$

Por lo tanto

$$VF_1 = 5,259.50 \text{ m}^2 * S/ 251.81 = S/1,324,394.70$$

Para el frente f2 f2= 126.55m

$$3(f_2)^2 = 48,044.71 \text{ m}^2$$

$$3(f_2)^2 > A_2$$

Por lo tanto

$$VF_2 = 5,259.50 \text{ m}^2 * S/ 251.81 = S/ 1,324,394.70$$

Para el frente f3 f3= 127.60m

$$3(f_3)^2 = 48,845.28 \text{ m}^2$$

$$3(f_3)^2 > A_3$$

Por lo tanto

$$VF_3 = 5,259.50 \text{ m}^2 * S/ 251.80 = S/ 1,324,394.70$$

Los valores resultantes son todos iguales, por lo tanto:

VALOR DEL LOTE 2 = S/ 1,324,394.70

Tipo de cambio al 8 de febrero del 2024 US\$ 1.00 = S/3.854

VALOR DEL LOTE 2 = US\$ 343,641.59

$$VFC = S/ 1\,324\,394.70 * 0.50 = S/ 662\,197.35$$

ANEXO 3

LOTE 3			COLINDA
	Área	10,906.10 m ²	
F1	Frente	138.50 m	Av. San Martín
F2	Derecha	78.00 m	Av. Emancipación
F3	Izquierda	79.50 m	Av. N. de Piérola
F4	Fondo	138.50 m	Jr. Cajamarca
		Σ 434.50 m	

Reparto proporcional del área en función de cada frente:

F1	A1	3,476.40 m ²
F2	A2	1,957.82 m ²
F3	A3	1,995.48 m ²
F4	A4	3,476.40 m ²
		Σ 10,906.10 m²

Cálculo del valor básico de acuerdo a los artículos 43,44,45,47,48,49.

Como el terreno tiene 3 frentes a la vía pública, se aplicará el criterio técnico del artículo 20 del R.N.T para calcular el valor del área de terreno proporcional en función de cada frente (punto 1 del artículo 20); luego se aplica el punto 2, calculando el valor del terreno como frente único; el valor que resulte mayor de la comparación, es el valor resultante.

CALCULANDO EL VALOR BÁSICO PARA EL A1 = 3,476.40 m²

$$VB1 = VUP * CAV * Fr$$

$$VB1 = S/ 221.20/ m^2$$

Hallando las zonas de influencia:

Aplicando artículo 48 del R.N.T, punto 1, y se adopta una profundidad de 50 metros.

Estimando el área aproximada de la primera zona:

$$F1 * 50.00m$$

$$138 * 50.00 = 6,925.00 \text{ m}^2$$

El valor resultante es mayor que el área proporcional, luego se considera el total de A1

$$V1 = A1 * VB$$

$$V1 = 3,476.40 \text{ m}^2 * S / 221.20 = S / 768,979.68$$

CALCULANDO EL VALOR BÁSICO PARA EL A2 = 1,957.82 m²

Hallando las zonas de influencia:

Aplicando el artículo 48 del R.N.T, punto 1, y se adopta una profundidad de 50 metros.

Estimando el área aproximada de la primera zona:

$$F2 * 50.00m$$

$$78.00m * 50.00 = 3,900.00 \text{ m}^2$$

El valor resultante es mayor que el área proporcional, luego se considera el total de A2.

$$V2 = A2 * VB$$

$$V2 = 1,957.82 \text{ m}^2 * S / 221.20 = S / 433,069.78$$

CALCULANDO EL VALOR BÁSICO PARA EL A3 = 1,995.48 m²

Hallando las zonas de influencia:

Aplicando el artículo 48 del R.N.T, punto 1, y se adopta una profundidad de 50 metros.

Estimando el área aproximada de la primera zona:

$$F3 * 50.00m$$

$$79.50m * 50.00 = 3,975.00 \text{ m}^2$$

El valor resultante es mayor que el área proporcional, luego se considera el total de A3.

$$V3 = A3 * VB$$

$$V3 = 1,995.48\text{m}^2 * S/ 221.20 = S/ 441,400.18$$

CALCULANDO EL VALOR BÁSICO PARA EL A4 = 3,476.40 m²

Hallando las zonas de influencia:

Aplicando el artículo 48 del R.N.T, punto 1, y se adopta una profundidad de 50 metros.

Estimando el área aproximada de la primera zona:

$$F3 * 50.00\text{m}$$

$$138.50\text{m} * 50.00 = 6,925.00 \text{ m}^2$$

El valor resultante es mayor que el área proporcional, luego se considera el total de A4.

$$V4 = A4 * VB$$

$$V4 = 3,476.40\text{m}^2 * S/ 221.20 = S/ 768,979.68$$

$$\text{Valor total 1 del lote 3} = V1 + V2 + V3 + V4$$

$$\text{Valor total 1 del lote 3} = S/ 2,412,429.32$$

CONSIDERANDO COMO FRENTE ÚNICO SEPARADAMENTE

Se aplica el artículo 19 y 20 del R.N.T

$$\text{ÁREA DEL TERRENO (A)} 10,906.10 \text{ m}^2$$

$$\text{Para el frente f1} \quad f1 = 138.50\text{m}$$

$$3(f1)^2 = 57,546.75 \text{ m}^2$$

$$3(f1)^2 > A1$$

Por lo tanto

$$VF1 = 10,906.10 \text{ m}^2 * S/ 221.20 = S/ 2,412,429.32$$

$$\text{Para el frente f2} \quad f2 = 78.00\text{m}$$

$$3(f2)^2 = 18,252.00 \text{ m}^2$$

$$3(f2)^2 > A2$$

Por lo tanto

$$VF2 = 10,906.10 \text{ m}^2 * S/ 221.20 = S/ 2,412,429.32$$

Para el frente f3 $f3 = 79.50\text{m}$

$$3(f3)^2 = 18,960.75 \text{ m}^2$$

$$3(f3)^2 > A3$$

Por lo tanto

$$\text{VF3} = 10,906.10 \text{ m}^2 * \text{S/ } 221.20 = \text{S/ } 2,412,429.32$$

Para el frente f4 $f4 = 138.50\text{m}$

$$3(f4)^2 = 57,546.75 \text{ m}^2$$

$$3(f4)^2 > A4$$

Por lo tanto

$$\text{VF4} = 10,906.10 \text{ m}^2 * \text{S/ } 221.20 = \text{S/ } 2,412,429.32$$

Los valores resultantes son todos iguales, por lo tanto:

VALOR DEL LOTE 3 = S/ 2,412,429.32

Tipo de cambio al 8 de febrero del 2024 US\$ 1.00 = S/3.854

VALOR DEL LOTE 2 = US\$ 625,954.68

VFC = S/ 1 324 394.70 * 0.50 = S/ 1 206 214.66

3.5.5 Etapa 5: Análisis financiero y evaluación de resultados estadísticos.

Para efectuar el análisis financiero, se determinaron los gastos que requiere la inversión total del proyecto; 1) gastos de inversión, la cual se encuentra compuesta por el costo del terreno, tasa por trámite notarial, trámite por tasación y alcabala; así mismo se determinó 2) los costos de desembolso para la formulación de la evaluación y ejecución del proyecto, la cual se encuentra cuantificado por los costos de producción (costos directos e indirecto), gastos administrativos (por dirección, área de producción, área administrativa y pagos por beneficios de trabajadores), así como los gastos generados por la venta de las unidades inmobiliarias,

valores que permitieron calcular el costo de los departamentos las cuales ascienden a S/ 208,653.36 y S/ 163,644.16 para unidades inmobiliarias de área de 58.8 m² y 80.38 m².

Tabla 28

Resumen de gasto de Inversión del Proyecto.

RESUMEN DE INVERSIÓN - MZ 65A	
Descripción	Total (S/.)
Costo del terreno lote 01, 02 MZ 65A	2,449,891.31
Tasas por trámite notariales y otros	7,849.67
Tramite por tasación	1,484.20
Alcabala	71,951.74
TOTAL, MZ 65A	2,531,176.93
MZ 65	
Costo del terreno lote 01 de MZ 65	1,206,214.66
Tasas por trámite notariales y otros	4,118.64
Tramite por tasación	1,484.20
Alcabala	34,641.44
TOTAL, MZ 65	1,246,458.94
TOTAL, DE INVERSIÓN	3,777,635.87

Nota: En la tabla se muestra resumen de inversion del proyecto integral, la cual comprende el desarrollo del proyecto en la Mz 65 A y 65.

Tabla 29

Cuadro de Costos generados por el Proyecto.

CUADRO DE COSTOS - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO					
	0.63	0.37			
Rubros	1	2	3	4	5
Costos de producción					
Costo directo					
Mano de obra	20,938,603.35	12,297,274.99			
Materiales	22,481,239.23	13,203,267.49			
Equipos	1,772,245.33	1,040,842.49			
Sub contratos	257,796.00	151,404.00			

Total, costo directo	45,449,883.91	26,692,788.97	-	-	-
Costo indirecto					
LIQUIDACIÓN DE OBRA		13,000.00			
Transporte Terrestre del Personal					
Profesional	11,285.82	6,628.18			
SERVICIOS NO INCLUIDOS EN LOS COSTOS DIRECTOS	96,642.00	56,758.00			
MATERIALES DE ASISTENCIA MÉDICA Y OFICINA DE OBRA	3,303.04	1,939.88			
SERVICIOS NO INCLUIDOS EN LOS COSTOS DIRECTOS	7,081.20	4,158.80			
COSTOS NO INCLUIDOS EN LOS COSTOS DIRECTOS	9,223.20	5,416.80			
GASTOS FINANCIEROS por seguros	283,737.30	166,639.37			
COSTO SUPERVISIÓN DE OBRA	1,182,238.75	694,330.69			
IMPUESTOS IGV	9,017,075.17	5,295,742.56			
COSTO DE EXPEDIENTE TÉCNICO	938,284.72				
GASTOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS	31,500.00	18,500.00			
Total, costo indirecto	11,580,371.20	6,250,114.28	-	-	-
Total, costo de producción	57,030,255.11	32,942,903.25	-	-	-
Gastos administrativos					
Dirección (Oficina Principal)					
Gerente de Proyectos	7,560.00	4,440.00			
Administrador de Contrato de Obra	6,048.00	3,552.00			
Área de Producción					
Residente de Obra	120,960.00	71,040.00			
Arquitecto	45,360.00	26,640.00			
Esp. Estructuras	45,360.00	26,640.00			
Esp. Instalaciones Eléctricas	22,680.00	13,320.00			
Esp. Instalaciones Sanitarias	22,680.00	13,320.00			
Ing. Asistente de Campo 1	90,720.00	53,280.00			
Ing. Asistente de Campo 2	90,720.00	53,280.00			
Esp. Valorizaciones y Presupuesto	45,360.00	26,640.00			
Esp. En Impacto Ambiental y Seguridad	90,720.00	53,280.00			
Área Administrativa					
Administrador	18,144.00	10,656.00			

Secretaría	8,164.80	4,795.20			
Almacenero	27,216.00	15,984.00			
Vigilante	27,216.00	15,984.00			
Conductor	27,216.00	15,984.00			
Pago de Beneficios					
Asignación Familiar (10% de RMV)	6,816.10	4,003.10			
ESSALUD (9% P. Unit-Aporta el Empleador)	67,359.60	39,560.40			
IES (2% P. Unit-Aporta el Empleador)	-	-			
S.C.T.R (1.3%P. Unit+IGV-Aporta el Empleador)	11,481.07	6,742.85			
C.T.S. (8.3333% P. Unit)	73,428.16	43,124.48			
Vacaciones (1/12 de (P. Unit. +Asig. Fam.))	62,938.01	36,963.59			
Gratificación (1/6 Punit. X 2)	125,875.97	73,927.15			
GASTOS ADMINISTRATIVOS	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Total, Gastos administrativos	1,050,023.70	619,156.78	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Gastos de venta					
Marketin y venta	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00
Total, gasto de venta	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00
Interés	118,318.48	44,036.34			
COSTO TOTAL	58,225,597.30	33,633,096.36	33,000.00	33,000.00	33,000.00
TOTAL					
	58,225,597.30	151,318.48	58,074,278.82	3,181,491.87	61,255,770.69
CT 65A	63,447,315.05	164,888.84	63,282,426.21	3,487,164.92	66,769,591.13
CT 65	28,434,809.87	73,897.26	28,360,912.61	1,562,822.18	29,923,734.79

Nota: Elaborado en base a presupuesto de proyecto, como del monto del costo directo del presupuesto base. Elaboración Propia

Tabla 30*Análisis de Precio por Tipo de Departamento.*

Costo Total		8,225,597.30
Costo 65A		3,447,315.05
Costo 65		8,434,809.87
Costo Fijo		
Costo 65A	CF	3,630,673.36
Costo 65	CF	6,108,778.68
Costo Variable		2,142,672.88
Costo 65A		9,816,641.69
Costo 65		2,326,031.19
Cantidad Tranzada 65A	CTr	420
Cantidad Tranzada 65	CTr	240
Margen de Utilidad	U	27.6%

Tabla 31*Análisis de precio por departamento tipo 1 y 2.*

65A		65	
Costo unitario 65A	151,065.04	Costo unitario 65	118,478.37
Precio de venta 65A	208,653.36	Precio de venta 65	163,644.16
Cantidad de equilibrio 65A	237	Cantidad de equilibrio 65	135

Precio de equilibrio 65A	UM	Precio de equilibrio 65
49,386,497.68		22,133,256.09

Tabla 32*Ingresos por departamento.*

INGRESOS POR DEPARTAMENTOS SIN TERCERIZACIÓN						
RUBRO	0	1	2	3	4	5
Departamentos						
MZ 65A		84	84	84	84	84
Precio	208,653.36		208,653.36	08,653.36	208,653.36	208,653.36
Ingreso	17,526,882.61		17,526,882.61	17,526,882.61	17,526,882.61	17,526,882.61
MZ. 65		48	48	48	48	48
Precio	163,644.16		163,644.16	163,644.16	163,644.16	163,644.16
Ingreso	7,854,919.85		7,854,919.85	7,854,919.85	7,854,919.85	7,854,919.85
UTILIDAD DE	3,181,491.87					
CONSTR.			1,868,495.23			
INGRESOS TOTAL						
	28,563,294.34	27,250,297.69	25,381,802.46	25,381,802.46	25,381,802.46	25,381,802.46

Una vez cuantificados los gastos de egreso y propuesto el periodo de recuperación adecuado, como los supuestos de inversión (inversión con financiación propia en su 100% y otro solventado por una entidad financiera, representada por el 30% de los gastos de inversión) se efectuó el flujo de caja para determinar situación financiera de la empresa en el periodo propuesto, la cual arrojó resultados positivos para ambos supuestos: que los beneficios superan a los costos, ya que se obtuvo un valor superior a la unidad, un VAN S/ 2,637,110.49 y un TIR del 15% la cual supera a la tasa social de descuento para el financiamiento con capital propio en un 100% y un VAN de S/ 6,867,197.20 y un TIR del 14% el cual es superior a la tasa de descuento para el financiamiento con préstamo bancario.

Con los resultados obtenidos se efectuó la evaluación estadística, estos a través de la comparación de nivel de rentabilidad en el tiempo para los 2 casos planteados, como la rentabilidad total de la misma, así como el porcentaje de la utilidad que permitirá obtener los resultados deseados, el cual es del 27.6 %. Es necesario señalar que a través de la acción efectuada se visualizó que ambos supuestos son rentables y que la inversión financiada con préstamo bancaria muestra una rentabilidad superior a la financiada con capital propio; por otra parte, es preciso indicar que el desarrollo del proyecto tiene que ser ejecutado sin ser tercerizado.

Tabla 33

Cálculo Financiero del proyecto integral - Sin préstamo Bancario.

ESTADO DE EFECTIVO SIN PRÉSTAMO						
Rubros	0	1	2	3	4	5
Ingresos		28,563,294.34	27,250,297.69	25,381,802.46	25,381,802.46	25,381,802.46
Costo de producción		57,030,255.11	32,942,903.25	-	-	-
Gastos de administración		1,050,023.70	619,156.78	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Gastos de venta		27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00
Impuesto a la renta		-	-	7,604,640.74	7,604,640.74	7,604,640.74
Inversión	3,777,635.87					
FLUJO DE CAJA SIN PRÉSTAMO	(3,777,635.87)	(29,543,984.48)	(6,338,762.33)	17,744,161.72	17,744,161.72	17,744,161.72
FLUJO DE CAJA ACTUALIZADO	(3,777,635.87)	(33,321,620.35)	(39,660,382.68)	(21,916,220.96)	(4,172,059.23)	13,572,102.49
VAN	2,637,110.49		Tasa Socia de Descuento	8%	ANEXO N.º 11 (mef.gob.pe)	
TIR	15%					
Valor Actual Equivalente (VAE) =	VAN	* FRC				
	2,637,110.49	0.250456455				
VAE		660,481.34				

Tabla 34

Cálculo Financiero del proyecto integral - Sin préstamo Bancario – Relación beneficio - costo.

RELACIÓN BENEFICIO - COSTO						
Rubros Beneficios	0	1	2	3	4	5
Ingresos		28,563,294.34	27,250,297.69	25,381,802.46	25,381,802.46	25,381,802.46
UTILIDAD DE CONSTRUCCIÓN	0	3,181,491.87		0	0	0
			1,868,495.23			
TOTAL		31,744,786.21	29,118,792.92	25,381,802.46	25,381,802.46	25,381,802.46
Tasa de Descuento	8%					
Valor actual de beneficios		29,393,320.56				
			24,964,671.57	20,148,893.13	18,656,382.53	17,274,428.27
						110,437,696.06
Rubros Costos	0	1	2	3	4	5
Costo de producción		57,030,255.11	32,942,903.25	-	-	-
Gastos de administración		1,050,023.70	619,156.78	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Gastos de venta		27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00
Interés		118318.4827	44036.3373			
Inversión	(3,777,635.87)					

TOTAL	(3,777,635.87)	58,225,597.30	33,633,096.36	33,000.00	33,000.00	33,000.00
Tasa de Descuento	8%					
Valor actual de costo	3,777,635.87	53,912,590.09	28,834,959.16	26,196.46	24,255.99	22,459.25
VAC						86,598,096.81
RELACIÓN BENEFICIO / COSTO	VAB/VAC					
		110,437,696.06		86,598,096.81		
B/C				1.275290106		
VALOR ACTUAL DE COSTOS (VAC)						
VAC		86,598,096.81				
COSTO EQUIVALENTE ANUAL (CEA)						
CEA		VAC	*	FRC		
			65020859.37	0.250456455		
CEA				16,284,893.91		

Tabla 35

Periodo de recuperación – sin préstamo bancario.

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL						
Rubros	0	1	2	3	4	5
Ingresos		28,563,294.34	27,250,297.69	25,381,802.46	25,381,802.46	25,381,802.46
Costo de producción		57,030,255.11	32,942,903.25	-	-	-
Gastos de administración		1,050,023.70	619,156.78	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Gastos de venta		27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00
Impuesto a la renta		-	-	7,604,640.74	7,604,640.74	7,604,640.74
Inversión	3,777,635.87					
FLUJO DE CAJA SIN PRÉSTAMO	(3,777,635.87)	29,543,984.48	6,338,762.33	17,744,161.72	17,744,161.72	17,744,161.72
FLUJO DE CAJA ACTUALIZADO	(3,777,635.87)	33,321,620.35	39,660,382.68	21,916,220.96	4,172,059.23	13,572,102.49
					12	17,744,161.72
PRC		Años			X	(4,172,059)
	3					
					X	3

Nota: En la tabla se muestra el cálculo de flujo de caja, relacion del beneficio/costo y el periodo de recuperación de ala inversion. Elaboración prop

Tabla 36

Cálculo Financiero del proyecto integral - Con préstamo Bancario.

ESTADO DE EFECTIVO CON PRÉSTAMO						
Rubros	0	1	2	3	4	5
Ingresos		28,563,294.34	27,250,297.69	25,381,802.46	25,381,802.46	25,381,802.46
Costo de producción		57,030,255.11	32,942,903.25	-	-	-
Gastos de administración		1,050,023.70	619,156.78	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Gastos de venta		27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00
Impuesto a la renta		-	-	7,604,640.74	7,604,640.74	7,604,640.74
Interés		118,318.48	44,036.34			
Amortización del préstamo		529,504.31	603,786.45			
Escudo Fiscal		35,495.54	13,210.90			
Inversión	2,644,345.11					
FLUJO DE CAJA CON PRÉSTAMO	(2,644,345.11)	(30,156,311.72)	(6,973,374.22)	17,744,161.72	17,744,161.72	17,744,161.72
FLUJO DE CAJA ACTUALIZADO	(2,644,345.11)	(32,800,656.83)	(39,774,031.06)	(22,029,869.33)	(4,285,707.61)	13,458,454.12

VAN	6,867,197.20	Tasa de Descuento	4.43%
TIR	14%		

Tabla 37

Cálculo Financiero del proyecto integral - Con préstamo Bancario. - Relación beneficio - costo.

Valor Actual Equivalente (VAE) =	VAN	*	FRC
			0.227365267
	6,867,197.20		
VAE			1,561,362.12

RELACIÓN BENEFICIO - COSTO						
Rubros Beneficios	0	1	2	3	4	5
Ingresos						
		28,563,294.34	27,250,297.69	25,381,802.46	25,381,802.46	25,381,802.46
UTILIDAD DE CONSTRUCCIÓN	0			0	0	0
		3,181,491.87	1,868,495.23			
Escudo Fiscal	0	35495.5448	13210.90119	0	0	0
TOTAL		31,780,281.75	29,132,003.82	25,381,802.46	25,381,802.46	25,381,802.46
Tasa de Descuento	8%					
Valor actual de beneficios		29,426,186.81	24,975,997.79	20,148,893.13	18,656,382.53	17,274,428.27
		VAB				10,481,888.53
Rubros Costos	0	1	2	3	4	5

Costo de producción	57,030,255.11	32,942,903.25	-	-	-
Gastos de administración	1,050,023.70	619,156.78	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Gastos de venta	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00
Interés	118318.4827	44036.3373			
Amortización del préstamo	0	529504.3078	603786.4532	0	0
Inversión	(2,644,345.11)				
TOTAL	(2,644,345.11)	58,755,101.61	34,236,882.81	33,000.00	33,000.00
Tasa de Descuento	8%				
Valor actual de costo	2,644,345.11	54,402,871.86	29,352,608.72	26,196.46	24,255.99
VAC					86,472,737.38

Relación Beneficio / costo	VAB /VAC
	110,481,888.53 86,472,737.38
B/C	1.277649949

VALOR ACTUAL DE COSTOS	
(VAC)	
VAC	86,472,737.38
COSTO EQUIVALENTE ANUAL	
(CEA)	
CEA	VAC * FRC
	86,472,737.38 0.227365267
CEA	19,660,896.99

Tabla 38*Periodo de Recuperación - con Préstamo Bancario.*

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL						
Rubros	0	1	2	3	4	5
Ingresos		23,176,029.91	21,863,033.27	19,994,538.04	19,994,538.04	19,994,538.04
Costo de producción		57,030,255.11	32,942,903.25	-	-	-
Gastos de administración		1,050,023.70	619,156.78	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Gastos de venta		27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00
Impuesto a la renta		-	-	5,988,461.41	5,988,461.41	5,988,461.41
Interés		177,094.09	65,911.72			
Amortización del préstamo		792,539.61	903,721.98			
Escudo Fiscal		53,128.23	19,773.52			
Inversión	2,644,345.11					
FLUJO DE CAJA CON PRÉSTAMO	(2,644,345.11)	(30,156,311.72)	(6,973,374.22)	17,744,161.72	17,744,161.72	17,744,161.72
FLUJO DE CAJA ACTUALIZADO	(2,644,345.11)	(32,800,656.83)	(39,774,031.06)	(22,029,869.33)	(4,285,707.61)	13,458,454.12
PRC	3	Años				

Así mismo se cuantificaron los resultados obtenidos en las encuestas, las cuales estuvieron dirigidas a los gerentes o administradores de inmobiliarias, resultados que aportaran a contrastar resultados de rentabilidad obtenidos de la proyección del desarrollo de las unidades inmobiliarias:

En la tabla 39 y figura 23, se evidencia que el 50% de los encuestados, están de acuerdo, que los Gobiernos locales de la región de Huánuco deban de promover el desarrollo inmobiliario a través de proyectos en activos, mientras que un 50% está totalmente de acuerdo.

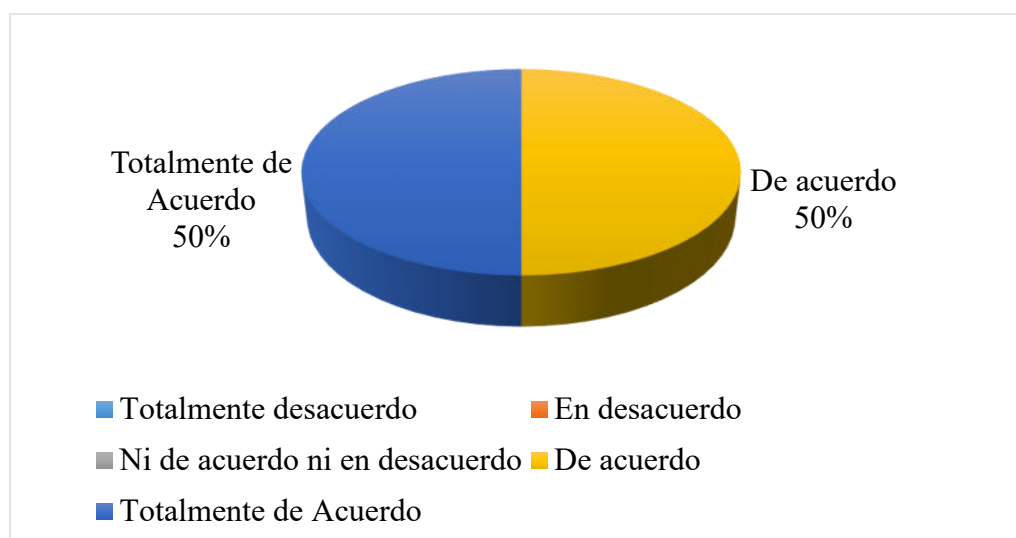
Tabla 39

Pregunta 1 de cuestionario.

	Porcentaje
¿Cree necesario que los Gobiernos Locales de la Región de Huánuco deban de promover el desarrollo inmobiliario a través de la modalidad de Proyectos en activo?	Totalmente desacuerdo
	En desacuerdo
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
	De acuerdo 50%
	Totalmente de Acuerdo 50%

Figura 23

Resultado porcentual de la pregunta 1.



En la tabla 40 y figura 24, se evidencia que el 50% de los encuestados está de acuerdo que, las inversiones privadas promovidos por las entidades del estado resultan rentables, mientras que un 40% está totalmente de acuerdo y un 10% ni en desacuerdo ni de acuerdo.

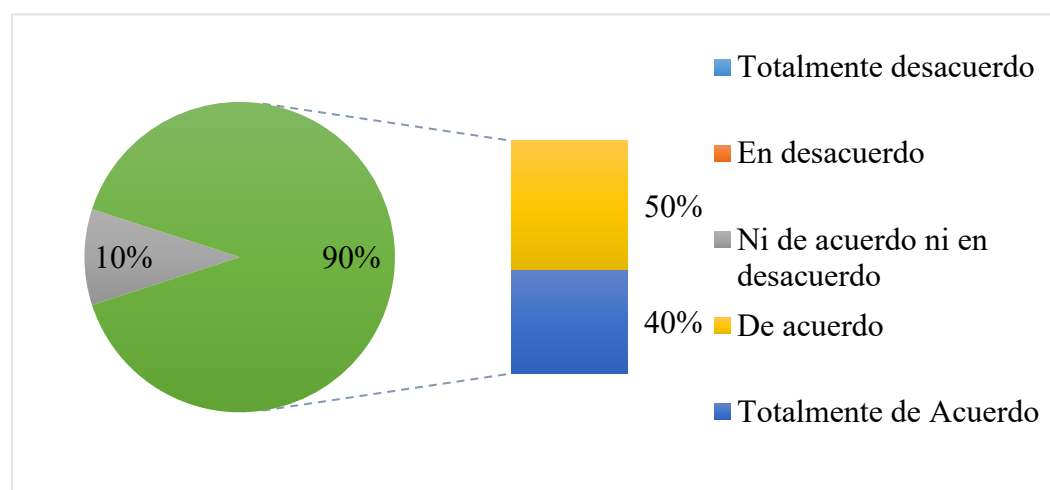
Tabla 40

Pregunta 2 del cuestionario.

	Porcentaje
¿Considera usted que las inversiones privadas promovidas por las entidades del estado resultan rentables?	Totalmente desacuerdo
	En desacuerdo
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo 10%
	De acuerdo 50%
	Totalmente de Acuerdo 40%

Figura 24

Resultado porcentual de la pregunta 2.



En la table 41 y figura 25, evidencia que el 75% de los encuestados está de acuerdo en que la transferencia de un terreno del estado a precio medurado, para el desarrollo de proyectos de vivienda, aporta a la rentabilidad económica del privado, mientras que un 25% está totalmente de acuerdo.

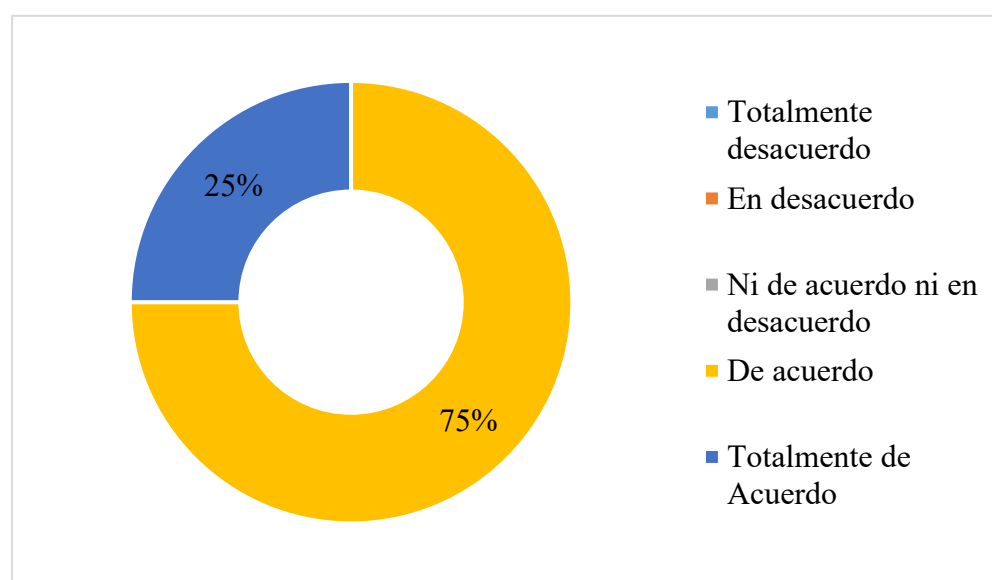
Tabla 41

Pregunta 3 del cuestionario.

	Porcentaje
¿Considera que la transferencia de un terreno del estado a precio medurado, para el desarrollo de proyectos de vivienda, aporta a la rentabilidad económica del privado?	Totalmente desacuerdo
	En desacuerdo
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
	De acuerdo 75%
	Totalmente de Acuerdo 25%

Figura 25

Resultado porcentual de la pregunta 3.



En la table 42 y figura 26, evidencia que, el 62% de los encuestados está de acuerdo que la transferencia de terrenos del estado para el desarrollo de proyectos inmobiliarios, aporta a impulsar la inversión privada en el rubro de viviendas financiadas por el estado, mientras que un 38% está totalmente de acuerdo.

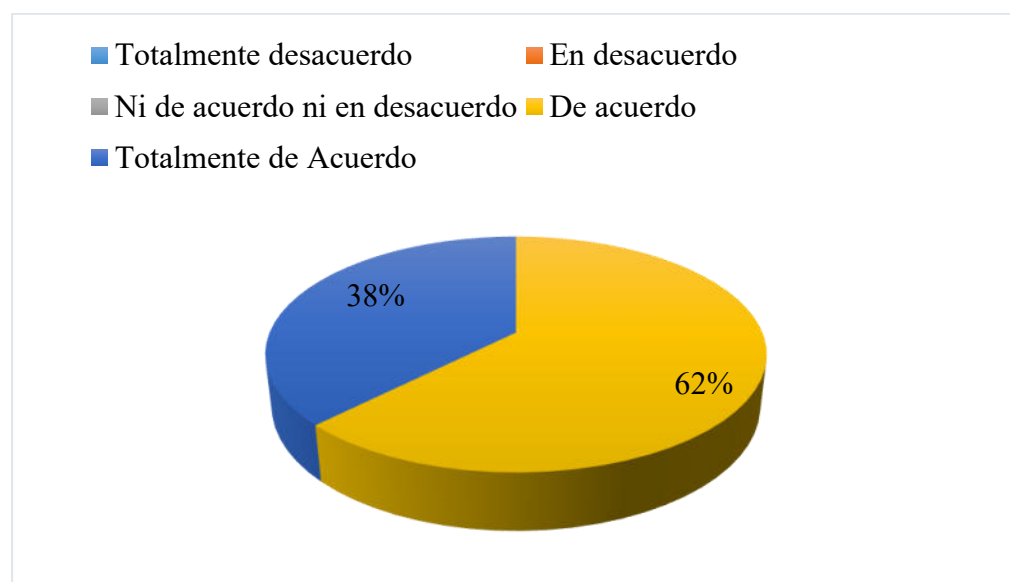
Tabla 42

Pregunta 4 del cuestionario.

	Porcentaje
¿Considera usted, que la transferencia de terrenos del estado para el desarrollo de proyectos inmobiliarios, aporta a impulsar la inversión privada en el rubro de viviendas financiadas por el estado?	Totalmente desacuerdo
	En desacuerdo
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
	De acuerdo 62%
	Totalmente de Acuerdo 38%

Figura 26

Resultado porcentual de la pregunta 4.



En la table 43 y figura 27, evidencia que, el 62% de los encuestados está de acuerdo en que, la transferencia del activo por parte del estado, aporta a reducir gastos de financiamiento para el privado, mientras que el 38% está totalmente de acuerdo.

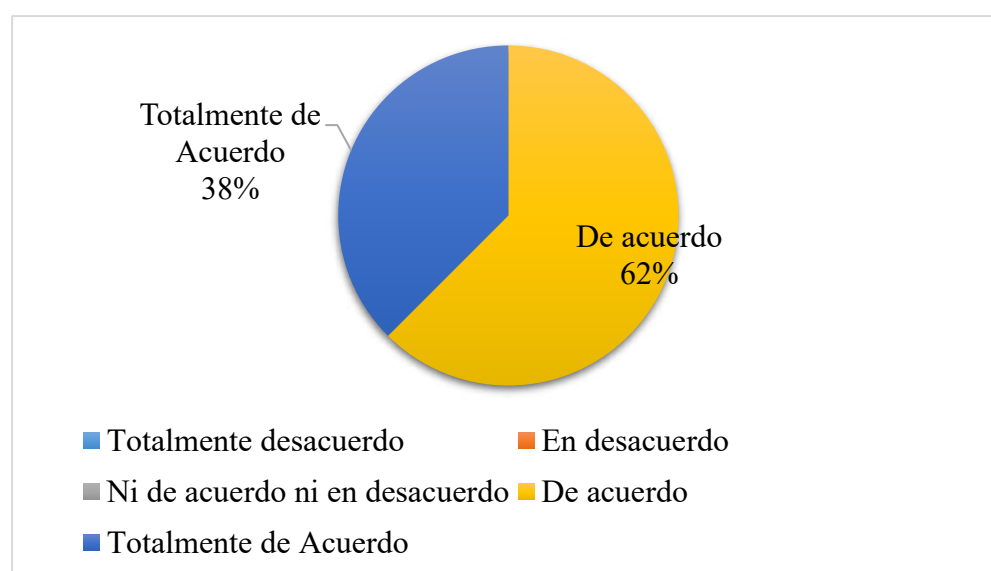
Tabla 43

Pregunta 5 del cuestionario.

	Porcentaje
¿Cree usted que la transferencia del activo por parte del estado, aporta a reducir gastos de financiamiento para el privado?	Totalmente desacuerdo
	En desacuerdo
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
	De acuerdo 62%
	Totalmente de Acuerdo 38%

Figura 27

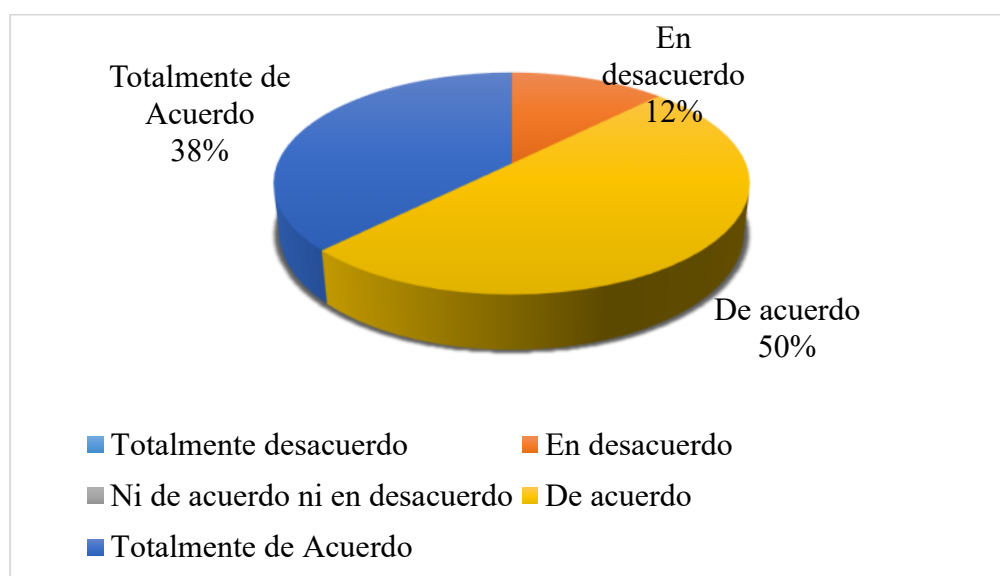
Resultado porcentual de la pregunta 5.



En la table 44 y figura 28, evidencia que, el 50% de los encuestados está de acuerdo que, la reducción de gastos de financiamiento, permiten al privado dotar de servicios adicionales a las unidades inmobiliarias, otro 38% está totalmente de acuerdo y un 12% en desacuerdo.

Tabla 44*Pregunta 6 del cuestionario.*

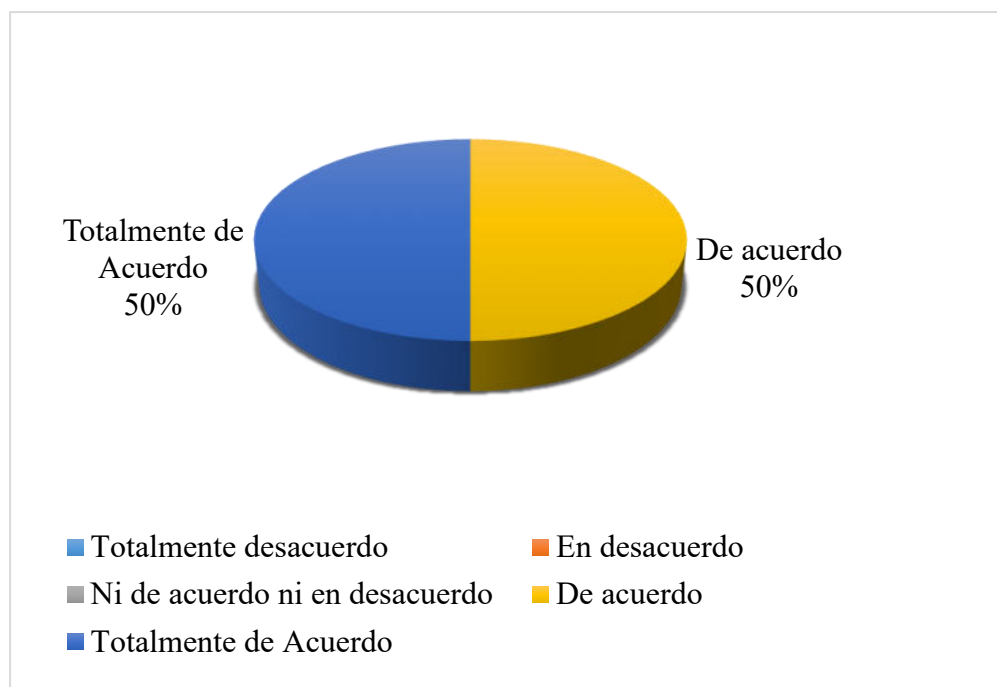
	Porcentaje
¿Considera usted que, la reducción de gastos de financiamiento, permiten al privado dotar de servicios adicionales a las unidades inmobiliarias?	Totalmente desacuerdo
	En desacuerdo
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo 12%
	De acuerdo 50%
	Totalmente de Acuerdo 38%

Figura 28*Respuesta porcentual de la pregunta 6.*

En la table 45 y figura 29, evidencia que, el 50% de los encuestados, está totalmente de acuerdo que, las condiciones del terreno; ubicación y extensión, aportan a una adecuada proyección arquitectónica de las unidades inmobiliarias, mientras que el otro 50% se encuentra de acuerdo para el mismo enunciado.

Tabla 45*Pregunta 7 del cuestionario.*

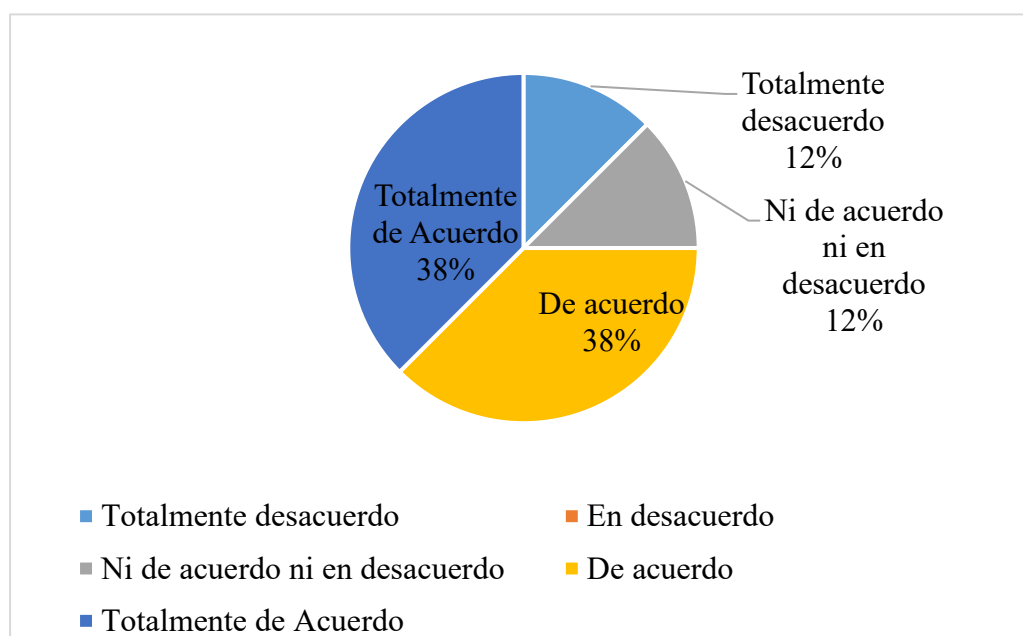
	Porcentaje
Considera usted que, las condiciones del terreno; ubicación y extensión, ¿aportan a una adecuada proyección arquitectónica de las unidades inmobiliarias?	Totalmente desacuerdo
	En desacuerdo
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
	De acuerdo 50%
	Totalmente de Acuerdo 50%

Figura 29*Respuesta porcentual de la pregunta 7.*

En la table 46 y figura 30, se evidencia que, el 38% de los encuestados, está totalmente de acuerdo en que, la reducción de gastos de financiamiento, permiten al privado incrementar la proyección de unidades inmobiliarias, un 38% está de acuerdo, otro 12% ni de acuerdo ni en desacuerdo y otro 12% totalmente desacuerdo.

Tabla 46*Pregunta 8 del cuestionario.*

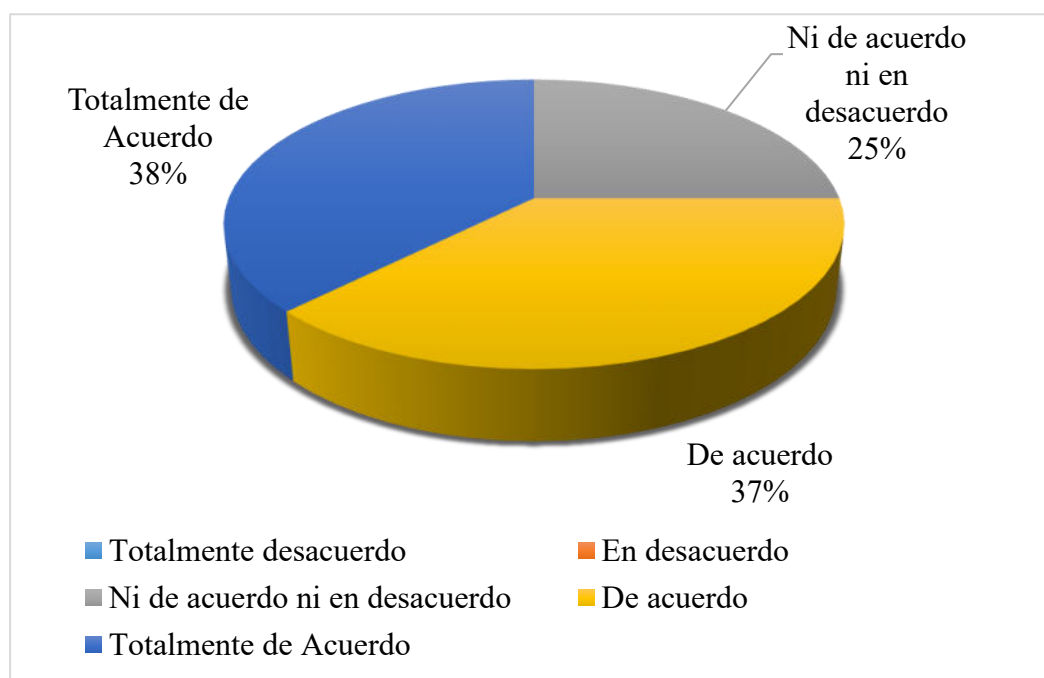
		Porcentaje
¿Considera usted que, la reducción de gastos de financiamiento, permiten al privado incrementar la proyección de unidades inmobiliarias?	Totalmente desacuerdo	12%
	En desacuerdo	
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	12%
	De acuerdo	38%
	Totalmente de Acuerdo	38%

Figura 30*Resultado porcentual de la pregunta 8.*

En la table 47 y figura 31, se evidencia que, el 38% de los encuestados, está totalmente de acuerdo que, la alianza publico privado incrementa la capacidad productiva de los promotores inmobiliarios, otro 37% está de acuerdo, y un 25% ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Tabla 47*Pregunta 9 del cuestionario.*

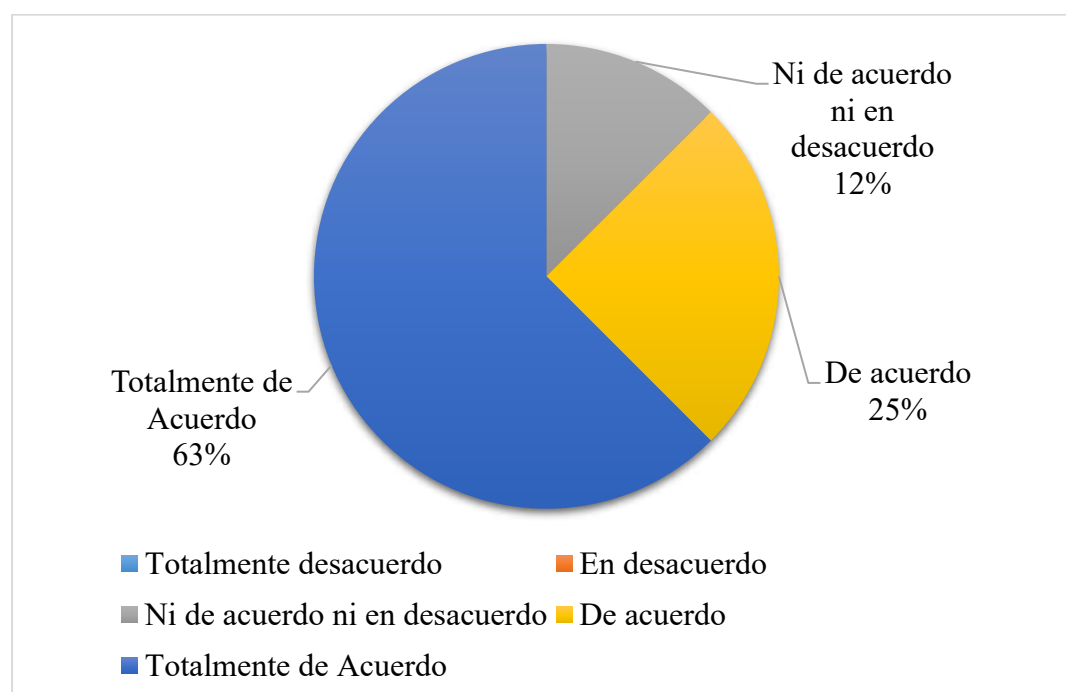
	Porcentaje
¿Considera usted que, la alianza publico privado incrementa la capacidad productiva de los promotores inmobiliarios?	Totalmente desacuerdo
	En desacuerdo
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo 25%
	De acuerdo 37%
	Totalmente de Acuerdo 38%

Figura 31*Resultado porcentual de la pregunta 9.*

En la table 48 y figura 32, se evidencia que, el 63% de los encuestados, está totalmente de acuerdo, en que el incremento del valor del terreno perjudica al desarrollo del mercado inmobiliario, otro 25% está de acuerdo y un 12% ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Tabla 48*Pregunta 10 del cuestionario.*

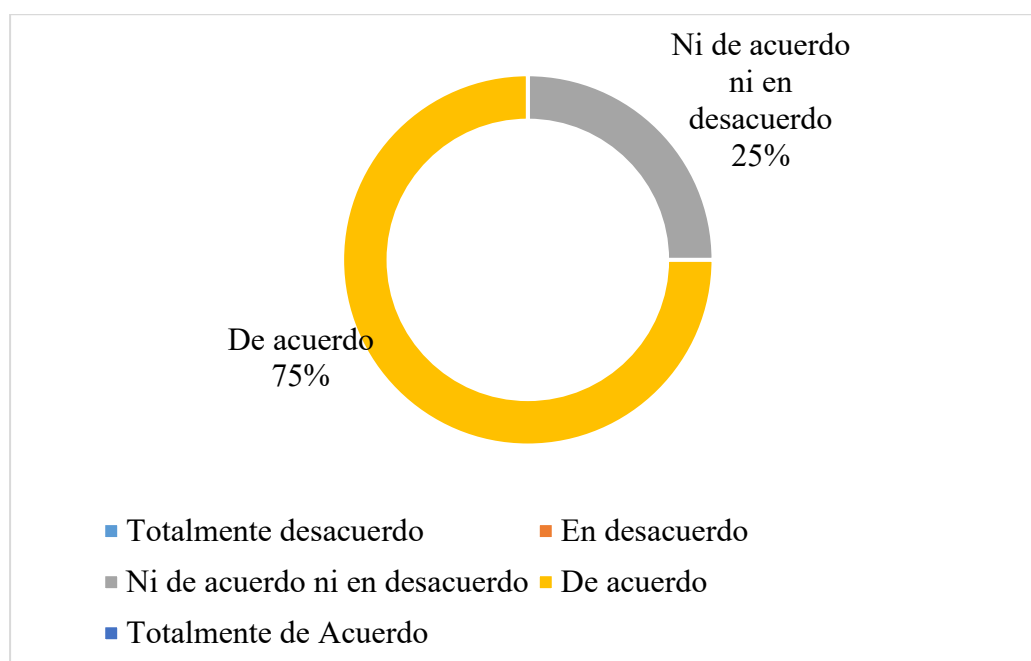
	Porcentaje	
¿Cree que el incremento del valor del terreno perjudica al desarrollo del mercado inmobiliario?	Totalmente desacuerdo	
	En desacuerdo	
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	12%
	De acuerdo	25%
	Totalmente de Acuerdo	63%

Figura 32*Resultado porcentual de la pregunta 10.*

En la table 49 y figura 33, se evidencia que, el 75% de los encuestados, está de acuerdo que, la identificación de terrenos del Estado por parte de una entidad estatal, facilita a promover el desarrollo inmobiliario y otro 25% ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Tabla 49*Pregunta 11 del cuestionario.*

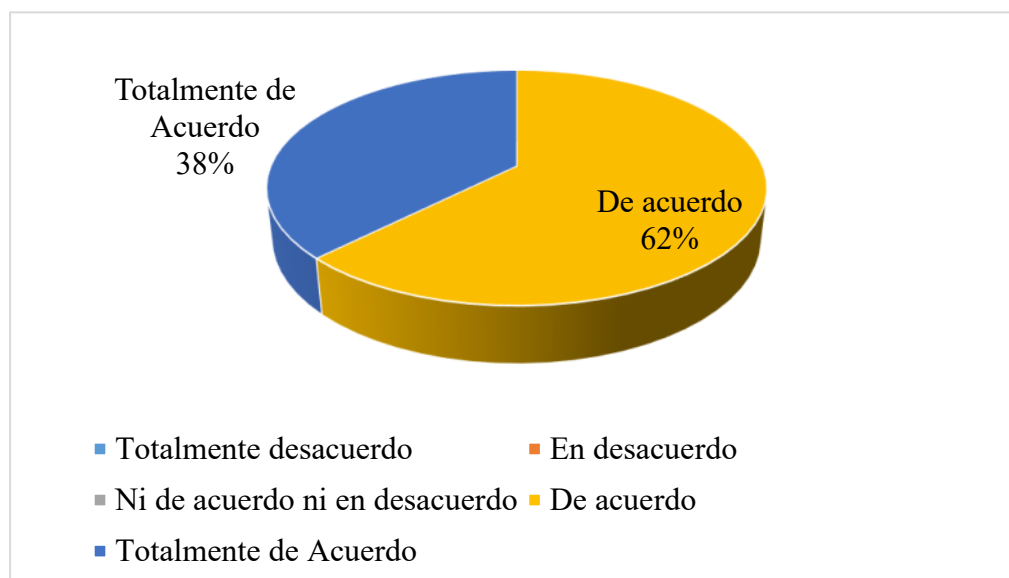
	Porcentaje
¿Considera que la identificación de terrenos del Estado por parte de una entidad estatal, facilita a promover el desarrollo inmobiliario?	Totalmente desacuerdo
	En desacuerdo
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo 25%
	De acuerdo 75%
	Totalmente de Acuerdo

Figura 33*Respuesta porcentual de la pregunta 11.*

En la table 50 y figura 34, se evidencia que, el 62% de los encuestados, está de acuerdo que, es rentable el desarrollo de proyectos inmobiliarios en la Provincia de Leoncio Prado, teniendo en consideración el incremento de la demanda de viviendas financiadas por el Estado, mientras que un 38% está totalmente de acuerdo.

Tabla 50*Pregunta 12 del cuestionario.*

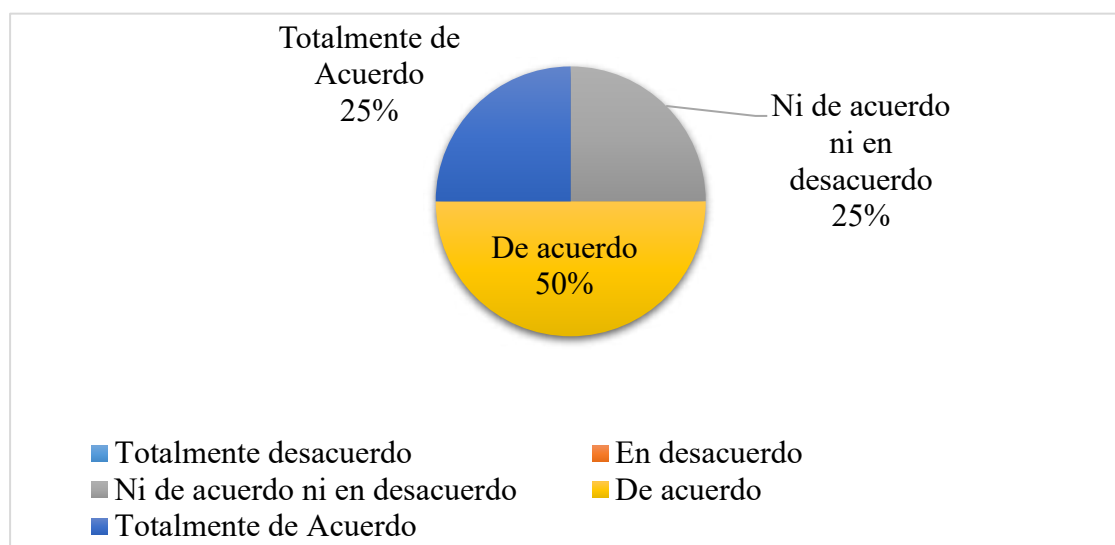
	Porcentaje
¿Considera rentable el desarrollo de proyectos inmobiliarios en la Provincia de Leoncio Prado, teniendo en consideración el incremento de la demanda de viviendas financiadas por el Estado?	Totalmente desacuerdo
	En desacuerdo
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
	De acuerdo 62%
	Totalmente de Acuerdo 38%

Figura 34*Resultado porcentual de la pregunta 12.*

En la table 51 y figura 35, se evidencia que, el 50% de los encuestados, está de acuerdo en que, es rentable el desarrollo de edificios habitacionales en la Provincia de Leoncio Prado, teniendo en consideración que a la fecha no existe competencia en el rubro de proyectos inmobiliarios financiados por el Estado en todo el Departamento de Huánuco, otro 25% está totalmente de acuerdo, mientras que un 25% ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Tabla 51*Pregunta 13 del cuestionario.*

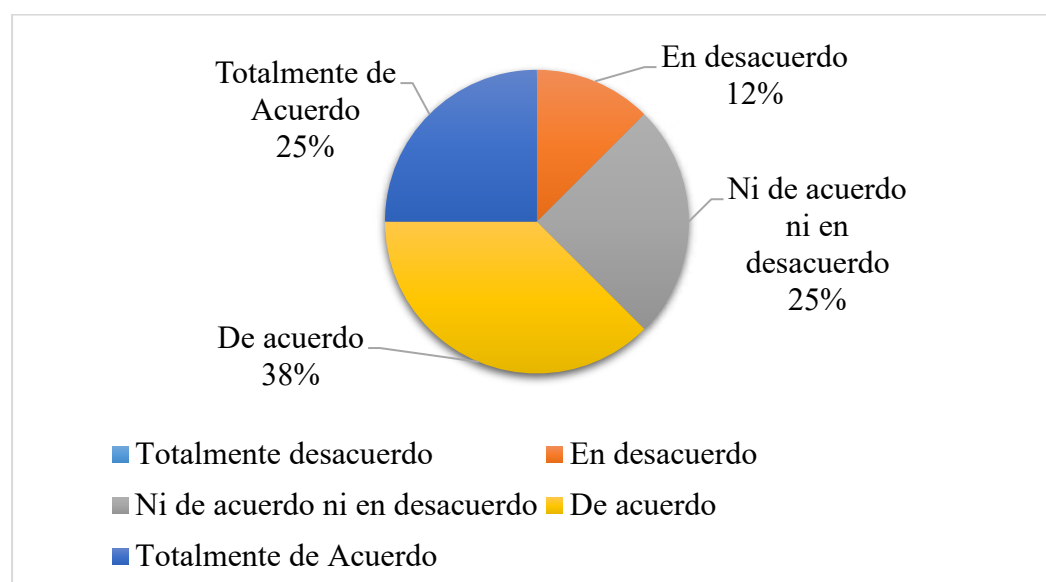
	Porcentaje	
¿Considera rentable el desarrollo de edificios habitacionales en la Provincia de Leoncio Prado, teniendo en consideración que a la fecha no existe competencia en el rubro de proyectos inmobiliarios financiados por el Estado en todo el Departamento de Huánuco?	Totalmente desacuerdo	
	En desacuerdo	
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	25%
	De acuerdo	50%
	Totalmente de Acuerdo	25%

Figura 35*Resultado porcentual de la pregunta 13.*

En la table 52 y figura 36, se evidencia que, el 38% de los encuestados, está de acuerdo en que, el periodo de recuperación de inversiones en proyectos inmobiliarios es extenso, un 25% totalmente de acuerdo, otro 25% ni de acuerdo ni en desacuerdo y otro 12% en desacuerdo.

Tabla 52*Pregunta 14 del cuestionario.*

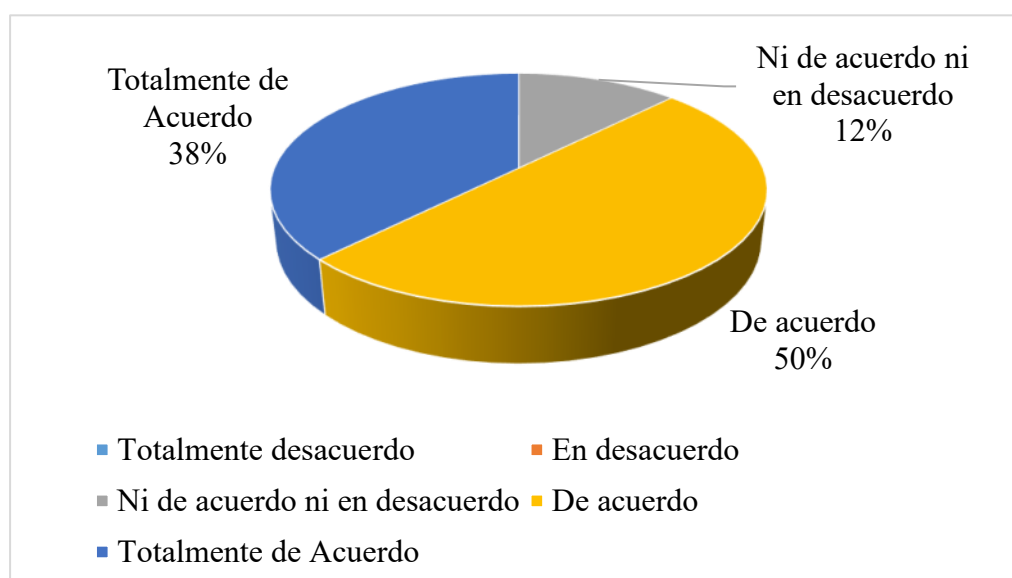
	Porcentaje
¿Considera usted que, el periodo de recuperación de inversiones en proyectos inmobiliarios es extenso?	Totalmente desacuerdo
	En desacuerdo 12%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo 25%
	De acuerdo 38%
	Totalmente de Acuerdo 25%

Figura 36*Resultado porcentual de la pregunta 14.*

En la table 53 y figura 37, se evidencia que, el 50% de los encuestados, está de acuerdo que, el incremento de la demanda efectiva, población sin vivienda, aporta a reducir el periodo de recuperación de la inversión generada, un 38% totalmente de acuerdo y otro 12% ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Tabla 53*Pregunta 15 del cuestionario.*

		Porcentaje
¿El incremento de la demanda efectiva, población sin vivienda, aporta a reducir el periodo de recuperación de la inversión generada?	Totalmente desacuerdo	
	En desacuerdo	
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	12%
	De acuerdo	50%
	Totalmente de Acuerdo	38%

Figura 37*Respuesta porcentual de la pregunta 15.*

En la table 54 y figura 38, se evidencia que, el 50% de los encuestados, está de acuerdo en que, el valor de la vivienda aporta a acelerar la venta de las unidades inmobiliarias, mientras que el otro 50% está totalmente de acuerdo.

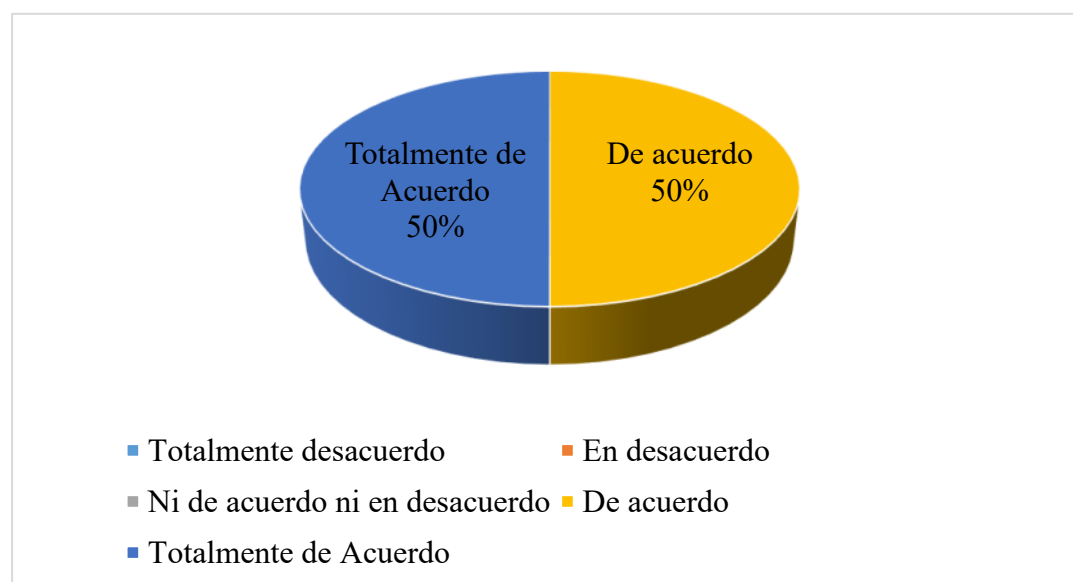
Tabla 54

Pregunta 16 del cuestionario.

	Porcentaje
¿Considera que el valor de la vivienda aporta a acelerar la venta de las unidades inmobiliarias?	Totalmente desacuerdo
	En desacuerdo
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
	De acuerdo 50%
	Totalmente de Acuerdo 50%

Figura 38

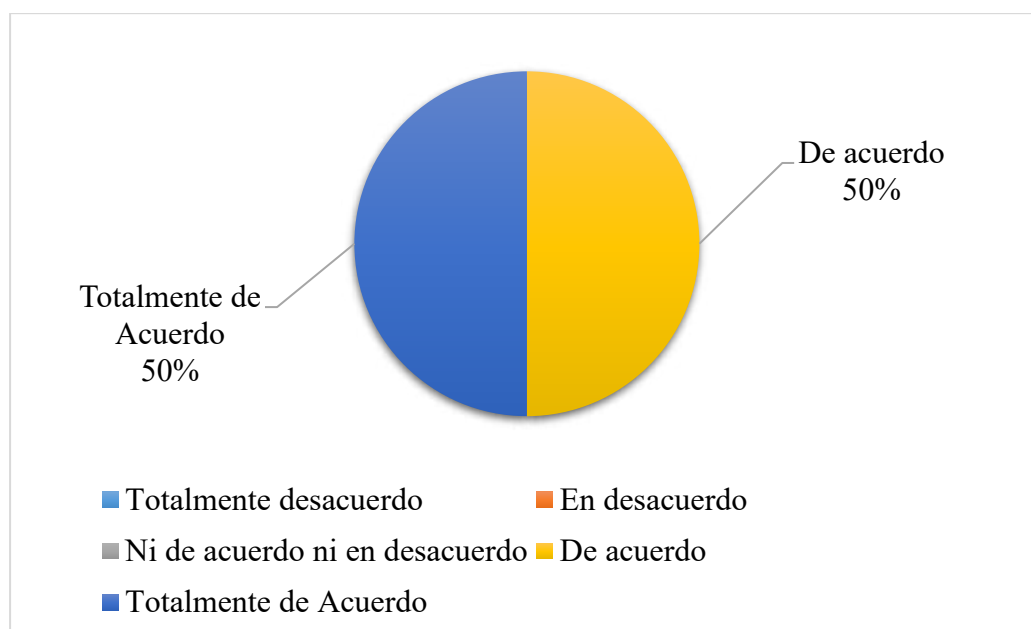
Respuesta porcentual de la pregunta 16.



En la table 55 y figura 39, se evidencia que, el 50% de los encuestados, está totalmente de acuerdo en que, Considera adecuada que el Fondo MIVIVIENDA Financie la compra de viviendas valorizadas entre 67,400 hasta 355,100, mientras que el otro 50% está de acuerdo.

Tabla 55*Pregunta 17 del cuestionario.*

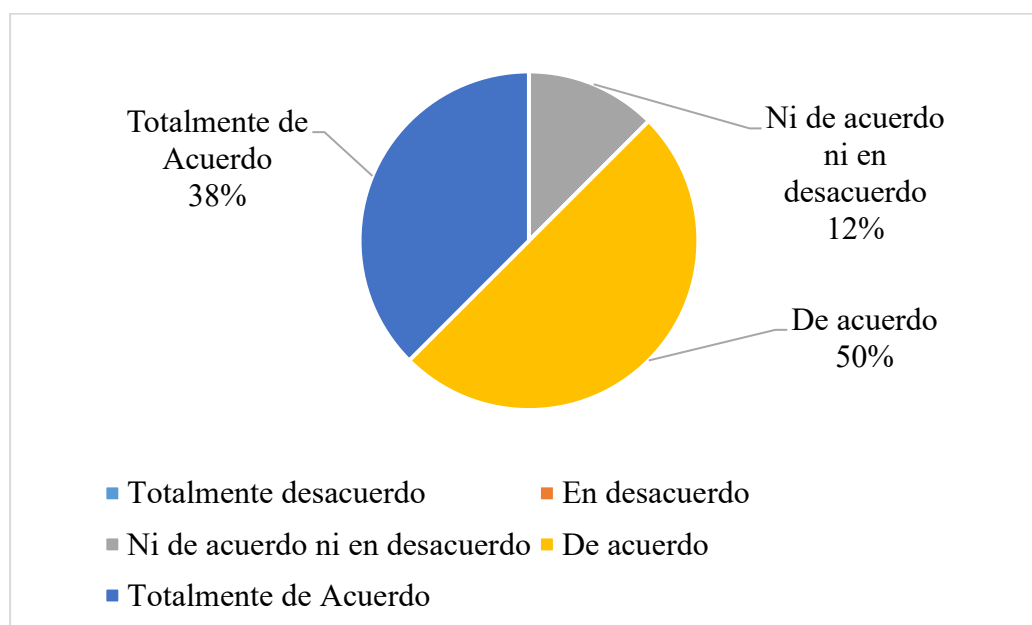
	Porcentaje
¿Considera adecuada que el Fondo Mivivienda Financie la compra de viviendas valorizadas entre 67,400 hasta 355,100?	Totalmente desacuerdo
	En desacuerdo
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
	De acuerdo 50%
	Totalmente de Acuerdo 50%

Figura 39*Respuesta porcentual de la pregunta 17.*

En la table 56 y figura 40, se evidencia que, el 50% de los encuestados, está de acuerdo en que, la competencia inmobiliaria acelere el crecimiento de la dinámica de consumo, ya que brinda una extensa cartera de proyectos, mientras que un 38% de acuerdo y otro 12% ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Tabla 56*Pregunta 18 del cuestionario.*

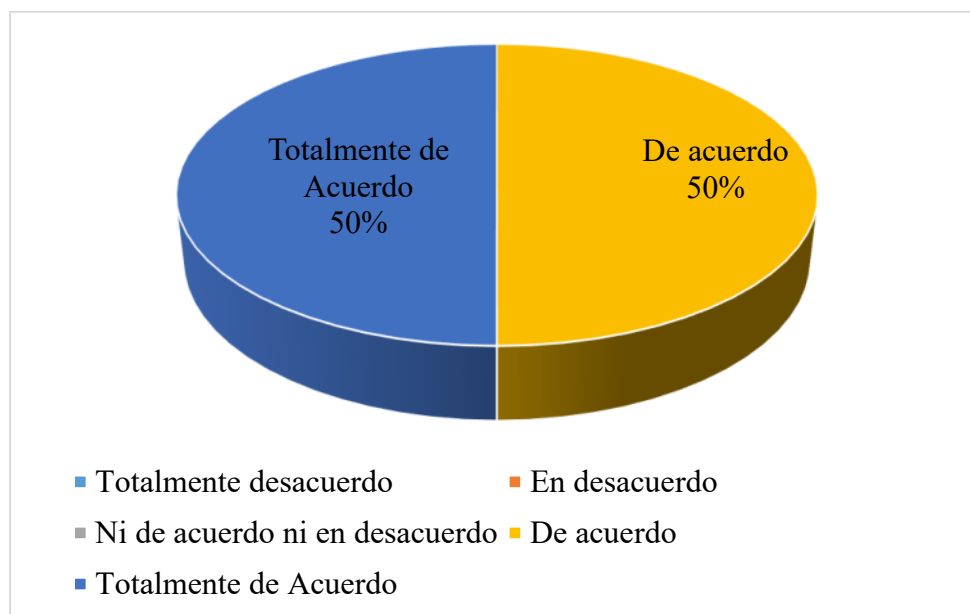
	Porcentaje
¿Considera usted que la competencia inmobiliaria acelere el crecimiento de la dinámica de consumo, ya que brinda una extensa cartera de proyectos?	Totalmente desacuerdo
	En desacuerdo
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo 12%
	De acuerdo 50%
	Totalmente de Acuerdo 38%

Figura 40*Respuesta porcentual de la pregunta 18.*

En la table 57 y figura 41, se evidencia que, el 50% de los encuestados, está totalmente de acuerdo en que, las acciones tomadas por el estado, creación del Bono del Buen pagador, aporta al incremento de proyectos habitacionales, y el otro 50% está de acuerdo.

Tabla 57*Pregunta 19 del cuestionario.*

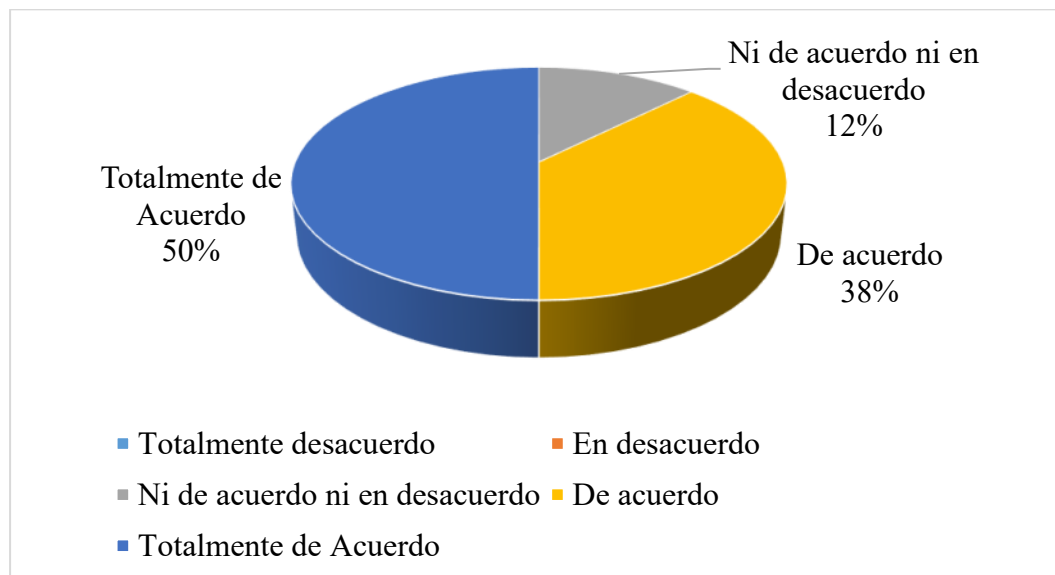
	Porcentaje	
¿Considera usted que las acciones tomadas por el estado, creación del Bono del Buen pagador, aporta al incremento de proyectos habitacionales?	Totalmente desacuerdo	
	En desacuerdo	
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	
	De acuerdo	50%
	Totalmente de Acuerdo	50%

Figura 41*Respuesta porcentual de la pregunta 19.*

En la table 58 y figura 42, se evidencia que, el 50% de los encuestados, está totalmente de acuerdo en que, la incorporación de la modalidad de proyectos en activo para el desarrollo de proyectos inmobiliarios, acelera la inversión de los Gobiernos Locales para la atención del cierre de brechas sociales, otro 38% está de acuerdo y un 12 % ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Tabla 58*Pregunta 20 del cuestionario.*

	Porcentaje
¿Cree usted que la incorporación de la modalidad de proyectos en activo para el desarrollo de proyectos inmobiliarios, acelera la inversión de los Gobiernos Locales para la atención del cierre de brechas sociales?	Totalmente desacuerdo
	En desacuerdo
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo 12%
	De acuerdo 38%
	Totalmente de Acuerdo 50%

Figura 42*Respuesta porcentual de la pregunta 20.*

En la table 59 y figura 43, se evidencia que, el 50% de los encuestados, está totalmente de acuerdo en que, el bono del Buen Pagador ofrecido con el Crédito Mivivienda, propicia la rentabilidad económica y social de los proyectos de las entidades estatales como la de los Privados, mientras que otro 25% está de acuerdo y otro 25% ni de acuerdo ni en desacuerdo.

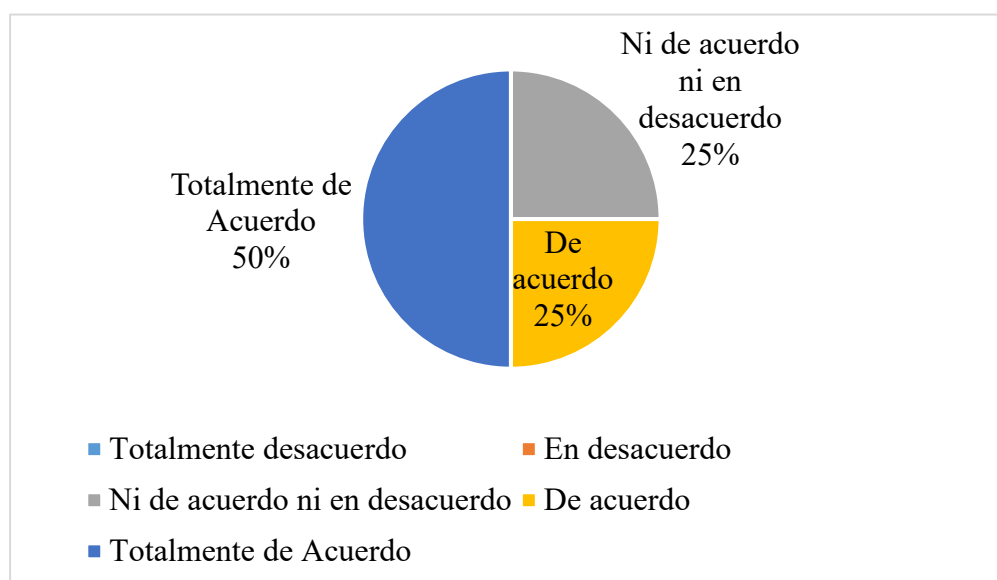
Tabla 59

Pregunta 21 del cuestionario.

	Porcentaje
¿Considera usted que el bono del Buen Pagador ofrecido con el Crédito Mivivienda, propicia la rentabilidad económica y social de los proyectos de las entidades estatales como la de los Privados?	Totalmente desacuerdo
	En desacuerdo
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo 25%
	De acuerdo 25%
	Totalmente de Acuerdo 50%

Figura 43

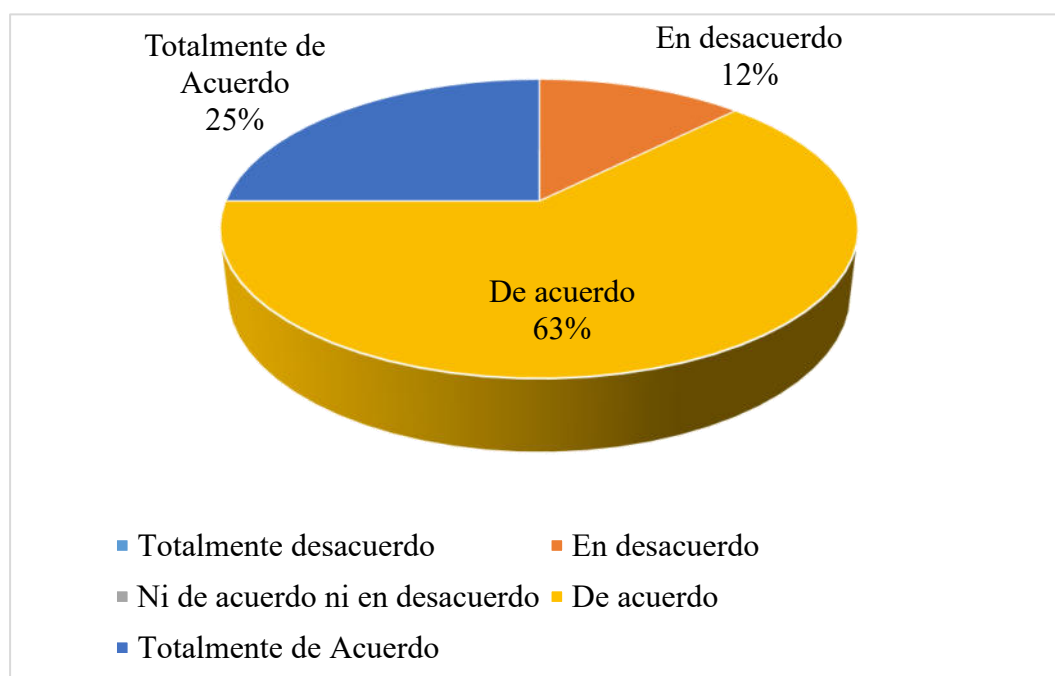
Respuesta porcentual de la pregunta 21.



En la table 60 y figura 44, se evidencia que, el 63% de los encuestados, está de acuerdo en que, las facilidades que brinda el estado en los plazos de pago para la adquisición de viviendas, aportan significativamente al proceso de venta de los departamentos, mientras que el 25% está totalmente de acuerdo y otro 12% en desacuerdo.

Tabla 60*Pregunta 22 del cuestionario.*

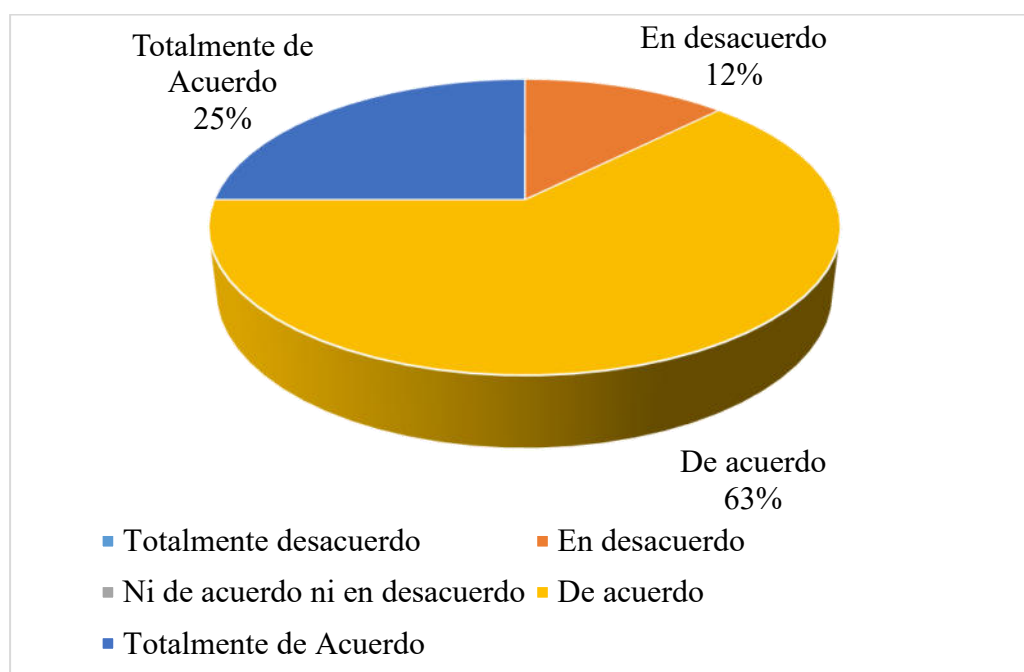
	Porcentaje	
¿Cree que las facilidades que brinda el estado en los plazos de pago para la adquisición de viviendas, aportan significativamente al proceso de venta de los departamentos?	Totalmente desacuerdo	
	En desacuerdo	12%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	
	De acuerdo	63%
	Totalmente de Acuerdo	25%

Figura 44*Respuesta porcentual de la pregunta 22.*

En la table 61 y figura 45, se evidencia que, el 62% de los encuestados, está de acuerdo en que, el bono del buen pagador que brinda Crédito Mivivienda aporta a acelerar la venta de los departamentos, y el otro 38% está totalmente de acuerdo.

Tabla 61*Pregunta 23 del cuestionario.*

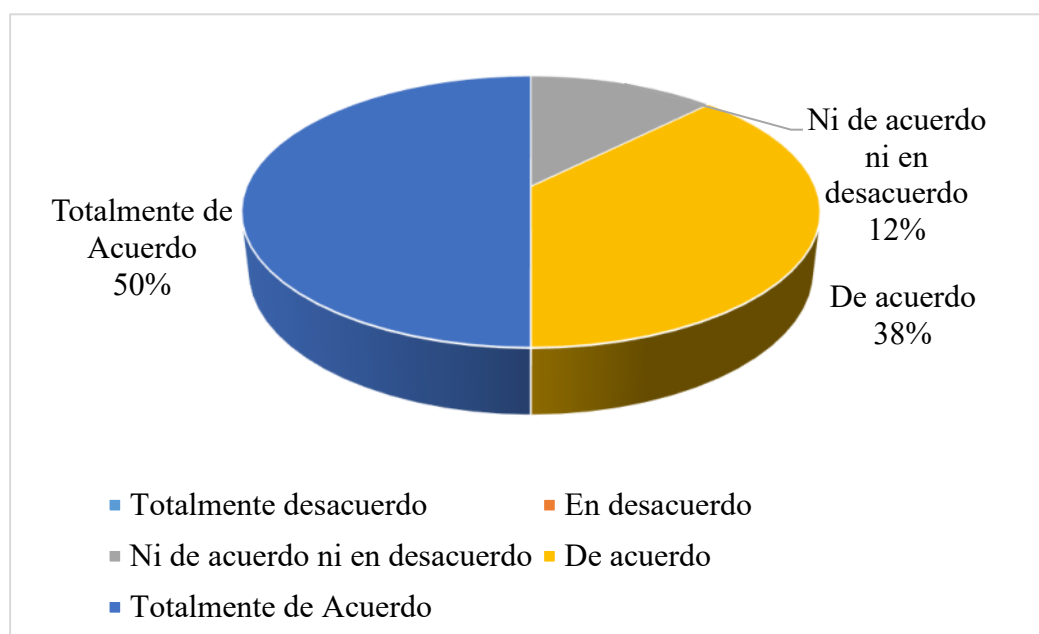
	Porcentaje
¿Considera usted que el bono del buen pagador que brinda Crédito Mivivienda aporta a acelerar la venta de los departamentos?	Totalmente desacuerdo
	En desacuerdo
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
	De acuerdo 62%
	Totalmente de Acuerdo 38%

Figura 45*Respuesta porcentual de la pregunta 23.*

En la table 62 y figura 46, se evidencia que, el 50% de los encuestados, está totalmente de acuerdo en que, la transferencia de unidades inmobiliarias ejecutadas bajo el marco de Proyectos en Activo y adquiridas con Crédito Mivivienda, aportan al cierre de la brecha de déficit habitacional, otro 38% está de acuerdo y otro 12% ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Tabla 62*Pregunta 24 del cuestionario.*

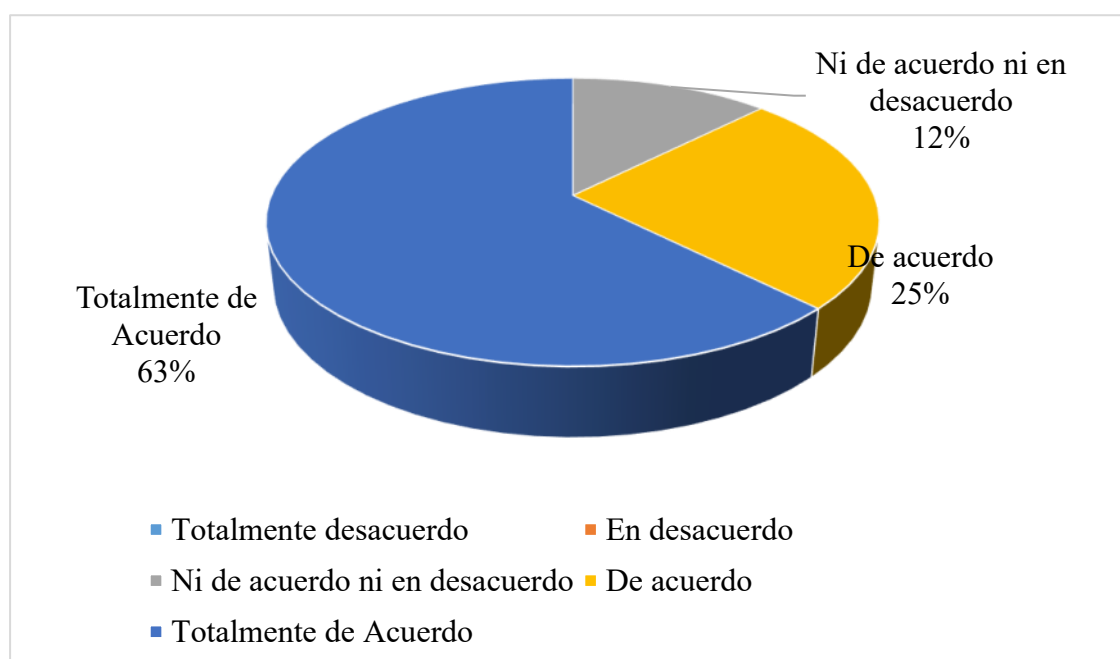
	Porcentaje	
¿Para usted, la transferencia de unidades inmobiliarias ejecutadas bajo el marco de Proyectos en Activo y adquiridas con Crédito Mivivienda, aportan al cierre de la brecha de déficit habitacional?	Totalmente desacuerdo	
	En desacuerdo	
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	12%
	De acuerdo	38%
	Totalmente de Acuerdo	50%

Figura 46*Respuesta porcentual de la pregunta 24.*

En la table 63 y figura 47, se evidencia que, el 63% de los encuestados, está totalmente de acuerdo en que, que las tasas de intereses que brinda las entidades financieras intermediarias a través de crédito Mivivienda, facilita la adquisición de los departamentos, otro 25% se encuentra de acuerdo y un 12% ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Tabla 63*Pregunta 25 del cuestionario.*

	Porcentaje
¿Considera usted que las tasas de intereses que brinda las entidades financieras intermediarias a través de crédito Mivivienda, facilita la adquisición de los departamentos?	Totalmente desacuerdo
	En desacuerdo
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo 12%
	De acuerdo 25%
	Totalmente de Acuerdo 63%

Figura 47*Respuesta porcentual de la pregunta 25.*

3.6 Análisis de Datos.

Se desarrolló 2 análisis: el descriptiva en base a gráficos y tablas cuantificables generados del presupuesto total de proyecto; gastos de inversión, análisis de precio de unidades inmobiliarias, los mismo que fueron utilizados para el desarrollo de flujo de caja cuantificado

a través de tablas, este reporte financiero muestra el panorama de ingresos, egresos, como los posibles riesgos de la inversión los cuales podrán ser controlados una vez conocidos.

Así mismo el análisis estadístico inferencial, para Sampieri (2018) busca probar la hipótesis poblacional, que sea congruente con los resultados obtenidos en la muestra y que el tamaño asegure el nivel de significancia (Wiersma y Jurs, 2008) (p. 338), estos parámetros deben ser estimados a través del método de coeficiente de correlación de Pearson.

IV. RESULTADOS.

4.1 Resultados de la Investigación.

Objetivo 1:

Demostrar que los proyectos en activo en viviendas sociales, en relación a la factibilidad económica, incrementa la inversión privada: caso Provincia de Leoncio Prado, Huánuco 2023.

Tabla 64

Relación beneficio – costo, para la inversión sin préstamo bancario.

RELACIÓN BENEFICIO – COSTO SP						
Rubros Beneficios	0	1	2	3	4	5
Ingresos		28,563,294.34	27,250,297.69	25,381,802.46	25,381,802.46	25,381,802.46
UTILIDAD DE CONSTRUCCIÓN	0	3,181,491.87	1,868,495.23	0	0	0
TOTAL		31,744,786.21	29,118,792.92	25,381,802.46	25,381,802.46	25,381,802.46
Tasa de Descuento	8%					
Valor actual de benéficos		29,393,320.56	24,964,671.57	20,148,893.13	18,656,382.53	17,274,428.27
VAB						110,437,696.06

Rubros Costos	0	1	2	3	4	5
Costo de producción		57,030,255.11	32,942,903.25	-	-	-
Gastos de administración		1,050,023.70	619,156.78	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Gastos de venta		27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00
Interés		118318.4827	44036.3373			
Inversión	(3,777,635.87)					
TOTAL	(3,777,635.87)	58,225,597.30	33,633,096.36	33,000.00	33,000.00	33,000.00
Tasa de Descuento	8%					
Valor actual de costo	3,777,635.87	53,912,590.09	28,834,959.16	26,196.46	24,255.99	22,459.25
VAC						6,598,096.81
Relación Beneficio / costo	VAB/VAC					
	110,437,696.06	86,598,096.81				
B/C	1.275290106					

Nota: Los cálculos efectuados muestran que, el beneficio obtenido es superior a los costos generados.

Tabla 65

Relación beneficio – costo, para la inversión con préstamo bancario.

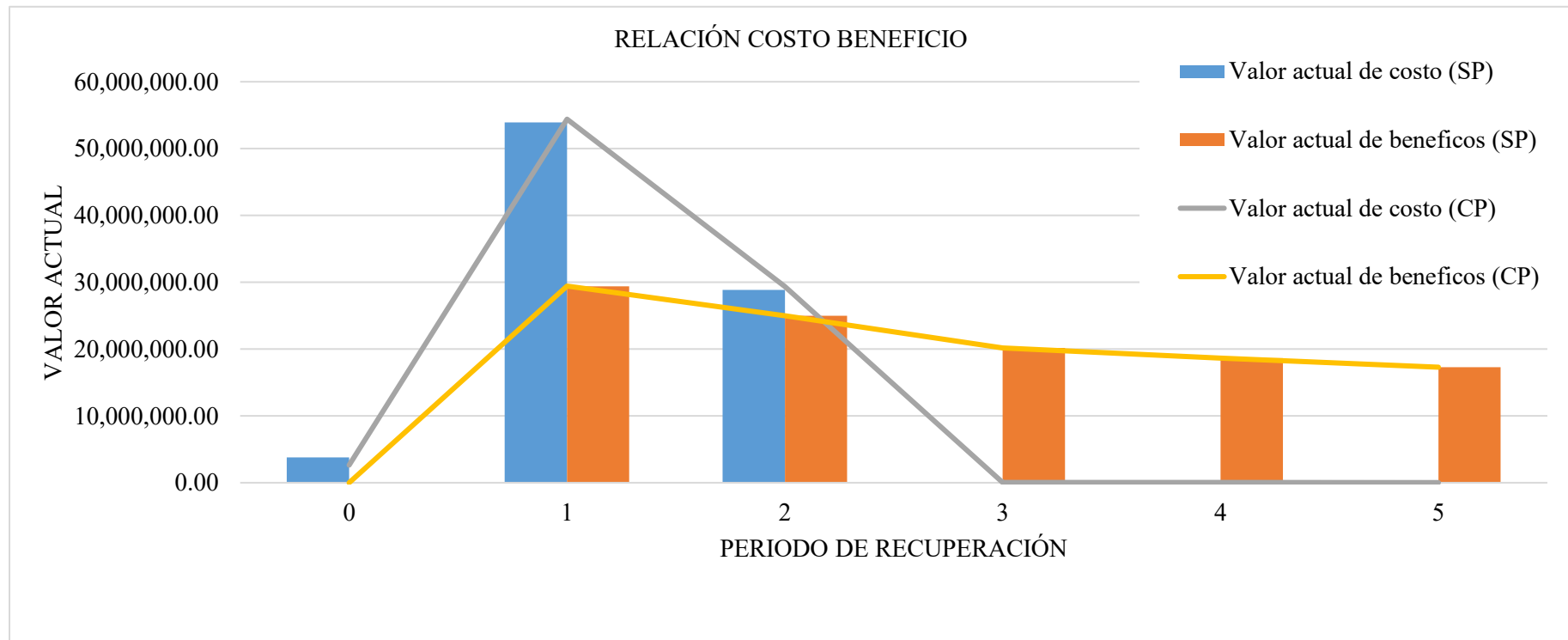
RELACIÓN BENEFICIO – COSTO CP						
Rubros Beneficios	0	1	2	3	4	5
Ingresos		28,563,294.34	27,250,297.69	25,381,802.46	25,381,802.46	25,381,802.46
UTILIDAD DE CONSTRUCCIÓN	0	3,181,491.87	1,868,495.23	0	0	0
Escudo Fiscal	0	35495.5448	13210.90119	0	0	0
TOTAL		31,780,281.75	29,132,003.82	25,381,802.46	25,381,802.46	25,381,802.46
Tasa de Descuento	8%					
Valor actual de benéficos		29,426,186.81	24,975,997.79	20,148,893.13	18,656,382.53	17,274,428.27
VAB						110,481,888.53
Rubros Costos	0	1	2	3	4	5

Costo de producción	57,030,255.11	32,942,903.25	-	-	-
Gastos de administración	1,050,023.70	619,156.78	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Gastos de venta	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00
Interés	118318.4827	44036.3373			
Amortización del préstamo	0	529504.3078	603786.4532	0	0
Inversión	(2,644,345.11)				
TOTAL	(2,644,345.11)	58,755,101.61	34,236,882.81	33,000.00	33,000.00
Tasa de Descuento	8%				
Valor actual de costo	2,644,345.11	54,402,871.86	29,352,608.72	26,196.46	24,255.99
VAC					86,472,737.38
Relación Beneficio / costo	VAB /VAC				
	110,481,888.53	86,472,737.38			
B/C	1.277649949				

Nota: Los cálculos efectuados muestran que, el beneficio obtenido supera a los costos generados para el caso planteado.

Figura 48

Relación costo beneficio de la inversión - casos planteados.



De acuerdo a la tabla 63 y 64, como la figura 48, se muestra que la relación costo beneficio en un periodo de evaluación de 0 a 5 años, para los dos casos planteados; uno para el proyecto desarrollado con financiamiento propio en su totalidad (sin préstamo) y el segundo desarrollado a través de un préstamo bancario parcial del 30% y del 70% con recursos propios, revelan que la ejecución de proyectos inmobiliarios a través de proyectos en activos resulta rentable para los 2 supuestos, en consecuencia incrementa la inversión privada, puesto que, el valor actual de beneficio de S/ 110,437,696.06 relacionado con el valor actual de costo de S/ 86,598,096.81 para el primer caso, arroja un valor superior a la unidad, el cual es de 1.2753; mientras que para el segundo, el valor actual de beneficio de S/ 110,481,888.53 relacionado con el valor actual de costo de S/ 86,472,737.38, arroja un resultado superior a la unidad de 1.2776, resultados que evidencian que los beneficios superan los costos; es necesario señalar que el resultado de la relación de la inversión desarrolla a través de un financiamiento bancario parcial, resulta ligeramente superior, leve ventaja financiera. Así mismo es necesario precisar que las tablas señaladas como el grafico revelan un año 0, el cual representa el periodo durante el cual el inversionista ejecuta y consolida los trámites administrativos necesarios previos al inicio de construcción del proyecto.

Objetivo 2:

Determinar que los proyectos en activo en viviendas sociales, evaluado desde la dinámica de consumo, incrementa la inversión privada: caso Provincia de Leoncio Prado, Huánuco 2023.

ESTADO DE EFECTIVO SIN PRÉSTAMO						
Rubros	0	1	2	3	4	5
Ingresos		28,563,294.34	27,250,297.69	25,381,802.46	25,381,802.46	25,381,802.46
Costo de producción		57,030,255.11	32,942,903.25	-	-	-
Gastos de administración		1,050,023.70	619,156.78	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Gastos de venta		27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00
Impuesto a la renta		-	-	7,604,640.74	7,604,640.74	7,604,640.74
Inversión	3,777,635.87					
FLUJO DE CAJA SIN PRÉSTAMO	(3,777,635.87)	(29,543,984.48)	(6,338,762.33)	17,744,161.72	17,744,161.72	17,744,161.72
FLUJO DE CAJA ACTUALIZADO	(3,777,635.87)	(33,321,620.35)	(39,660,382.68)	(21,916,220.96)	(4,172,059.23)	13,572,102.49
VAN	2,637,110.49		Tasa Socia de Descuento	8%	<u>ANEXO N.º 11 (mef.gob.pe)</u>	
TIR	15%					

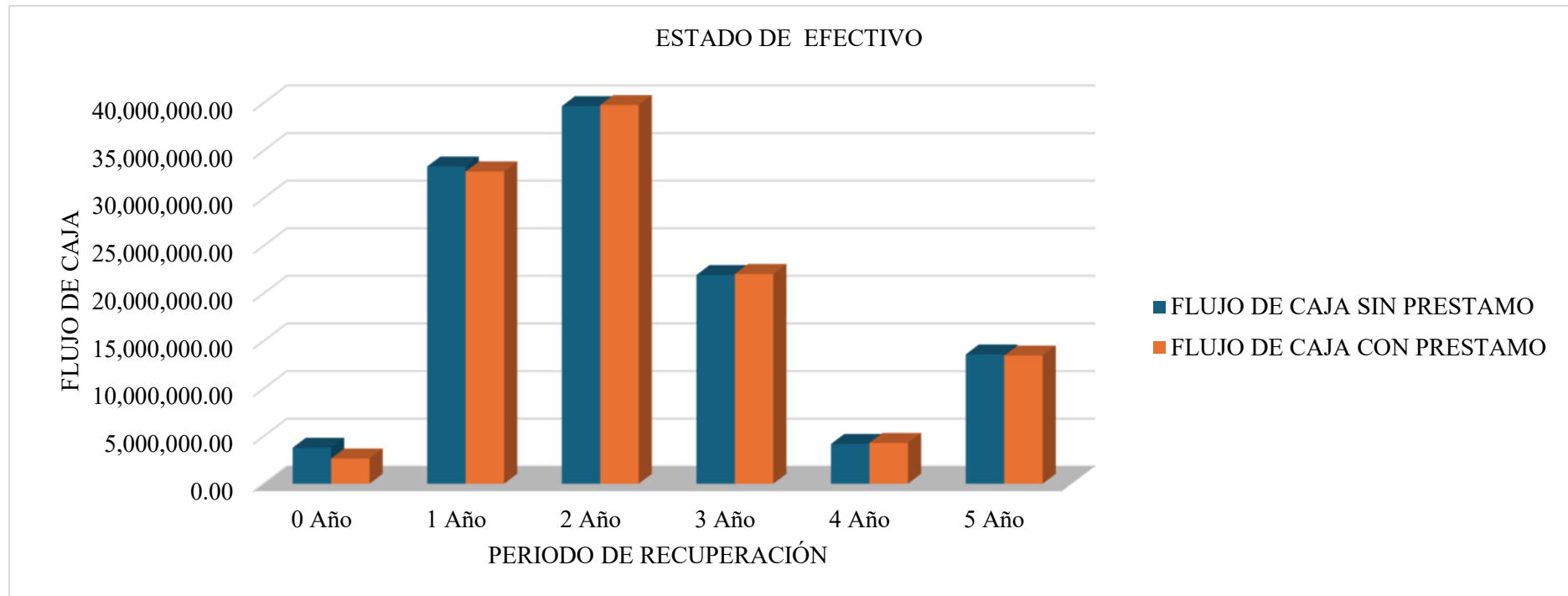
Nota: Tabla 16, la cual se muestra en el numeral 2.4.3 Flujo económico del proyecto.

ESTADO DE EFECTIVO CON PRÉSTAMO						
Rubros	0	1	2	3	4	5
Ingresos		28,563,294.34	27,250,297.69	25,381,802.46	25,381,802.46	25,381,802.46
Costo de producción		57,030,255.11	32,942,903.25	-	-	-
Gastos de administración		1,050,023.70	619,156.78	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Gastos de venta		27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00
Impuesto a la renta		-	-	7,604,640.74	7,604,640.74	7,604,640.74
Interés		118,318.48	44,036.34			
Amortización del préstamo		529,504.31	603,786.45			
Escudo Fiscal		35,495.54	13,210.90			
Inversión	2,644,345.11					
FLUJO DE CAJA CON PRÉSTAMO	(2,644,345.11)	(30,156,311.72)	(6,973,374.22)	17,744,161.72	17,744,161.72	17,744,161.72
FLUJO DE CAJA ACTUALIZADO	(2,644,345.11)	(32,800,656.83)	(39,774,031.06)	(22,029,869.33)	(4,285,707.61)	13,458,454.12
VAN	6,867,197.20		Tasa de Descuento	4.43%		
TIR	14%					

Nota: Tabla 17, la cual se muestra en el numeral 2.4.3 Flujo económico del proyecto.

Figura 49

Estado efectivo del proyecto - casos planteados.



Nota: La figura elaborada muestra flujo de caja para el caso 1 y 2, uno para desarrollar el proyecto sin financiamiento bancario (con financiamiento propio) y otro desarrollado con financiamiento bancario (financiamiento parcial del 30%)

La tabla 16 y 17, como la figura 49, muestran que; tras haber efectuado el reporte financiero de recursos del proyecto, el ingreso y salida de efectivo en un periodo de 5 años incluyendo un año 0, revelan que; para el caso de desarrollo del proyecto con financiamiento propio en su totalidad (sin préstamo) este resulta rentable, toda vez que se obtiene un Valor Actual Neto de S/ 2,637,110.49 y una Tasa Interna de Retorno o rentabilidad del 15%, el cual es superior a la tasa de descuento del 8% (medida financiera que aporta a determina el valor actual de un pago futuro) y para el desarrollo del proyecto con financiamiento bancario parcial del 30% y con un 70% con financiamiento propio, igualmente resulta rentable, puesto que se obtiene un Valor Actual Neto de S/ 6,867,197.20 y una Tasa Interna de Retorno del 14%, el cual es superior a la tasa de descuento del 4.43% (este representa la tasa de rendimiento requerida para compensar el valor temporal del dinero y los riesgos asociados a la inversión); por otro lado es necesario precisar que al efectuar la comparación entre los 2 casos planteados la inversión con préstamo bancario muestra un VAN superior, en consecuencia resulta más rentable.

Es necesario precisar que el número de ventas, como el ingreso que se genera por cada una de los departamentos o unidades inmobiliarias, demuestran que la dinámica de consumo incrementa la inversión privada, puesto que la existencia de una demanda efectiva con capacidad de compra propicia mayor inversión por parte del privado, toda vez que la inversión efectuada resulta rentable, cuanto mayor sea la dinámica de consumo, mayor será el número de ventas y menor el periodo de recuperación.

Objetivo 3:

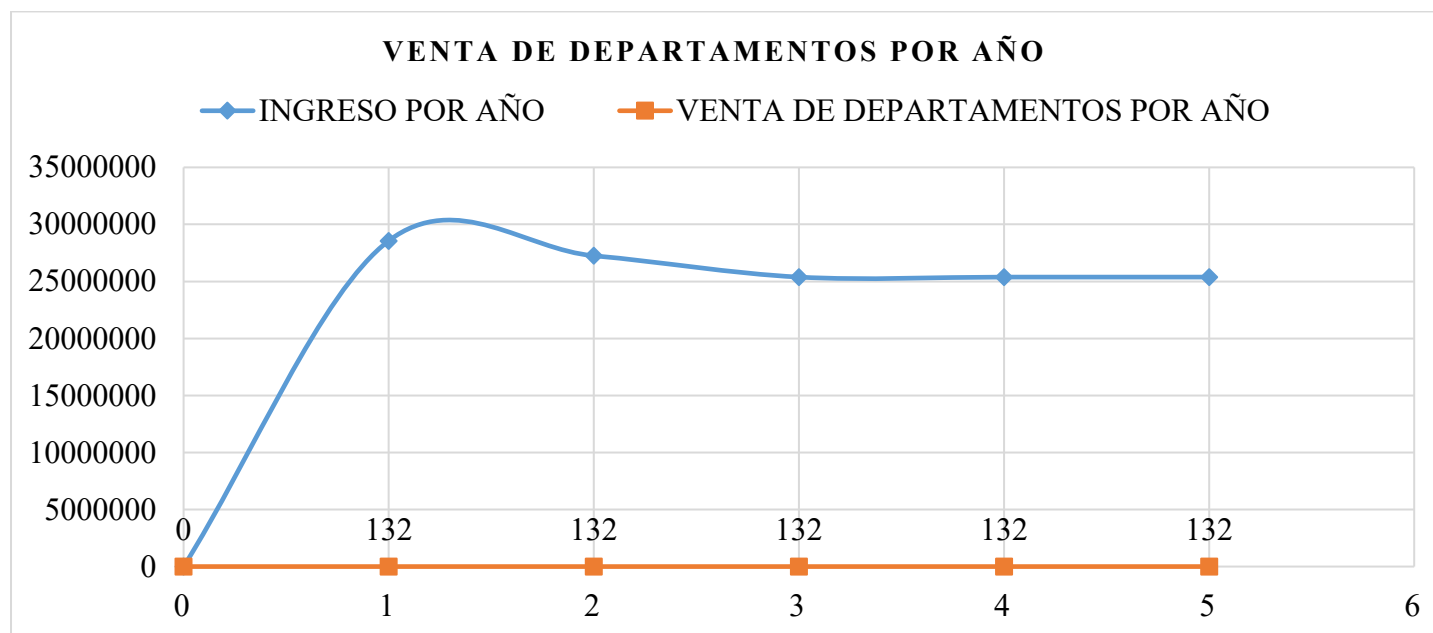
Precisar que los proyectos en activos en viviendas sociales, financiados a través del Ministerio de vivienda, incrementa la inversión privada: caso Provincia de Leoncio Prado, Huánuco 2023.

INGRESOS POR DEPARTAMENTOS						
RUBRO	0	1	2	3	4	5
Departamentos						
MZ 65A		84	84	84	84	84
Precio		208,653.36	208,653.36	208,653.36	208,653.36	208,653.36
Ingreso		17,526,882.61	17,526,882.61	17,526,882.61	17,526,882.61	17,526,882.61
65		48	48	48	48	48
Precio		163,644.16	163,644.16	163,644.16	163,644.16	163,644.16
Ingreso		7,854,919.85	7,854,919.85	7,854,919.85	7,854,919.85	7,854,919.85
UTILIDAD DE CONSTRUCCIÓN		3,181,491.87	1,868,495.23			
INGRESOS TOTAL		28,563,294.34	27,250,297.69	25,381,802.46	25,381,802.46	25,381,802.46

Nota: Tabla 15, el cual se muestra en el numeral 2.4.2.2 - Ingresos.

Figura 50

Número de ventas anuales.



Nota: La figura muestra número de ventas anuales de departamentos, así como los ingresos durante el periodo, año 1 al 5.

En la tabla 15 y en la figura 50 se aprecia que, en un periodo de 5 años se proyecta la venta total de los 660 departamentos, correspondiendo 420 a la Mz 65 A y 240 a la Mz 65, efectuándose ventas anuales de 132 unidades inmobiliarias, 84 que forman parte de la Mz 65 A y 48 que corresponden a la Mz 65.

Los ingresos anuales por la venta de las unidades inmobiliarias son obtenidos a partir del año 1 al 5, siendo los más resaltantes los obtenidos durante los 2 primeros años, puesto que durante ellos no solo se obtiene las ganancias generadas por las ventas, también los generados por la utilidad de la construcción del proyecto, siendo estas de S/ 28,563,294.34 el año 1, de S/ 27,250,297.69, el año 2 y de S/ 25,381,802.46 los años 3,4 y 5, por otro lado la tabla 16 y 17 y la figura 74 han demostrado que para los 2 casos planteados, el proyecto resulta rentable. En este punto es necesario incidir que; los proyectos financiados por el Ministerio de Vivienda resultan rentables para el inversionista privado porque aceleran las ventas, toda vez que, por la compra de la vivienda o departamento proyectados, el Fondo MIVIVIENDA asigna el bono del buen pagador, el cual asciende a los S/ 20,500.00, valor que se encuentra establecido para viviendas mayores S/ 144,00 hasta S/239,800, dado que los departamentos ofertados de 3 y 2 dormitorios tienen un valor de S/ 208,653.36 y de S/ 163,644.16; así mismo el adquirir una vivienda a través de crédito Mivivienda permite al beneficiario acceder a facilidades de pago por un periodo de hasta 25 años, en este punto es necesario incidir en lo siguiente, el periodo señalado no afecta al inversionista, debido a que, una vez efectuado los trámites correspondientes establecidos por Crédito Mivivienda, el programa efectiviza el desembolso total del valor del departamento al inversionista, puesto que este se consolida a través de entidades financieras intermediarias.

4.2 Contrastación de Hipótesis:

Desarrollados a través de estadística inferencial.

4.2.1 Hipótesis General:

Ho: Los Proyectos en Activos en viviendas sociales no fomentan positivamente el incremento de la inversión privada: caso Provincia de Leoncio Prado, Huánuco 2023.

Ha: Los Proyectos en Activos en viviendas sociales fomentan positivamente el incremento de la inversión privada: caso Provincia de Leoncio Prado, Huánuco 2023.

Tabla 66

Correlación entre proyectos en activo en viviendas sociales y el incremento de la inversión privada.

			Proyectos en activos en viviendas sociales	Incremento de la inversión privada
Rho de Spearman	Proyectos en activos en viviendas sociales	Coeficiente de correlación	1,000	,775*
		Sig. (bilateral)	.	,024
		N	8	8
	Incremento de la inversión privada	Coeficiente de correlación	,775*	1,000
		Sig. (bilateral)	,024	.
		N	8	8

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Nota: Fuente de elaboración propia.

Interpretación: Según los resultados obtenidos para la hipótesis general; el coeficiente de correlación Rho de Spearman, muestra un grado de asociación alta entre las 2 variables de 0.775* y un valor significativo de 0,024 el mismo que es menor al parámetro teórico de 0,05 lo que nos permite afirmar que la hipótesis alterna se cumple, puesto que existe una relación

significativa entre los Proyectos en activos en viviendas sociales y el Incremento de la inversión privada, caso Provincia Leoncio Prado - Huánuco 2023.

4.2.2 Hipótesis específica.

Hipótesis específica 1

Ho: Los proyectos en activo en viviendas sociales, en relación a la factibilidad económica, no incrementa la inversión privada: caso Provincia de Leoncio Prado, Huánuco 2023.

Ha: Los proyectos en activo en viviendas sociales, en relación a la factibilidad económica, incrementa la inversión privada: caso Provincia de Leoncio Prado, Huánuco 2023.

Tabla 67

Correlación entre proyectos en activo en viviendas sociales y la factibilidad económica.

			Proyectos en activos en viviendas sociales	Factibilidad económica
Rho de Spearman	Proyectos en activos en viviendas sociales	Coefficiente de correlación	1,000	,926**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	8	8
	Factibilidad económica	Coefficiente de correlación	,926**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	8	8

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

Nota: Fuente de elaboración propia.

Interpretación: Según los resultados obtenidos para la hipótesis específica 1; el coeficiente de correlación Rho de Spearman, muestra un valor de asociación muy alta entre las

2 variables de 0.926* y un valor significativo de 0,001 el mismo que es menor al parámetro teórico de 0,05 lo que nos permite afirmar que la hipótesis alterna se cumple, puesto que existe una relación significativa entre los Proyectos en activos en viviendas sociales y la factibilidad económica.

Hipótesis específica 2

Ho: Los proyectos en activo en viviendas sociales, evaluado desde la dinámica de consumo, no incrementa la inversión privada: caso Provincia de Leoncio Prado, Huánuco 2023

Ha: Los proyectos en activo en viviendas sociales, evaluado desde la dinámica de consumo, incrementa la inversión privada: caso Provincia de Leoncio Prado, Huánuco 2023.

Tabla 68

Correlación entre proyectos en activo en viviendas sociales y la dinámica de consumo.

			Proyectos en activos en viviendas sociales	Dinámica de consumo
Rho de Spearman	Proyectos en activos en viviendas sociales	Coefficiente de correlación	1,000	,775*
		Sig. (bilateral)	.	,024
		N	8	8
	Dinámica de consumo	Coefficiente de correlación	,775*	1,000
		Sig. (bilateral)	,024	.
		N	8	8

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Nota: Fuente de elaboración propia.

Interpretación: Según los resultados obtenidos para comprobar la hipótesis específica 2; el coeficiente de correlación Rho de Spearman, muestra un grado de asociación alta de 0.775* y un valor significativo de 0,024 el mismo que es menor al parámetro teórico de 0,05

lo que nos permite afirmar que la hipótesis alterna se cumple, indicando que existe una relación significativa entre los Proyectos en activos en viviendas sociales y la dinámica de consumo.

Hipótesis específica 3

Ho: Los proyectos en activos en viviendas sociales, financiados a través del Ministerio de vivienda, no incrementa la inversión privada: caso Provincia de Leoncio Prado, Huánuco 2023.

Ha: Los proyectos en activos en viviendas sociales, financiados a través del Ministerio de vivienda, incrementa la inversión privada: caso Provincia de Leoncio Prado, Huánuco 2023.

Tabla 69

Correlación entre proyectos en activo en viviendas sociales y el financiamiento a través del Ministerio de Vivienda.

			Proyectos en activos en viviendas sociales	Financiamiento a través del Ministerio de Vivienda
Rho de Spearman	Proyectos en activos en viviendas sociales	Coefficiente de correlación	1,000	,775*
		Sig. (bilateral)	.	,024
		N	8	8
	Financiamiento a través del Ministerio de Vivienda	Coefficiente de correlación	,775*	1,000
		Sig. (bilateral)	,024	.
		N	8	8

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Nota: Fuente de elaboración propia.

Interpretación: Según los resultados obtenidos para comprobar la hipótesis específica 3; el coeficiente de correlación Rho de Spearman, muestra un grado de asociación alta de 0.775* y un valor significativo de 0,024 el mismo que es menor al parámetro teórico de 0,05

lo que nos permite afirmar que la hipótesis alterna se cumple, puesto que existe una relación significativa entre los Proyectos en activos en viviendas sociales y el financiamiento a través del Ministerio de Vivienda.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

Los resultados de la presenta investigación en relación al objetivo: demostrar que los proyectos en activo en viviendas sociales, en relación a la factibilidad económica, incrementa la inversión privada: caso Provincia de Leoncio Prado, Huánuco 2023, revelan su rentabilidad, toda vez que los análisis y cálculos efectuados para los dos escenarios planteados en un periodo de 0 a 5 años, (proyecto desarrollado sin financiamiento bancario y con financiamiento bancario parcial de un 30 %), muestran que los beneficios que se generan resultan superiores a los costos de producción, toda vez que estos son superiores a la unidad, relación del 1.2753 para el proyecto desarrollado sin préstamo bancario (recursos propios) y una relación del 1.2776 con financiamiento bancario, así mismo los 2 casos alcanzan su rentabilidad en el año 3 con la venta de 396 unidades inmobiliarias; los resultados hallados coinciden con los obtenidos por Ramos y Aybar (2022); puesto que el autor demuestra que para los 2 escenarios planteados, proyecto desarrollado con recursos propios y otro con financiamiento bancario, los ingresos generados son superiores a los gastos efectuados, dado que, con la venta del 62% del total de departamentos cubre los gastos generados, alcanzando su punto de equilibrio, así mismo obtiene su periodo de recuperacion en el año 1.57 para el desarrollo del proyecto con recurso propio y un periodo de recuperacion en el año 1.63 para el desarrollo del proyecto con financiamiento bancario. La coincidencia de resultados demuestra que; invertir en este rubro a traves de la modalidad de proyectos en activo resulta rentable al promotor inmobiliario, en consecuencia incrementara la inversion privada.

Los resultados obtenidos en relación al objetivo; determinar que los proyectos en activo en viviendas sociales, evaluado desde la dinámica de consumo, incrementa la inversión privada: caso Provincia de Leoncio Prado, Huánuco 2023, revelan su rentabilidad, en consecuencia incrementa la inversión privada, toda vez que la dinámica de consumo permite

consolidar las ventas de los departamentos ofertados , así como reducir el periodo de recuperación; así mismo los análisis efectuados en un periodo de tiempo de 5 años el cual incluye un año 0, muestra que para escenario 1 (proyecto desarrollado con financiamiento propio – sin préstamo) se obtiene un valor actual Neto de S/ 2,637,110.49 y una Tasa Interna de Retorno o rentabilidad del 15%, el cual es superior a la tasa de descuento del 8% , y para el escenario 2 (proyecto desarrollado con préstamo bancario del 30%), se obtiene un Valor Actual Neto de S/ 6,867,197.20 y una Tasa Interna de Retorno del 14%, el cual es superior a la tasa de descuento del 4.43%, resultados que muestran un flujo de caja positivo. Los resultados y apreciaciones de la presente investigación coinciden con los obtenidos por Arredondo et al. (2021), puesto que los autores determinan su demanda efectiva, el cual es de 12,379 núcleos familiares, valor que asegura las venta de los departamentos ofertados (15 departamentos típicos que representa el 94.1% de los ingresos, 08 estacionamientos que representan el 5.9%), así mismo desarrollan un análisis de rentabilidad económica a través del flujo de caja el cual arroja un valor actual neto y una tasa interna de retorno positivo siendo estas; para el flujo de caja economico la tasa interna de retorno del 14%, la cual es superior a la tasa de interes del 12% el cual representa un VAN de \$ 43,563.73, para el flujo de caja financiero la tasa interna de retorno es del 15%, la cual es superior a la tasa de interes 12% la cual representa un VAN de \$ 91,530.94.

Los resultados obtenidos en relación al objetivo; precisar que los proyectos en activos en viviendas sociales, financiados a través del Ministerio de vivienda, incrementa la inversión privada: caso Provincia de Leoncio Prado, Huánuco 2023; muestran que las unidades inmobiliarias financiados con apoyo del estado (Fondo MIVIVIENDA – entidad adscrita al Ministerio de Vivienda) generan rentabilidad economica, consolidan y aceleran las ventas, como reducen el periodo de recuperacion; toda vez que facilitan la adquisicion de las unidades inmobiliarias por contar el bono del buen pagador (bono no rembolsable) el cual asciende a los

S/ 20,500.00 para los 2 tipos de departamentos ofertados , reduciendo de esta forma la deuda del adquiriente. Lo antes señalado se sustenta al analisis cuantitativo efectuado en un periodo de 5 años incluyendo el año 0, el cual representa al periodo para trámites administrativos previos a la ejecucion del proyecto, este analisis muestra que las ventas se consolidan en los 5 años, con ventas anuales de 132 departamentos, perteneciendo 84 a la Mz 65 A y 48 a la Mz 64, los cuales permiten ingresos de S/ 28,563,294.34 para el año 1, de S/ 27,250,297.69 para el año 2 y de S/ 25,381,802.46 para cada uno de los años 3,4 y 5, los ingresos más representativos pertenecen a los 2 primeros años, puesto que, en este periodo se cuenta con la utilidad que genera la construcción. Los resultados alcanzados coinciden con los obtenidos por Alvarez et al. (2019), toda vez que las unidades inmobiliarias proyectadas (102 departamentos) contarán con el bono del Fondo Mivivienda, el cual le permite consolidar sus ventas en un periodo de 3 años, con ingresos totales de S/ 19,843,000.00, correspondiendo S/ 5,753,000.00, para el año 1, de S/ 5,869,000.00 para el año 2 y de S/ 8,221.00.00 para el año 3, con ventas promedios de hasta 2 a 3 departamentos mensuales durante el año 1, de 4 departamentos por mes durante el año 2 y de hasta 3 a 5 durante el año 3, determinando de esta forma que el proyecto resulta rentable.

VI. CONCLUSIONES.

Evaluar de qué manera los Proyectos en Activos en viviendas sociales fomentan el incremento de la inversión privada: caso Provincia de Leoncio Prado, Huánuco 2023.

Con el trabajo realizado se ha evaluado que los Proyectos en Activo en viviendas sociales fomentan el incremento de la inversión privada, toda vez que, los resultados obtenidos para los objetivos específicos 1,2 y 3 resultan positivos a la rentabilidad, siendo estas las siguientes: para el objetivo general 1, los resultados rebelan que los beneficios superan a los gastos, toda vez que su relación arrojan valores superiores a la unidad, del 1.2753 para el proyecto sin financiamiento bancario y del 1.2776 para el proyecto con financiamiento bancario de un 30%; así mismo los resultados del objetivo específico 2 muestran un flujo de caja positivo durante el periodo de 0 a 5 años, con un Valor Actual Neto de S/ 2,637,110.49 y una Tasa Interna de Retorno o rentabilidad del 15%, para el desarrollo del proyecto sin prestamo bancario; y un Valor Actual Neto de S/ 6,867,197.20 y una Tasa Interna de Retorno del 14%, para el desarrollo del proyecto con un préstamo bancario de un 30%; así como los resultados del objetivo específico 3, revelan la rentabilidad económica que se genera por la venta de los 660 departamentos en un periodo de 5 años, con un ingreso de S/ 28,563,294.34 para el año 1, de S/ 27,250,297.69, para el año 2, y de S/ 25,381,802.46 para el año 3, así como para el año 4 y 5 respectivamente. Considerando los resultados indicados, luego de la evaluación se ha determinado que los proyectos en activo en vivienda sociales fomentan el incremento de la inversión privada en la Provincia de Leoncio Prado y Huánuco.

Demostrar que los proyectos en activo en viviendas sociales, en relación a la factibilidad económica, incrementa la inversión privada: caso Provincia de Leoncio Prado, Huánuco 2023

En el trabajo de investigacion se ha demostrado que los proyectos en activo en viviendas sociales, en relación a la factibilidad economica, incrementa la inversion privada,

toda vez que; los resultados obtenidos de la relación del beneficio y costo en un periodo de 0 a 5 años para los dos casos planteados muestran datos superiores a la unidad, los cuales revelan que los beneficios superan los gastos generados durante el desarrollo del proyecto habitacional, siendo del 1.2753 para el caso 1 (proyecto sin financiamiento bancario) y del 1.2776 para el caso 2 (con financiamiento bancario de un 30%), información señalada en la tabla 64, 65 como en la figura 48 respectivamente; por otra parte los resultados de la estadística inferencial correspondiente a la hipótesis específica 1 desarrollado a través de Rho Spearman, evidencian que; existe un grado de asociación muy alta del 0.926* entre las 2 variables y un valor de correlación significativa del 0,001 el mismo que es menor al parámetro teórico de 0,05, lo que nos permite afirmar que la hipótesis alterna se cumple, los mismos que son precisados en la tabla 67.

Determinar que los proyectos en activo en viviendas sociales, evaluado desde la dinámica de consumo, incrementa la inversión privada: caso Provincia de Leoncio Prado, Huánuco 2023.

En el trabajo de investigación se ha demostrado que los proyectos en activo en viviendas sociales, evaluado desde la dinámica de consumo, incrementa la inversión privada, puesto que, de acuerdo a los datos obtenidos en el reporte financiero de egresos e ingresos en un periodo de 0 a 5 años por la venta de los 660 departamentos, muestran resultados positivos para los 2 casos planteados; obteniendo un Valor Actual Neto de S/ 2,637,110.49 y una Tasa Interna de Retorno o rentabilidad del 15%, el cual es superior a la tasa de descuento del 8% para el desarrollo del proyecto sin préstamo bancario; y un Valor Actual Neto de S/ 6,867,197.20 y una Tasa Interna de Retorno del 14%, el cual es superior a la tasa de descuento del 4.43% para el desarrollo del proyecto con un préstamo bancario de un 30%, cálculos precisados en las tablas 16 y 17 como en la figura 49; así mismo los resultados de la estadística inferencial correspondiente a la hipótesis específica 2 desarrollado a través de Rho Spearman,

evidencian que; existe un grado de asociación alta del 0.775* entre las 2 variables y un valor de correlación significativa del 0,024 el mismo que es menor al parámetro teórico del 0,05, lo que nos permite afirmar que la hipótesis alterna se cumple, los mismos que son precisados en la tabla 68.

Precisar que los proyectos en activos en viviendas sociales, financiados a través del Ministerio de vivienda, incrementa la inversión privada: caso Provincia de Leoncio Prado, Huánuco 2023.

Con el trabajo de investigación se ha demostrado que los proyectos en activo en viviendas sociales, financiados a través del Ministerio de Vivienda, incrementa la inversión privada, dado que las proyecciones de venta de los 660 departamentos en un periodo de 0 a 5 años resultan rentable para los dos casos planteados; toda vez que el financiamiento otorgado por el Fondo Mivivienda a través del Ministerio de Vivienda, conocidos como el bono del buen pagador y los créditos hipotecarios, permiten acelerar como consolidar la venta de 132 departamentos anuales, correspondiendo 84 a la Mz 65 A y 48 a la Mz 65, las cuales generan ingresos anuales de; S/ 28,563,294.34 para el año 1, de S/ 27,250,297.69, para el año 2, de S/ 25,381,802.46 para el año 3, de S/ 25,381,802.46 para el año 4 y de S/ 25,381,802.46 para el año 5, datos mostrados en la tabla 15 y en la figura 50. Así mismo los resultados de la estadística inferencial correspondiente a la hipótesis específica 3 desarrollado a través de Rho Spearman, evidencian que; existe un grado de asociación alta del 0.775* entre las 2 variables y un valor de correlación significativa del 0,024 el mismo que es menor al parámetro teórico del 0,05, lo que nos permite afirmar que la hipótesis alterna se cumple, los mismos que son precisados en la tabla 69.

VII. RECOMENDACIONES.

Se recomienda invertir en viviendas sociales a través de proyectos en activo, toda vez que este permite impulsar el desarrollo de proyectos inmobiliario, generando rentabilidad al inversionista privado, la cual puede desarrollarse con recursos propios y con un financiamiento bancario parcial. Por otra parte, es necesario tener presente que, si bien el proyecto desarrollado a través de un financiamiento bancario genera mayor rentabilidad a la desarrollada sin algún préstamo bancario, es indispensable estimar cuidadosamente los riesgos asociados con la deuda y evaluar si los flujos de efectivo pueden cubrir los pagos de intereses.

Realizar el análisis de relación de beneficio y costo de inversión del proyecto durante su periodo de gestión, ejecución técnica y venta de las unidades inmobiliarias, puesto que, este permite medir si los ingresos obtenidos superan a los costos generados, en vista que, es necesario manejar diversos panoramas referentes a la rentabilidad de la inversión.

Realizar estudios financieros y económicos que permitan determinar la rentabilidad y sostenibilidad de la inversión durante el periodo del desarrollo del proyecto, así como el análisis de la adquisición del terreno, puesto que, este representa uno de los sobrecostos más representativos a ser asumido por el inversionista privado, no evaluar su adquisición, podría generar pérdida financiera.

Realizar el estudio de mercado, el cual permita determinar el número de demanda potencial y efectiva, como al tipo de población al cual ira dirigida el proyecto, toda vez que, este define el volumen de venta de las unidades inmobiliarias como la proyección de ventas esperadas durante su periodo de ejecución. Los ingresos generados por las transacciones aportan a determinar el punto de equilibrio como el periodo de recuperación, por lo cual es necesario definir en qué periodo de la intervención se iniciará la comercialización de las unidades inmobiliarias.

VIII. REFERENCIA.

- Acosta, A. (2018). *Iniciativa pública – privadas para el desarrollo del barrio residencial en el sector de Colinas del Norte – Quito* [Tesis de maestría, Universidad Católica del Ecuador]. <https://repositorio.puce.edu.ec/handle/123456789/13570>
- Acuña, D. (13 de Setiembre de 2023). El problema del déficit de viviendas en el Perú. Lima, Peru. <https://iladmedia.pe/actualidad/el-problema-del-deficit-de-viviendas-en-el-peru-por-diego-acuna/>
- Agencia de Promoción de la Inversión Privada. (Enero de 2020). Guia de Proyectos en Activo. 22.https://info.investinperu.pe/wp-content/uploads/2022/08/Guia_Proyectos_Activos.pdf
- Agencia de Promoción de la Inversión Privada. (Junio de 2020). Memoria Anual de PROINVERSIÓN 2019. 69,71. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1894729/Memoria-2019.pdf.pdf>
- Agencia de Promoción de la Inversión Privada. (2021). Preguntas y Respuestas Frecuentes sobre Asociaciones Público Privadas y Proyectos en Activos. 7. Lima. <https://info.investinperu.pe/wp-content/uploads/2021/03/Preguntas-frecuentes-APyAPP.pdf>
- Agencia Peruana de Noticias. (17 de Julio de 2023). Ministra Pérez de Cuéllar: se construirán 63,000 viviendas de interés social en 5 regiones. <https://andina.pe/agencia/noticia-ministra-perez-cuellar-se-construiran-63000-viviendas-interes-social-5-regiones-947801.aspx#>
- Agencia Peruana de Noticias. (Marzo de 2024). Crédito hipotecario en el Perú creció 5.4% interanual en febrero 2024. Lima, Lima. <https://andina.pe/agencia/noticia-credito-hipotecario-el-peru-crecio-54-interanual-febrero-2024-979332.aspx>

- Alvarez, V., Cardenas, V., y Huaman, C. (2019). *Estudio de factibilidad del proyecto multifamiliar Residencial Libertad de la empresa Inmobiliaria HH&C Proyectos Obras y Construcciones SAC en la región Junín*. [Tesis de Maestría, Universidad Continental].
https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/7224/3/IV_PG_MBA_T_E_Alvarez_Cardenas_Huaman_2019.pdf
- Arcila, F. (2020). *Análisis de los Modelos de Factibilidad Financieros de Proyectos de Vivienda de Interés Social con Estrategias Certificadas de Sostenibilidad*. [Tesis de Maestría, Universidad de los Andes]. <http://hdl.handle.net/1992/50952>
- Arredondo, J., Ccama, J., y Villanueva, R. (2021). *Estudio de la Factibilidad de un Proyecto Inmobiliario orientado al Nivel Socioeconomico C en el Distrito de Miraflores*. [Tesis de Maestría, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas].
<http://hdl.handle.net/10757/659468>
- Castro, S., Held, M., y Vargas, E. (2017). *Evaluación en la Fase inicial del Proyecto Construcción de Viviendas de interés social Barrio Ismael Perdomo* [Tesis de Pregrado, Universidad Católica de Colombia]. <http://hdl.handle.net/10983/15192>
- Constitución Política del Perú. (31 de Diciembre de 1993). *TÍTULO III - Del Regimen Económico.*, 20. https://www.oas.org/juridico/spanish/per_res17.pdf
- Córdoba, M. (2011). *Formulación y evaluación de proyectos* (2da ed.). ECOE EDICIONES.
https://kupdf.net/download/libro-formulacion-y-evaluacion-de-proyectos-marcial-c-oacute-rdoba-padilla-pdf_58d5f9cfdc0d608405c3464e_pdf
- Cornejo, N. (2024). *Factibilidad y Planificación Técnica, Económica y Financiera de un Proyecto Inmobiliario de Departamentos para el Program Techo Propio*. [Tesis de Pregrado, Pontificia Univeridad Catolica del Perú].
<http://hdl.handle.net/20.500.12404/27350>

Diario Digital de Construcción. (2024). Panorama inmobiliario 2024: Se esperan cambios en el ritmo de crecimiento por zonas. *CONSTRUYENDO*.

<https://www.construyendo.pe/noticias/construccion/panorama-inmobiliario-2024-se-esperan-cambios-en-el-ritmo-de-crecimiento-por-zonas/>

Diario Oficial el Peruano. (30 de Octubre de 2018). Aprueban Reglamento del Decreto Legislativo N° 1362, Decreto Legislativo que regula la Promoción de la Inversión Privada mediante Asociaciones Público Privadas y Proyectos en Activos. *Normas Legales*, pág. 16.

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/220095/DS240_2018EF.pdf?v=1595208470

Diario Oficial el Peruano. (25 de Agosto de 2018). Declaratoria de Interés de la Iniciativa Privada Denominada Habilitación Urbana con Construcción Simultánea de Viviendas Residencial “Padre Fernando Rojas Morey”. *Boletín Oficial*, pág. 2.
<https://es.scribd.com/document/388025300/Bo-20180825>

Diario Oficial el Peruano. (24 de Enero de 2020). Declaran de Interés Regional la promoción de la inversión privada para la Ejecución de Proyectos de Vivienda Regional de Interés Social denominados SUMA UTA ORDENANZA REGIONAL N° 023-2019-CR/GOB.REG.TACNA. *Normas Legales*.

<https://busquedas.elperuano.pe/download/url/declaran-de-interes-regional-la-promocion-de-la-inversion-pr-ordenanza-no-023-2019-crgobregtacna-1848497-1>

Diario Oficial el Peruano. (25 de Mayo de 2022). Aprueban adjudicación directa de la iniciativa privada denominada “Conjunto Habitacional de Interés Social Villa Primavera” Acuerdo de Consejo Regional N° 118-2022-CR/GRM. *Normas Legales*.
<https://busquedas.elperuano.pe/download/url/aprueban-adjudicacion-directa-de-la-iniciativa-privada-denom-acuerdo-n-118-2022-crgm-2070255-1>

Diario Oficial el Peruano. (01 de Marzo de 2024). DECRETO SUPREMO N° 004-2024-VIVIENDA, Decreto Supremo que modifica el Reglamento de la Ley N° 29033, Ley de creación del Bono del Buen Pagador, aprobado por el Decreto Supremo N° 003-2015-VIVIENDA. 1-2. Lima, Lima, Peru.
<https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/2266292-1>

Elescano, C., y Zanabria, E. (Julio de 2023). *Análisis de Viabilidad de un Proyecto Inmobiliario de Vivienda Social Unifamiliar*. [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/25959>

Eskala Inmobiliaria. (5 de Enero de 2024). Impacto de la inversión privada en el sector inmobiliario para el 2024. <https://es.linkedin.com/pulse/impacto-de-la-inversi%C3%B3n-privada-en-el-sector-smsbe>

Flores, K. (2019). *Estudio de factibilidad de un Proyecto de Vivienda Social Unifamiliar en las Terrazas de Carapongo 1ra Etapa en el Distrito de Ate*. [Tesis de Maestría., Universidad Nacional Federico Villareal].
<https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/3526>

Fondo MIVIVIENDA. (2018). Estudio de Demanda de Vivienda a Nivel de las Principales Ciudades Hogares no Propietarios - Huánuco. *Demanda Potencial y Efectiva*, 7. (I. CUANTO, Ed.)
<https://www.mivivienda.com.pe/PortalWEB/inversionistas/pagina.aspx?idpage=138>

Fondo MIVIVIENDA. (2018). Estudio de Demanda de Viviendas a Nivel Nacional. *Demanda Potencial y Efectiva segun Zonas*, 12.
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/154530/presentacion_-_estudio_de_demanda_2018.pdf?v=1591304742

Fondo MIVIVIENDA. (2020). Boletín Estadístico Anual - 2020. 8. Obtenido de <https://www.mivivienda.com.pe/PortalCMS/archivos/documentos/Bolet%C3%ADn%20Estad%C3%ADstico%20Anual%20-%202020.pdf>

Fondo MIVIVIENDA. (2021). Boletín Estadístico Anual - 2021. 8. <https://www.mivivienda.com.pe/PortalCMS/archivos/documentos/Bolet%C3%ADn%20Estad%C3%ADstico%20Anual%20-%202021.pdf>

Fondo MIVIVIENDA. (Noviembre de 2022). MIVIVIENDA. *La Revista Inmobiliaria del Perú*(170), 16. file:///C:/Users/Usuario/Downloads/revista%20fmv%20170%20final-3962.pdf

Fondo MIVIVIENDA. (2022). Registro AVN Huánuco 2022. Departamento de Coordinación Regional - Gerencia Comercial.

Fondo MIVIVIENDA. (2023). Boletín Estadístico Mensual del Fondo Mivivienda. Lima, Peru. <https://www.mivivienda.com.pe/PortalWEB/inversionistas/pagina.aspx?idpage=140>

Fondo MIVIVIENDA. (Enero de 2024). *La Revista Inmobiliaria del Perú*. (S. Montes, Ed.) *Mivivienda*(184), 24-31. <https://www.mivivienda.com.pe/PortalCMS/archivos/documentos/Revista%20FMV%20184%20FINAL-3470.PDF>

Fondo MIVIVIENDA. (Junio de 2024). *La Revista Inmobiliaria del Perú*. (S. Montes, Ed.) *Mivivienda*(189), 21. <https://www.mivivienda.com.pe/PortalCMS/archivos/documentos/Revista%20FMV%20184%20FINAL-3470.PDF>

Fondo MIVIVIENDA. (Enero de 2024). *La Revista Inmobiliaria del Perú*. (S. Montes, Ed.) *Mivivienda*, 32-35. <https://www.mivivienda.com.pe/PortalCMS/archivos/documentos/Revista%20FMV%20184%20FINAL-3470.PDF>

Fondo Mivivienda. (Enero de 2024). Revista Inmobiliaria del Perú. (S. Montes, Ed.)
Mivivienda(184), 4.

<https://www.mivivienda.com.pe/PortalCMS/archivos/documentos/Revista%20FMV%20184%20FINAL-3470.PDF>

Fondo MIVIVIENDA. (s.f.). Lista de Grupo Familiares Elegibles Construcción en Sitio Propio.<https://www.gob.pe/institucion/fondomivivienda/informes-publicaciones/3991108-grupos-familiares-elegibles-convocatoria-1n-23>

Gobierno Regional Huánuco. (Agosto de 2022). Plan de Desarrollo Regional Concertado - Huánuco al 2033. 34,35. Huánuco, Huánuco, Peru.
<https://drive.google.com/file/d/1ie8tZlRgOlf5JzffU17w5ZwfvptdjLx4/view>

Gobierno Regional Huánuco. (Agosto de 2022). Plan de Desarrollo Regional Concertado - Huánuco al 2033. 301. Huánuco, Huánuco, Peru.

Gobierno Regional Huánuco. (Agosto de 2022). Plan de Desarrollo Regional Concertado Huanuco al 2033. 38, 39. Huánuco, Huánuco, Peru.
<https://drive.google.com/file/d/1ie8tZlRgOlf5JzffU17w5ZwfvptdjLx4/view>

Gobierno Regional Huánuco. (Agosto de 2022). Plan de Desarrollo Regional Concertado Huánuco al 2033. 351. Huánuco, Huánuco, Peru.
<https://drive.google.com/file/d/1ie8tZlRgOlf5JzffU17w5ZwfvptdjLx4/view>

Gobierno Regional Huánuco. (Agosto de 2022). Plan de Desarrollo Regional Concertado Huánuco al 2033. 47. Huánuco, Huánuco, Peru.
<https://drive.google.com/file/d/1ie8tZlRgOlf5JzffU17w5ZwfvptdjLx4/view>

Goyzueta, M. (2023). *Estudio de Pre-Factibilidad y Rentabilidad Economica para un Proyecto de Inversión Inmobiliaria de Vivienda Multifamiliar Desde el Punto de Vista del Promotor, en URB. Cabaña María - Arequipa*. [Tesis de Maestría, Universidad

Católica de Santa María].

doi:<https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/12375>

Guardado, O., y Morales, F. (2017). *Estudio de Pre - Factibilidad para el Proyecto de Urbanización de 300 Viviendas de Interés Social. Para Pobladores de Ciudad Sandino.*

[Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Ingeniería].

<https://ribuni.uni.edu.ni/2007/1/91638.pdf>

Guillén, R. (2018). *Análisis de Factibilidad Económica para la Construcción de un Proyecto de Vivienda de Interés Social en la Provincia de Manabí.* [Tesis de Pregrado,

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil].

<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/10144/1/T-UCSG-PRE-ING-IC-237.pdf>

Hernández, R. (2018). *Metodología de la Investigación: Las Rutas Cuantitativa, Cualitativa y*

Mixta (1ra ed.). MCGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C. V.

[https://bellasartes.upn.edu.co/wp-content/uploads/2024/11/METODOLOGIA-DE-](https://bellasartes.upn.edu.co/wp-content/uploads/2024/11/METODOLOGIA-DE-LA-INVESTIGACION-Sampieri-Mendoza-2018.pdf)

[LA-INVESTIGACION-Sampieri-Mendoza-2018.pdf](https://bellasartes.upn.edu.co/wp-content/uploads/2024/11/METODOLOGIA-DE-LA-INVESTIGACION-Sampieri-Mendoza-2018.pdf)

Hernández, R. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ta ed.). MCGRAW-HILL /

INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf

[dologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf](https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf)

Higueras, I. (26 de Febrero de 2024). Que se Viene para el 2024 en el Sector Inmobiliario.

[https://fitcapital.pe/que-viene-2024-sector-](https://fitcapital.pe/que-viene-2024-sector-inmobiliario/#:~:text=Se%20proyecta%20que%20para%20el,con%20respecto%20al%20a%C3%B1o%20pasado.)

[inmobiliario/#:~:text=Se%20proyecta%20que%20para%20el,con%20respecto%20al](https://fitcapital.pe/que-viene-2024-sector-inmobiliario/#:~:text=Se%20proyecta%20que%20para%20el,con%20respecto%20al%20a%C3%B1o%20pasado.)

[%20a%C3%B1o%20pasado.](https://fitcapital.pe/que-viene-2024-sector-inmobiliario/#:~:text=Se%20proyecta%20que%20para%20el,con%20respecto%20al%20a%C3%B1o%20pasado.)

Instituto de Economía y Desarrollo Empresarial. (2022). *Casi 1,5 millones de viviendas en*

Perú no reúnen condiciones básicas. [https://lacamara.pe/casi-15-millones-de-](https://lacamara.pe/casi-15-millones-de-viviendas-en-peru-no-reunen-condiciones-basicas/)

[viviendas-en-peru-no-reunen-condiciones-basicas/](https://lacamara.pe/casi-15-millones-de-viviendas-en-peru-no-reunen-condiciones-basicas/)

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (Agosto de 2018). Perú: Características de las Viviendas Particulares y los Hogares. 248. Lima, Perú.

https://www.censos2017.pe/media/MenuRecurso/publicaciones_digitaless/Est/Lib1538/libro.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (Agosto de 2018). Perú: Características de las Viviendas Particulares y los Hogares. *Características de las viviendas particulares censadas*, 69,79. Lima.

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecurso/publicaciones_digitaless/Est/Lib1538/Libro.pdf

Instituto Nacional de Estadística e informática. (Agosto de 2018). Perú: Perfil Sociodemográfico - Informe Nacional. *Características de los Hogares*, 355,357, 379. Lima.

https://www.conadisperu.gob.pe/observatorio/wp-content/uploads/2018/12/Peru_Perfil_Sociodemografico_Censo_2017.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (Julio de 2022). Encuesta Nacional de Programas Presupuestales 2011-2021. *Deficit Habitacional XIII*, 189. Lima, Lima, Perú.

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecurso/publicaciones_digitaless/Est/Lib1855/Libro.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (18 de Enero de 2022). Perfiles Socioeconómicos del Perú 2021. <https://www.ipsos.com/es-pe/perfiles-socioeconomicos-del-peru-2021>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (Marzo de 2022). Perú: Población 2022. *Perú 2022: APEIM Estructura Socioeconómica*, 14.

<https://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/23/poblacion%202022.pdf>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (Mayo de 2023). Perú: Evolucion de la Pobreza

Monetaria 2011-2022. *Evolución de la Pobreza Monetaria*, 59,64. Lima.

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/pobreza2022/Pobreza2022.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (Agosto de 2018). Perú: Perfil

Sociodemografico - Informe Nacional. *Características de la Infraestructura de las*

Viviendas particulares censadas., 289,290. Lima.

https://www.conadisperu.gob.pe/observatorio/wp-content/uploads/2018/12/Peru_Perfil_Sociodemografico_Censo_2017.pdf

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. (2023). Programa de Promoción y Facilitación al

Acceso Habitacional - Reporte de Beneficiarios Aprobados hasta la Sesión del 17ENE2023.

Ministerio de Economía y Finanzas. (23 de Julio de 2018). Decreto Legislativo N° 1362.

Sistema Nacional de Promoción de la Inversión Privada, 7. Lima, Perú: EDITORA

PERU. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/251479/226844_file20181218-16260-hpcrjo.pdf?v=1545176714

Ministerio de Economía y Finanzas. (2024). *Informe de Actualización de Proyección*

Macroeconómicas 2024-2027.

https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/IAPM_2024-2027.pdf

Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento. (Julio de 2021). Política Nacional de

Vivienda y Urbanismo. 20-21.

https://geo2.vivienda.gob.pe/mvcs/docs/pnvu/Resumen_PNVU.pdf

Organismo de Formalización de la Propiedad Informal. (s.f.). Sistema Informático Catastral

Geo Llaqta. <http://catastro.cofopri.gob.pe/geollaqta/>

Organismo de Formalización de la Propiedad Informal. (s.f.). Sistema Informático Catastral

Geo Llaqta. <http://catastro.cofopri.gob.pe/geollaqta/>

Organización de las Naciones Unidas - HABITAT. (2020). Vivienda: Inviabile para la Mayoría.

<https://onuhabitat.org.mx/index.php/vivienda-inviabile-para-la-mayoria>

Pérez, A., y Pulido, D. (2017). *Estudio de Factibilidad para la Construcción de VIS en el Sector del 7 de agosto Yopal Casanare*. [Tesis de Pregrado, Universidad de la Salle].

<https://ciencia.lasalle.edu.co/server/api/core/bitstreams/51f5f6bf-7863-4cc2-afc6-0e7053c8aff5/content>

Ramírez, Y. (12 de Agosto de 2023). ASEI: Si construimos 190 mil viviendas anuales podemos reducir el déficit habitacional en 10 años. *PERÚ CONSTRUYE*.

<https://peruconstruye.net/2023/08/12/asei-viviendas-anuales/>

Ramos, M., y Aybar, M. (2022). *Análisis Económico de Proyectos de Viviendas de Bajo Costo del Plan Nacional de Viviendas Familia Feliz de la República Dominicana. Caso Residencial Don Antonio. Periodo 2021-2022*. [Tesis de Maestría, Universidad

Nacional Pedro Henríquez Ureña].

<https://repositorio.unphu.edu.do/handle/123456789/5551>

RebajaTusCuentas. (Marzo de 2024). Los bancos con baja tasa de interés en Perú para marzo

2024. *Tasas de los principales bancos en marzo 2024*. Lima - Miraflores, Perú.

<https://rebajatuscuentas.com/pe/blog/bancos-baja-tasa-interes-peru>

Relat, J. (2010). Revisiones Temáticas. *Introducción a la Investigación básica*, 33(3), 221.

https://www.researchgate.net/publication/341343398_Introduccion_a_la_Investigacion_basica

Robalino, J. (2017). *Evaluación Técnica y Financiera del Proyecto Inmobiliario para Viviendas de Interés Social: Caso de Aplicación los Alamos de Ciudad Jardín*. [Tesis

de Pregrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador].
<https://repositorio.puce.edu.ec/handle/123456789/26089>

Rosales, H. (2017). *Análisis técnico y Evaluación de Calidad de Viviendas de Interés Social “Proyecto la Esperanza” en la Ciudad de Ibarra*. [Tesis de Pregrado, Pontífice Universidad Católica del Ecuador].
<https://repositorio.puce.edu.ec/handle/123456789/26094>

Torres, I., y Urraca, C. (2017). *Proyecto Inmobiliario de Vivienda Social Techo Propio y Lotizaciones en la Ciudad de Tarapoto*. [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12404/8554>

IX. ANEXOS.

9.1 Anexo A: Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
Problema General	Objetivo general	Hipótesis general			
¿De qué manera los Proyectos en Activos en viviendas sociales fomentan el incremento de la inversión privada: caso Provincia de Leoncio Prado, Huánuco 2023?	Evaluar de qué manera los Proyectos en Activos en viviendas sociales fomentan el incremento de la inversión privada: caso Provincia de Leoncio Prado, Huánuco 2023	Los Proyectos en Activos en viviendas sociales fomentan positivamente el incremento de la inversión privada: caso Provincia de Leoncio Prado, Huánuco 2023	V1	Iniciativa estatal	Sector Público
			Proyectos en Activos en vivienda sociales	Inversión en activos de su titularidad	Transferencia del Activo
				Viviendas de interés Social	Servicios Complementarios
					Disposición de ambientes
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	V2		
¿En qué medida los proyectos en activo en	Demostrar que los proyectos en activo en	Los proyectos en activo en viviendas sociales, en			Capacidad Productiva

viviendas sociales, en relación a la factibilidad económica, incrementa la inversión privada: caso Provincia de Leoncio Prado, Huánuco 2023?	viviendas sociales, en relación a la factibilidad económica, incrementa la inversión privada: caso Provincia de Leoncio Prado, Huánuco 2023	relación a la factibilidad económica, incrementa la inversión privada: caso Provincia de Leoncio Prado, Huánuco 2023	Incremento de la inversión privada	Factibilidad económica	Incremento de la Demanda de Vivienda
¿Como los proyectos en activo en viviendas sociales, evaluado desde la dinámica de consumo, incrementa la inversión privada: caso Provincia de Leoncio Prado, Huánuco 2023?	Determinar que los proyectos en activo en viviendas sociales, evaluado desde la dinámica de consumo, incrementa la inversión privada: caso Provincia de Leoncio Prado, Huánuco 2023	Los proyectos en activo en viviendas sociales, evaluado desde la dinámica de consumo, incrementa la inversión privada: caso Provincia de Leoncio Prado, Huánuco 2023	Incremento de la inversión privada	Dinámica de consumo	Precio de las Unidades Inmobiliarias
¿De qué forma los proyectos en activos en viviendas sociales, financiados a través del	Precisar que los proyectos en activos en viviendas sociales, financiados a través del	Los proyectos en activos en viviendas sociales, financiados a través del Ministerio de vivienda,		Financiamiento a través del	Política de Estado
					Bono del Buen Pagador

Ministerio de vivienda, incrementa la inversión privada: caso Provincia de Leoncio Prado, Huánuco 2023?	Ministerio de vivienda, incrementa la inversión privada: caso Provincia de Leoncio Prado, Huánuco 2023	incrementa la inversión privada: caso Provincia de Leoncio Prado, Huánuco 2023	Ministerio de Vivienda.	Cierre de brecha habitacional Facilidades Crediticias
---	--	---	----------------------------	--

9.2 Anexo B: Instrumento de Recolección de Datos.

INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Nº	1		2	3	4	5				
	Totalmente desacuerdo		En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de Acuerdo				
Nº	Dimensiones	Indicadores	Preguntas			1	2	3	4	5
1	Iniciativa estatal	Sector Publico	¿Cree necesario que los Gobiernos Locales de la Región de Huánuco deban de promover el desarrollo inmobiliario a través de la modalidad de Proyectos en activo?							
2			¿Considera usted que las inversiones privadas promovidas por las entidades del estado resultan rentables?							
3	Inversión en activos de su titularidad	Transferencia del Activo	¿Considera que la transferencia de un terreno del estado a precio medurado, para el desarrollo de proyectos de vivienda, aporta a la rentabilidad económica del privado?							
4			¿Considera usted, que la transferencia de terrenos del estado para el desarrollo de proyectos inmobiliarios, aporta a impulsar la inversión privada en el rubro de viviendas financiadas por el estado?							
5			¿Cree usted que la transferencia del activo por parte del estado, aporta a reducir gastos de financiamiento para el privado?							
6	Viviendas de interés Social	Servicios Complementarios	¿Considera usted que, la reducción de gastos de financiamiento, permiten al privado dotar de servicios adicionales a las unidades inmobiliarias?							
7		Disposición de ambientes	Considera usted que, las condiciones del terreno; ubicación y extensión, ¿aportan a una adecuada proyección arquitectónica de las unidades inmobiliarias?							
8	Factibilidad económica	Capacidad Productiva	¿Considera usted que, la reducción de gastos de financiamiento, permiten al privado incrementar la proyección de unidades inmobiliarias?							
9			¿Considera usted que, la alianza publico privado incrementa la capacidad productiva de los promotores inmobiliarios?							
10			¿Cree que el incremento del valor del terreno perjudica al desarrollo del mercado inmobiliario?							
11			¿Considera que la identificación de terrenos del Estado por parte de una entidad estatal, facilita a promover el desarrollo inmobiliario?							
12		Incremento de la Demanda de Vivienda	¿Considera rentable el desarrollo de proyectos inmobiliarios en la Provincia de Leoncio Prado, teniendo en consideración el incremento de la demanda de viviendas financiadas por el Estado?							
13			¿Considera rentable el desarrollo de edificios habitacionales en la Provincia de Leoncio prado, teniendo en consideración que a la fecha no existe competencia en el rubro de proyectos inmobiliarios financiados por el Estado en todo el Departamento de Huánuco?							

14			¿Considera usted que, el periodo de recuperación de inversiones en proyectos inmobiliarios es extenso?					
15		Periodo de Recuperación	¿El incremento de la demanda efectiva, población sin vivienda, aporta a reducir el periodo de recuperación de la inversión generada?					
16		Precio de las Unidades Inmobiliarias	¿Considera que el valor de la vivienda aporta a acelerar la venta de las unidades inmobiliarias?					
17	Dinámica de consumo		¿Considera adecuada que el Fondo MIVIVIENDA Financie la compra de viviendas valorizadas entre 67,400 hasta 355,100?					
18		Competencia inmobiliaria	¿Considera usted que la competencia inmobiliaria acelere el crecimiento de la dinámica de consumo, ya que brinda una extensa cartera de proyectos?					
19			¿Considera usted que las acciones tomadas por el estado, creación del Bono del Buen pagador, aporta al incremento de proyectos habitacionales?					
20		Política de Estado	¿Cree usted que la incorporación de la modalidad de proyectos en activo para el desarrollo de proyectos inmobiliarios, acelera la inversión de los Gobiernos Locales para la atención del cierre de brechas sociales?					
21			¿Considera usted que el bono del Buen Pagador ofrecido con el Crédito Mivivienda, propicia la rentabilidad económica y social de los proyectos de las entidades estatales como la de los Privados?					
22	Financiamiento a través del Ministerio de Vivienda.	Bono del Buen Pagador	¿Cree que las facilidades que brinda el estado en los plazos de pago para la adquisición de viviendas, aportan significativamente al proceso de venta de los departamentos?					
23			¿Considera usted que el bono del buen pagador que brinda Crédito Mivivienda aporta a acelerar la venta de los departamentos?					
24		Cierre de brecha habitacional	¿Para usted, la transferencia de unidades inmobiliarias ejecutadas bajo el marco de Proyectos en Activo y adquiridas con Crédito Mivivienda, aportan al cierre de la brecha de déficit habitacional?					
25		Facilidades Crediticias	¿Considera usted que las tasas de intereses que brinda las entidades financieras intermediarias a través de crédito Mivivienda, facilita la adquisición de los departamentos?					

9.3 Anexo C: Validación de Instrumentos de Investigación.



UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLAREAL
ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombre del experto: *Manzano Loyola, María del Pilar.*
- 1.2. Grado académico: *Arq. titulado.*
- 1.3. Cargo e Institución donde labora: *Auditor en arquitectura- Contraloría General de la República*
- 1.4. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: *Encuesta.*
- 1.5. Título de la Investigación: *" PROYECTOS EN ACTIVO EN VIVIENDAS SOCIALES PARA EL INCREMENTO DE LA INVERSIÓN PRIVADA: CASO PROVINCIA LEONCIO PRADO - HUÁNUCO 2023"*
- 1.6. Autor(a) del Instrumento: *Nieves Cespedes Zenaida.*
- 1.7. Nombre de la Maestría: *Gerencia de la Construcción Moderna.*

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterio	Deficiente 0-20%	Baja 2%-40%	Regular 41%-60%	Buena 61%-80%	Muy Buena 81%-100%
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado					85 %
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables					90 %
3. Actualidad	Adecuado al avance de la especialidad					85 %
4. Organización	Existe una organización lógica					90 %
5. Sufficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					90 %
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar la investigación					85 %
7. Consistencia	Basados en aspectos teóricos científicos					85 %
8. Coherencia	Entre lo descrito en dimensiones e indicadores					85 %
9. Metodología	La formulación responde a la investigación					85 %
10.Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					90 %
III. PROMEDIO DE VALORACIÓN						85 %

a) Deficiente ☐ b) Baja ☐ c) Regular ☐ b) Buena ☐ e) Muy Buena ☒

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Huánuco, 21 de mayo del 2024






**UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLAREAL
ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO**

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombre del experto: *Mauro Antonio Dominguez Magino*
- 1.2. Grado académico: *TITULO UNIVERSITARIO*
- 1.3. Cargo e Institución donde labora: *Especialista y Coordinador Técnico BIM del Programa Nacional de Viviendas Rurales - PNVR del MVCS.*
- 1.4. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: *Encuesta.*
- 1.5. Título de la Investigación: *"PROYECTOS EN ACTIVO EN VIVIENDAS SOCIALES PARA EL INCREMENTO DE LA INVERSIÓN PRIVADA: CASO PROVINCIA LEONCIO PRADO - HUÁNUCO 2023"*
- 1.6. Autor(a) del Instrumento: *Nieves Cespedes Zenaida.*
- 1.7. Nombre de la Maestría: *Gerencia de la Construcción Moderna.*

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterio	Deficiente 0-20%	Baja 2%-40%	Regular 41%-60%	Buena 61%-80%	Muy Buena 81%-100%
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado					90%
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables					85%
3. Actualidad	Adecuado al avance de la especialidad					85%
4. Organización	Existe una organización lógica					90%
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					85%
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar la investigación					90%
7. Consistencia	Basados en aspectos teóricos científicos					85%
8. Coherencia	Entre lo descrito en dimensiones e indicadores					90%
9. Metodología	La formulación responde a la investigación					85%
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					85%
III. PROMEDIO DE VALORACIÓN						88%

a) Deficiente ☐ b) Baja ☐ c) Regular ☐ b) Buena ☐ e) Muy Buena ☒

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: *el instrumento es aplicable*

Huánuco, 24 de mayo del 2024

Ing. Mauro Antonio Dominguez Magino



**UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLAREAL
ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO**

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombre del experto: *Mauro Antonio Dominguez Magino*
- 1.2. Grado académico: *TITULO UNIVERSITARIO*
- 1.3. Cargo e Institución donde labora: *Especialista y Coordinador Técnico BIM del Programa Nacional de Viviendas Rurales - PNVR del MVCS.*
- 1.4. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: *Encuesta.*
- 1.5. Título de la Investigación: *"PROYECTOS EN ACTIVO EN VIVIENDAS SOCIALES PARA EL INCREMENTO DE LA INVERSIÓN PRIVADA: CASO PROVINCIA LEONCIO PRADO - HUÁNUCO 2023"*
- 1.6. Autor(a) del Instrumento: *Nieves Cespedes Zenaida.*
- 1.7. Nombre de la Maestría: *Gerencia de la Construcción Moderna.*

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterio	Deficiente 0-20%	Baja 2%-40%	Regular 41%-60%	Buena 61%-80%	Muy Buena 81%-100%
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado					90%
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables					85%
3. Actualidad	Adecuado al avance de la especialidad					85%
4. Organización	Existe una organización lógica					90%
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					85%
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar la investigación					90%
7. Consistencia	Basados en aspectos teóricos científicos					85%
8. Coherencia	Entre lo descrito en dimensiones e indicadores					90%
9. Metodología	La formulación responde a la investigación					85%
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					85%
III. PROMEDIO DE VALORACIÓN						88%

a) Deficiente ☐ b) Baja ☐ c) Regular ☐ b) Buena ☐ e) Muy Buena ☒

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: *el instrumento es aplicable*

Huánuco, 24 de mayo del 2024

Ing. Mauro Antonio Dominguez Magino

9.4 Anexo D: Confiabilidad del instrumento de investigación – Alfa de Cronbach.

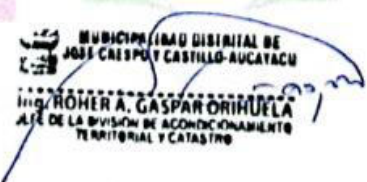
	N° DE PREGUNTAS																									
N° ENC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	SUMA
1	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	97
2	5	3	4	4	4	2	5	1	3	3	3	5	3	4	5	5	5	5	5	5	3	2	4	4	5	97
3	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	104
4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	93
5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	112
6	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	116
7	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	3	5	4	5	5	5	114
8	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	117
VARIANZA	0.16	0.16	0.16	0	0.16	1.2	0.16	1.36	0.8	0.56	0.24	0.24	0.24	0.56	0.4	0.16	0.16	0.56	0.24	0.56	0.56	0.96	0.16	0.4	0.56	
SUMATORIA DE VARIANZA	10.72																									
VARIANZA DE LA SUMA DE LOS ITEM	81.9375																									

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

a:	Coficiente de confiabilidad	0.905
k:	Numero de item de instrumento	25
$\sum_{k=0}^n = st2$	Sumatoria de las varianza de los item	10.72
S_T^2	varianza total de instrumento	81.94

RANGO	CONFIABILIDAD
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

9.5 Anexo E: Certificación de Parámetros Urbanísticos.

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JOSÉ CRESPO Y CASTILLO PROVINCIA DE LEONCIO PRADO – DEPARTAMENTO DE HUANUCO Teléfonos (062) 488003 – (062) 488323 – Telefax (062) 488006		
"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO" N°009-DATyC-MDJCC-A		
<u>CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICACIONES</u> <u>LEY N°29090</u>		
1. NOMBRE DEL SOLICITANTE	: ZENaida NIEVES CESPEDes DNI: 45929917	
2. AREA TERRITORIAL	: Distrito de José Crespo y Castillo	
3. UBICACIÓN DEL INMUEBLE	: <u>Ubicación Actual:</u> Av. SAN MARTIN CON Av. NICOLAS DE PIEROLA Mz. 65 Y 65 A - AUCAYACU SECTOR: SANGAPILLA I (Base Gráfica "COFOPRI" 2023)	
4. ZONIFICACION	: Residencial de Densidad Media. Base Zonificación: Ordenanza Municipal N° 038-2016-MDJCC-A	
5. USOS PERMISIBLES Y COMPATIBLES	: Vivienda Unifamiliar, Multifamiliar, Comercio, Vivienda en Condominio, Comercio Vecinal, Restaurantes, Boticas.	
6. DENSIDAD NETA	: 1300 Habitantes/Hectáreas.	
7. AREA DEL LOTE	: 25,374.150 m ² / 10,906.098 m ²	
8. LOTE MINIMA	: 450.00 M2	
9. FRENTE MINIMO DE LOTE	: 6.00 MI	
10. ALTURA DE EDIFICACION PERMISIBLE	: 05 pisos + azotea	
11. PORCENTAJE MINIMO DE AREA LIBRE	: 30.00 %	
12. SECCION DE VIA	: 22.02 ml / 18.28 ml Base Gráfica "COFOPRI"	
13. RETIROS	: De acuerdo al Retiro Municipal	
14. ALINEAMIENTO DE FACHADA	: Alineado a sección de vía	
15. OTROS PARTICULARES	: Respetar las Especificaciones Estipuladas en el Reglamento Nacional de Edificaciones, normas Conexas.	
Observaciones: En las Áreas Consolidadas se Considera como Lote Normativo a las Áreas y lotes de Frente Existente.		
Aucayacu, 6 de octubre del 2023		
 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JOSÉ CRESPO Y CASTILLO-AUCAYACU Ing. ROGER A. GASPAN ORIHUELA ALCALDE DE LA DIVISION DE ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL Y CATASTRO		

9.6 Anexo F: Partidas Electrónicas Pertencientes a la Mz 64 A y 65.

12/8/22, 14:56

Imprimir Imagen Partida

Oficina: TINGO MARIA. Partida: P40002682. Pag. 1/3

Asiento N° 00003

Descripción : RECTIFICACION DE PLANO DE TRAZADO Y LOTIZACION
 Asiento Afectado : 00004

Area del Predio : 10.906.1 M2
 Uso del Predio : OTROS FINES

Medidas y Colindancias

LINDEROS	MEDIDAS	COLINDANCIA
FRENTE	138.5 ML	AV. SAN MARTIN
DERECHA	78 ML	AV. EMANCIPACION
IZQUIERDA	79.5 ML	AV. NICOLAS DE PIEROLA
FONDO	138.5 ML	JR. CAJAMARCA

Títulos que dan mérito a la inscripción

SE ANOTA LA MODIFICACION DEL USO DEL PREDIO EN MERITO AL OFICIO N° 857-2017-COFOPR/VOZ HUANUCO DEL 09 DE MAYO DEL 2017 SUSCRITO POR LUCIO GIOVANNI FERNANDEZ BERROSPÍ JEFE DE LA OFICINA ZONAL DE HUANUCO-COFOPRI Y LA RESOLUCION JEFATURAL N° 180-2012-COFOPRI/OZHUANUC DEL 24 DE SETIEMBRE DEL 2012, PRESENTADO CON EL TITULO 2012-00008740.

Asiento de presentación Nro. 2017 - 01217906 del 09/06/2017 a horas 09:27:50 Arancel : S/. 0.00
 Recibo(s) 2017-482-00005397
 Registrador Público FIGUEROA PRUDENCIO JULIO
 Fecha de inscripción 09/06/2017 Oficina Registral : TINGO MARIA

ZONA REGISTRAL N° VIII
OFICINA REGISTRAL DE TINGO MARIA



Julio Cesar Figueroa Prudencio
REGISTRADOR PUBLICO

Costo por Inscripción
S/ 0.00Huanuco
SISTEMASFecha Actual:
12/08/2022 14:56

Oficina: TINCO MARIA. Partida: P40002683. Pag. 1/3

Asiento N° 00003

Descripción :	RECTIFICACION DE PLANO DE TRAZADO Y LOTIZACION
Asiento Afectado :	00004

Area del Predio : 20,114.7 M2
Uso del Predio : OTROS FINES

Medidas y Colindancias

LINDEROS	MEDIDAS	COLINDANCIA
FRENTE	158.86 ML	AV. SAN MARTIN
DERECHA	126.55 ML	AV. NICOLAS DE PIÉROLA
IZQUIERDA	127.6 ML	JR. GRAU
FONDO	157.74 ML	LOTE 2(OTROS FINES)

Titulos que dan mérito a la inscripción

SE ANOTA LA MODIFICACION DEL USO DEL PREDIO EN MERITO AL OFICIO N° 857-2017-COFOPRIOZ HUANUCO DEL 09 DE MAYO DEL 2017 SUSCRITO POR LUCIO GIOVANNI FERNANDEZ BERROSPÍ JEFE DE LA OFICINA ZONAL DE HUANUCO-COFOPIR Y LA RESOLUCION JEFATURAL N° 180-2012-COFOPRIOZHUANUC DEL 24 DE SETIEMBRE DEL 2012, PRESENTADO CON EL TITULO 2012-00008740.

Asiento de presentación Nro.	2017 - 01217906 del 09/06/2017 a horas 09:27:50	Arancel: S/ 0.00
Recibo(s)	2017-482-00005397	
Registrador Público	FIGUEROA PRUDENCIO JULIO	
Fecha de Inscripción	09/06/2017	Oficina Registral: TINGO MARIA

ZONA REGISTRAL N.º VIII
OFICINA REGISTRAL DE JÚGO MARIA


Julio Cesar Figueroa Prudencio
REGISTRADOR PUBLICO

[illegible]

9.7 Anexo G: Elección de la Prueba Estadística.

9.7.1 Determinamos el nivel de significancia a la probabilidad de cometer errores.

Formulada la hipótesis alternativa H_1 y la hipótesis nula H_0 , definimos el nivel de significancia o el margen de error que nos permita aceptar o rechazar la hipótesis nula. Para la prueba definimos un nivel de significancia de $\alpha=0.05$ que indica un riesgo de 5% de concluir que existe una relación cuando en realidad no existe relación. Definimos a **(p)** como el nivel de significancia.

$p < 0.05$: Rechazamos la H_0

$p > 0.05$: Se acepta la H_0

9.7.2 Determinamos la prueba estadística.

Para determinar esta prueba necesitamos saber si los datos tienen una distribución normal, con el cual definimos si corresponde a una **prueba paramétrica (distribución normal)** o, **no paramétrica (no tienen una distribución normal o particular)**. Esto lo realizamos con la prueba de normalidad.

- **Planteamos nuestras hipótesis**

(h_0): nuestros datos tienen una distribución normal

(h_1): nuestros datos no tienen una distribución normal

- **Nivel de significancia.**

Nivel de confianza = 95%.

Significancia (α) = 5% = 0.05

- **Decisiones**

- Si (p) es $\leq$ que (α), se rechaza la (h_0) y aceptamos la (h_1) lo cual nos indica que no tiene una distribución normal, por lo tanto, empleamos la **prueba no paramétrica**.
- Si (p) es $>$ que (α), se aceptamos la (h_0) y rechazamos la (h_1) lo cual nos indica que tiene una distribución normal, por lo tanto, empleamos la **prueba paramétrica**.

- **Prueba estadística a emplear**

Pruebas estadísticas

- Estadística Paramétrica.
 - Normalidad en la distribución de sus datos.
 - Homogeneidad en la varianza de sus datos
- Estadística No Paramétrica.
 - Los datos analizados no tienen presuposiciones.
 - Las pruebas son de distribución libre, no homogénea.

9.7.3 Cantidad de Muestras

Shapiro-Wilk	Kolmogorov-Smirnov
n≤50	n≥50

*Cantidad de muestras de la investigación (n)

9.7.4 Prueba de Normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Proyectos en activos en viviendas sociales	,391	8	,001	,641	8	,000
Incremento de la inversión privada	,325	8	,013	,665	8	,001

9.7.5 Elección del tipo de prueba

Tras observar los datos en la prueba de normalidad y dado que nuestra muestra es menor a 50 empleamos la prueba **Shapiro-Wilk**, así mismo se observa que las variables **NO siguen una distribución normal** debido a que el valor (p) < α (**0.05**), por lo que rechazamos la hipótesis nula (h_0) y aceptamos la hipótesis alternativa (h_1) por lo tanto **empleamos la prueba Rho de Spearman** para medir la correlación de variable.

Condiciones adicionales para el empleo de Rho de Spearman:

- Ambas variables están en un nivel ordinal o cuando al menos una de ellas está en nivel ordinal. También se utiliza cuando una de las Variables está en nivel Cualitativo Ordinal y la otra en un nivel Cuantitativo de razón o de intervalo

Variable	Tipo	Nivel de medición	Descripción
VI=Proyectos en Activos en vivienda sociales	Cualitativo	Ordinal	Cualidades que se ordenan y/o clasifican
VD=Incremento de la inversión privada	Cuantitativa	Razón	Presenta el cero absoluto y me permite comparar

- Los datos de las muestras tienen que ser pares de datos ordenados, esto quiere decir que cada individuo que participa tendrá puntuaciones en la variable 1 y otra en la variable 2.
- Los datos deben ser recabado de un **muestreo aleatorio** donde todos los miembros de nuestra **población tienen la misma probabilidad** de ser elegidos para participar en la investigación.
- Para realizar la prueba con Spearman deberá cumplir las siguientes condiciones:
 - Variables Cuantitativas
 - **1 variable Cuantitativa y otra cualitativa**
 - Catalogadas como NO Normales
 - < a 30 muestras

9.7.6 Pruebas de correlación.

Paso 1: Procedemos a calcular el valor promedio de los resultados de la muestra.

Paso 2: Realizamos la prueba de correlación Rho de Spearman con el software SPSS donde medimos el grado de relación que existe entre las variables de una hipótesis midiendo si esta será de manera positiva o negativa.

Correlación		
-1	0	1
Inversa	NO existe relación	Directa

Paso 3: Interpretamos los resultados mediante el grado de correlación existente entre las variables

Tabla 25. Interpretación del coeficiente de correlación de Rho de Spearman.

Nivel de correlación	rho
Perfecta	± 1
Muy Alta	$\pm 0.800... - 0.99...$
Alta	$\pm 0.600... - 0.79...$
Moderada	$\pm 0.400... - 0.59...$
Baja	$\pm 0.200... - 0.39...$
Muy baja	$\pm 0.000... - 0.19...$
Nula	0

Nota: La relación puede ser directa (+) o negativa (-)

Fuente: Mayorga, L.A. (2022). Manual de Metodología de la investigación. Cusco: Yachay.

Correlación entre variables VI-VD

			Proyectos en activos en viviendas sociales	Incremento de la inversión privada
Rho de Spearman	Proyectos en activos en viviendas sociales	Coeficiente de correlación	1,000	,775*
		Sig. (bilateral)	.	,024
		N	8	8
	Incremento de la inversión privada	Coeficiente de correlación	,775*	1,000
		Sig. (bilateral)	,024	.
		N	8	8

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Se obtiene un valor de **0.775** de nivel de correlación, la cual representa una **correlación alta**, y la sigma (bilateral) es de **0,024** el mismo el cual es **menor al parámetro teórico de 0,05**, lo cual nos permite **afirmar que la hipótesis alterna** se cumple.