

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES ECONÓMICAS  
Y TURISMO  
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



---

**“MERCADO DE TIERRAS EN EL DISTRITO DE SAN JERÓNIMO,  
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO: 2019”**

---

TESIS PRESENTADA POR:

**BACH. ECON. Anahue Champi Sandra Yanet**

**BACH. ECON. Villa Cutipa Nicson**

PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE  
**ECONOMISTA.**

**ASESOR: Econ. Lizardo Porcel Guzmán**

CUSCO-PERÚ  
2021

## PRESENTACIÓN

Sr. Decano de la Facultad de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y Turismo de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y Sres. docentes miembros del jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco presentamos a vuestra consideración el presente trabajo de investigación titulado “MERCADO DE TIERRAS EN EL DISTRITO DE SAN JERÓNIMO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO: 2019” con la finalidad de optar al título profesional de Economista.

El presente trabajo de investigación se realizó con el objetivo de identificar los factores de los que depende el precio de los terrenos urbanos en el año 2019 en el distrito de San Jerónimo, provincia y departamento de Cusco y este trabajo tiene como finalidad facilitar información y abrir nuevos campos de investigación en este complejo tema de las urbes.

## DEDICATORIA

*A mis padres Cristóbal y Guillermina por el apoyo, en especial a mi madre, quien supo comprenderme y estar a mi lado en los momentos difíciles en la realización de este proyecto y en mi vida.*

*A mis hermanos Alexander y Jhordan, a mi hija Rocío para que puedan ver en mí un ejemplo.*

*A David por su apoyo incondicional durante todo este tiempo y siempre.*

*Sandra Y. Anahue*

*A Dios que siempre me está guiando en el arduo camino de la vida y de la superación.*

*A mis padres que me dieron la vida y me dieron esa oportunidad de luchar y forjar una carrera profesional*

*A mi tío Walter Villa Balta por ser una gran persona y un gran amigo que siempre desde el cielo nos guía a toda mi familia y a mí.*

*A mis hermanos primos y tíos que siempre me toman como ejemplo.*

*Nicson Villa*

## AGRADECIMIENTOS

*En primer lugar, quiero agradecer a Dios por permitirme culminar esta etapa teniendo a mis padres con vida. Es a ellos a quienes quiero agradecer en segundo lugar, a mi madre por su apoyo incondicional en cada etapa de mi vida e incentivarme a seguir adelante siempre con cariño y amor. A mi padre por sus palabras de aliento y por su apoyo a lo largo de este trabajo de investigación.*

*Agradecer a la Universidad Nacional de San Antonio del Cusco, la carrera profesional de Economía y en especial al Econ. Lizardo Porcel por guiarnos y corregirnos con paciencia y dedicación, sobre todo por aportar sus conocimientos para la realización de este trabajo.*

*También agradecer a mis amigos quienes supieron apoyarme y alentarme a seguir adelante con este proyecto y a Erick Vilca por el apoyo para concluirlo*

*Y finalmente a David, padre de mi hija y compañero de vida. Gracias por incentivarme a terminar esta etapa, por tus consejos y por darme tanto amor y cariño.*

*Sandra Y. Anahue*

*Quiero agradecer a mi asesor de tesis Econ. Lizardo Porcel por el aporte de sus conocimientos para esta investigación.*

*A mi familia y amistades que me orientan constantemente.*

*A la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco por permitirme pertenecer a tan distinguida institución, especialmente a la carrera profesional de Economía.*

*Nicson Villa*

## ÍNDICE GENERAL

PRESENTACIÓN.....	I
DEDICATORIA .....	II
AGRADECIMIENTOS .....	III
ÍNDICE GENERAL .....	III
ÍNDICE DE TABLAS .....	VIII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	X
RESUMEN .....	XIII
INTRODUCCIÓN .....	XIV
1. CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	1
1.1 PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	2
1.1.1 Planteamiento del problema.....	2
1.1.2 Problema objeto de la investigación. ....	4
1.1.3 Problema general. ....	6
1.1.4 Problemas específicos. ....	6
1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	7
1.2.1 Objetivo general.....	7
1.2.2 Objetivos específicos. ....	7
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	8
1.4 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
1.5 DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO .....	9
2. CAPITULO II: MARCO TEÓRICO .....	10
2.1 ANTECEDENTES DE ESTUDIOS .....	11
2.1.1 Antecedentes internacionales.....	11
2.1.2 Antecedentes nacionales. ....	13
2.2 BASES TEORICAS .....	14
2.2.1 Renta de la tierra .....	14
2.2.2 Modelos Geográficos Económicos. ....	21
2.2.3 La tautología de la ley de la oferta y la demanda .....	27
2.2.4 La oferta y la demanda.....	28
2.3 MARCO CONCEPTUAL.....	34
2.4 HIPÓTESIS GENERAL. ....	35
2.4.1 Hipótesis específicas.....	35
2.4.2 Operacionalización de variables. ....	36
2.4.2.1 Variable Dependiente: .....	36

2.4.2.2	Variable Independiente: .....	36
2.4.2.3	Dimensiones.....	36
2.4.2.4	Indicadores.....	37
2.4.3	Matriz de Operacionalización.....	38
3.	CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	40
3.1	METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	41
3.1.1	Nivel de investigación.....	41
3.1.2	Diseño de la investigación.....	42
3.1.3	Enfoque de la investigación.....	42
3.2	TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN.....	43
3.3	OBTENCIÓN DE LA MUESTRA POBLACIONAL.....	43
3.3.1	Instrumentos de investigación.....	46
3.4	MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	47
4.	CAPITULO IV: DIAGNOSTICO GENERAL DEL DISTRITO DE SAN JERÓNIMO PROVINCIA DEL CUSCO.....	49
4.1	CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS.....	50
4.2	SITUACIÓN POBLACIONAL EN EL DISTRITO DE SAN JERÓNIMO.....	51
4.2.1	Población.....	51
4.2.2	Tasa de crecimiento y proyección.....	52
4.2.3	Población económicamente activa.....	52
4.2.4	Ingresos familiares per cápita mensual, composición de las familias.....	55
4.2.5	Índice de desarrollo poblacional y humano.....	56
4.3	COBERTURA DE LOS SERVICIOS EN EL DISTRITO DE SAN JERÓNIMO.....	57
4.3.1	Salud.....	57
4.3.2	Educación.....	62
4.3.3	Vivienda.....	64
4.3.4	Saneamiento básico.....	65
4.4	COMPONENTE DINÁMICA TERRITORIAL.....	67
4.4.1	Evolución y crecimiento urbanístico en el distrito de San Jerónimo.....	67
4.4.2	Aspectos históricos de la evolución del espacio urbano del distrito de San Jerónimo.....	68
4.4.3	Estructuración urbana.....	70
4.4.4	Áreas homogéneas del sector urbanas.....	73
4.4.5	Ocupación actual del suelo urbano existente en el distrito de San Jerónimo.....	77
4.4.6	Crecimiento del suelo urbano ocupado en el distrito de San Jerónimo.....	78
4.4.7	Suelo urbano no ocupado.....	78
4.4.8	Áreas de expansión urbana.....	79
4.4.9	Distribución de usos de suelo.....	80

5.	CAPITULO V: RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN .....	81
5.1	ASPECTOS GENERALES DE LA ENCUESTA .....	82
5.1.1	Edad. ....	83
5.1.2	Sexo.....	84
5.1.3	Estado civil.....	85
5.1.4	Nivel de instrucción. ....	86
5.1.5	Número de hijos. ....	87
5.2	ASPECTOS PRINCIPALES SOBRE LA UBICACIÓN DEL TERRENO. ....	88
5.2.1	Valorización de los terrenos por M2.....	89
5.2.2	Centro de mayor movimiento económico registrados en el distrito. ....	90
5.2.3	Sectorización.....	92
5.2.4	Tamaño del terreno. ....	93
5.2.5	Pisos de construcción en el terreno. ....	94
5.2.6	Material con el que está construido la vivienda. ....	95
5.2.7	Número de habitaciones que posee una propiedad. ....	96
5.3	COSTO DE MANTENIMIENTO.....	97
5.3.1	Costo de pago de autoevaluó de cada vivienda del propietario. ....	98
5.3.2	Servicios básicos con los que cuentan las propiedades. ....	99
5.3.3	Precio promedio que pagan por los servicios básicos.....	101
5.3.4	Miembros que son activos y pertenecen a una asociación.....	102
5.3.5	Propietarios que pagaron por concepto de asociación. ....	103
5.4	RENTA DEL TERRENO. ....	104
5.4.1	Alquiler de viviendas en el distrito de San Jerónimo. ....	105
5.4.2	Precio de alquileres en el distrito de San Jerónimo. ....	106
5.4.3	Numero de espacios alquilados.....	107
5.5	INGRESO PER-CÁPITA.....	108
5.5.1	Nivel promedio de ingreso del jefe del hogar. ....	109
5.5.2	Nivel de instrucción. ....	110
5.5.3	Qué tipo de bien inmueble está pesando en adquirir. ....	111
5.5.4	M2 de terreno que están dispuesto a adquirir. ....	112
5.5.5	Preferencia de la ubicación a la hora de asentarse para vivir. ....	113
5.5.6	Cuál sería la forma de pago si adquiriera un bien inmueble.....	114
5.5.7	Factores que se toma para vivir en determinadas zonas de San Jerónimo.....	115
5.6	MODELO DE REGRESIÓN MÚLTIPLE DEL MERCADO DE TIERRAS EN EL DISTRITO DE SAN JERÓNIMO, PROVINCIA DE CUSCO. ....	116
5.6.1	Aspectos técnicos para la formulación del modelo.....	116

5.6.2	Determinación de las ecuaciones econométricas .....	118
5.6.3	Determinación del modelo general .....	125
5.7	DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	129
CONCLUSIONES .....		134
RECOMENDACIONES.....		137
BIBLIOGRAFÍA .....		139
ANEXOS .....		142

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Matriz de operacionalización.....	38
<b>Tabla 2:</b> Número de contribuyentes y titulares de propiedades.....	44
<b>Tabla 3:</b> Valores estadísticos. ....	45
<b>Tabla 4:</b> Principales zonas de ubicación estratégica del distrito de San Jerónimo. ....	45
<b>Tabla 5:</b> Matriz de consistencia. ....	47
<b>Tabla 6:</b> población por ámbito y género .....	51
<b>Tabla 7 :</b> Tasa de crecimiento poblacional. ....	52
<b>Tabla 8:</b> Proyección de la población de San Jerónimo. ....	52
<b>Tabla 9:</b> Actividades económicas en el distrito de San Jerónimo.....	53
<b>Tabla 10:</b> Ingreso familiar Per cápita ménsula. ....	55
<b>Tabla 11:</b> Índice de desarrollo humano departamental, provincial y distrital. ....	56
<b>Tabla 12:</b> Centros de salud de San Jerónimo.....	59
<b>Tabla 13:</b> Número de establecimientos privados de salud por categoría.....	59
<b>Tabla 14:</b> Población con algún tipo de seguro .....	61
<b>Tabla 15:</b> Número de matriculados por año tanto en el ámbito público y privado.....	62
<b>Tabla 16:</b> Matrícula en el sistema educativo por tipo de gestión y área geográfica. ....	62
<b>Tabla 17:</b> Número de instituciones educativas-distrito de San Jerónima .....	64
<b>Tabla 18:</b> Material predominante en los techos, paredes y pisos.....	65
<b>Tabla 19:</b> Abastecimiento de agua en la vivienda. ....	66
<b>Tabla 20:</b> Servicio higiénico por vivienda. ....	66
<b>Tabla 21:</b> Descripción histórica del distrito de San Jerónimo. ....	68
<b>Tabla 22:</b> Principales centros e instituciones en el distrito de San Jerónimo. ....	71
<b>Tabla 23:</b> Descripción de la sectorización del distrito de San Jerónimo. ....	73
<b>Tabla 24:</b> Principales centros de movimiento económico. ....	90

<b>Tabla 25:</b> Principales indicadores de las ecuaciones planteadas.....	121
<b>Tabla 26:</b> Estimación de las variables del modelo general de regresión. ....	126
<b>Tabla 27:</b> Nivel de significancia global del modelo general. ....	127
<b>Tabla 28:</b> Estimación de las variables del primer modelo de regresión. ....	147
<b>Tabla 29:</b> Primer modelo regresión. ....	148
<b>Tabla 30:</b> Estimación de las variables del segundo modelo de regresión.....	149
<b>Tabla 31:</b> Resumen del segundo modelo de regresión. ....	150
<b>Tabla 32:</b> Estimación de las variables del tercer modelo de regresión. ....	151
<b>Tabla 33:</b> Resumen del tercer modelo de regresión.....	152
<b>Tabla 34:</b> Estimación de las variables del cuarto modelo de regresión. ....	153
<b>Tabla 35:</b> Resumen del cuarto modelo de regresión.....	154

## ÍNDICE DE FIGURAS.

<b>Figura 1:</b> Renta Urbana.....	20
<b>Figura 2:</b> Conglomerado de área de mercado hexagonales. ....	23
<b>Figura 3:</b> Distribución del uso del suelo para la agricultura. ....	24
<b>Figura 4:</b> Distribución del uso del suelo en el sector urbano.....	26
<b>Figura 5:</b> Curva de la oferta. ....	29
<b>Figura 6:</b> Curva de la demanda. ....	30
<b>Figura 7:</b> Balance de la oferta y la demanda.....	31
<b>Figura 8:</b> Demanda elástica e inelástica.....	32
<b>Figura 9:</b> Elasticidad precio de la oferta. ....	33
<b>Figura 10:</b> Mapa de diagnóstico del distrito de San Jerónimo-Cusco. ....	50
<b>Figura 11:</b> Micro Red- San Jerónimo – Cusco. ....	57
<b>Figura 12:</b> Vista panorámica del sector Rural, Urbano de San Jerónimo - Cusco .....	67
<b>Figura 13:</b> Mapa del centro histórico. ....	70
<b>Figura 14:</b> Estructura Urbana del Distrito de San Jerónimo.....	72
<b>Figura 15:</b> Mapa del centro urbano San Jerónimo-Cusco.....	76
<b>Figura 16:</b> Desborde Urbano sobre áreas comunales del distrito de San Jerónimo.....	77
<b>Figura 17:</b> Suelo ocupado y no ocupado en el Distrito De San Jerónimo – Cusco. ....	79
<b>Figura 18:</b> Templo de san jerónimo cusco.....	82
<b>Figura 19:</b> Edad de la Población encuestada entre 25 a 65 años .....	83
<b>Figura 20:</b> Población encuestada de acuerdo al sexo. ....	84
<b>Figura 21:</b> Población encuestada de acuerdo a su estado civil.....	85
<b>Figura 22:</b> Población encuestada de acuerdo al nivel de educación.....	86
<b>Figura 23:</b> Población encuestada de acuerdo al número de hijos. ....	87

<b>Figura 24 :</b> Vista panorámica del Centro de abastos Vinocanchón .....	88
<b>Figura 25:</b> Valorización del terreno por M2 por parte de los propietarios. ....	89
<b>Figura 26:</b> Sectorización de los terrenos por parte de los propietarios.....	92
<b>Figura 27:</b> Cantidad de M2 que poses en promedio cada propietario. ....	93
<b>Figura 28:</b> Número de pisos de la propiedad de acuerdo al encuestado. ....	94
<b>Figura 29:</b> Material con el que está construido la vivienda. ....	95
<b>Figura 30:</b> Número de habitaciones que posee cada propiedad.....	96
<b>Figura 31:</b> Impuestos y obras.....	97
<b>Figura 32:</b> Monto de pago por concepto de autoevalúo. ....	98
<b>Figura 33:</b> Servicios básicos con lo cuenta la propiedad.....	99
<b>Figura 34:</b> Localización de los puntos de mayor concentración económica. ....	100
<b>Figura 35:</b> Precio promedio que se paga por los servicios básicos. ....	101
<b>Figura 36:</b> Miembros que pertenecen a una asociación.....	102
<b>Figura 37:</b> Pagos por concepto de asociación de los propietarios. ....	103
<b>Figura 38:</b> Sector urbano Larapa. ....	104
<b>Figura 39:</b> Propietarios que están dispuestas a alquilar su propiedad. ....	105
<b>Figura 40:</b> Rango de precios por concepto de alquiler. ....	106
<b>Figura 41:</b> Distribución por número de espacios y habitaciones alquiladas.....	107
<b>Figura 42.</b> Desarrollo urbano .....	108
<b>Figura 43:</b> Nivel de ingreso del jefe de familia. ....	109
<b>Figura 44:</b> Nivel de educación de los propietarios. ....	110
<b>Figura 45:</b> Capacidad de adquisición de propiedades de los propietarios.....	111
<b>Figura 46:</b> M2 que están dispuesto a adquirir.....	112
<b>Figura 47:</b> Lugares de preferencia que desean vivir a futuro. ....	113
<b>Figura 48:</b> Formas de pago por parte de los compradores de terreno.....	114

**Figura 49:** Factores que toman para elegir donde vivir..... 115

## RESUMEN

Ante la constante expansión urbana que incrementa la demanda por adquirir un terreno en el Cusco y en especial el distrito de San Jerónimo es necesario conocer el comportamiento de la formación de precios de los terrenos, razón por la cual en esta investigación se formuló el objetivo general de identificar los factores de los que depende el precio de los terrenos urbanos en el año 2019 en el distrito de San Jerónimo, provincia y departamento de Cusco, cuya hipótesis fue: El precio de los terrenos urbanos en el distrito de San Jerónimo depende de los siguientes factores: ubicación, costo de mantenimiento, renta urbana e ingreso per cápita de los propietarios; para lo cual hemos aplicado un estudio de tipo descriptivo- correlacional y con la finalidad de facilitar la investigación se ha dividido en diez sectores al distrito. La técnica para la obtención de información para el trabajo fue la encuesta cuyos resultados fueron presentados en tablas y figuras. Los resultados de estos mostraron que el precio de los terrenos urbanos depende principalmente del factor ubicación y el ingreso per cápita, pero también los factores renta urbana y costo de mantenimiento influyen de manera regular en la formación de los precios.

## INTRODUCCIÓN

La idea de este proyecto de investigación nace por la preocupación de ver una constante expansión urbana en la ciudad del Cusco y en especial en el distrito de San Jerónimo, es necesario conocer e identificar las variables que explican el precio de los terrenos urbanos, cómo esto ha intervenido en la formación de nuevas zonas urbanas, y cómo se explica los precios elevados en áreas de mayor movimiento económico que se observa que éstas se van extendiendo hacia las zonas agrícolas del distrito.

La Teoría de localización y estructuración del espacio de William Alonso viene a ser una de las teorías que explican de mejor forma todo el aspecto del precio de la tierra, cómo varía el precio con respecto a un punto de movimiento económico, en esto tiende a talar los factores de ubicación, costos de mantenimiento y obligaciones, renta urbana e ingreso per cápita de los propietarios, que sirve como medida de análisis hacia los puntos o focos comerciales en el área de estudio del distrito de San Jerónimo, se identificó principalmente como puntos de mayor movimiento económico al mercado Vinocanchón y la Universidad Andina del Cusco en Larapa

La investigación consta de cinco capítulos, donde en el primer capítulo es el problema de la investigación donde se desarrolla el planteamiento del problema, el objetivo general y objetivos específicos de la investigación, justificación del porqué se realiza esta investigación, limitaciones de la investigación y delimitación la investigación.

En el segundo capítulo se desarrolla todo con respecto al marco teórico que explica todas las teorías que se tomaron como base para esta investigación, antecedentes internacionales y nacionales que se realizaron con respecto a la situación urbanística y su comportamiento en el precio de los terrenos urbanos y todo lo correspondiente al punto de concentración económico, bases teóricas en los que se sostiene la investigación, el marco

conceptual donde se define las variables, dimensiones e indicadores y conceptos claves que resaltan en el trabajo de investigación, finalmente se planteó la hipótesis general e hipótesis específicas.

En tercer capítulo se desarrolló la metodología de la investigación donde se detalla el tipo, diseño y enfoque de la investigación donde además se determina el tamaño de la muestra, con su respectiva técnica de recolección de datos, operacionalización de variables y la matriz de consistencia.

En el cuarto capítulo se presenta el diagnóstico general del distrito de San Jerónimo, donde se describe y analiza todo el aspecto poblacional, cobertura de servicios básicos y componentes dinámicos territoriales que nos ayuda a determinar de mejor forma el área de estudio.

En el último capítulo presentamos los resultados de la investigación, donde se describe y se analiza la influencia de los factores ubicación de los terrenos urbanos, costos de mantenimiento, renta urbana, ingreso per cápita de los propietarios en la formación del precio de los terrenos urbanos en el distrito de San Jerónimo. La información obtenida fue en base a encuestas aplicadas a los propietarios en este distrito.

# **1.CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## 1.1 PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

### 1.1.1 Planteamiento del problema

El proceso de urbanización en América latina es un fenómeno tanto social como económico en especial en las principales ciudades más pobladas de Latinoamérica, entre las que figuran: 1° São Paulo – 22 millones de habitantes, 2° Ciudad de México – 21,7 millones de habitantes, 3° Buenos Aires – 15,1 millones de habitantes, y 5° Lima – 10,4 millones de habitantes. (Centro Latinoamericano de demografía-Celade. 2019). Considerando la población como principal instrumento de trabajo en planificación urbana en los países ya mencionados está ligado a los puntos fuertes donde se concentra el movimiento económico, quienes absorben una gran parte de los capitales y que a su vez genera disconformidad en los demás sectores marginales con respecto al punto central, pues la renta es menor cuanto más se aleja de la zona principal económica, también es resaltante el aspecto de la relación que existe entre la oferta y la demanda de tierras, donde la oferta es relativamente inelástica debido a que en las tierras de las urbes de América latina son de aspecto limitado, el cual quiere decir que es complicado aumentar la oferta de tierras con respecto a la demanda creciente.

El Perú partiendo de sus ciudades de mayor población, es decir Lima, ha tenido un crecimiento muy poco planificado y un estudio (Propuestas de ordenamiento urbano territorial en Lima, Perú), estipula que hay un déficit en la financiación de un desarrollo urbano de calidad, lo cual genera costos de urbanización por parte de las municipalidades sin generar una contrapartida por parte de la población limitando el desarrollo de nuevos puntos de concentración económica que tanto importan para generar nuevos puntos comerciales y en el caso de que existen son de manera informal. La oferta de tierras ha sido de manera informal dando lugar al tráfico de terrenos.

En el distrito de San Jerónimo en el censo de 1940 existía una población de 4,485 habitantes, en el censo de 1993 se tenía 15,166 habitantes, el censo del 2007 muestra una

población de 31,687 y en el último censo realizado en el año 2017 nos muestra un resultado de 57,075 habitantes. Se pudo determinar que entre los censos del 1993 y 2017 da una diferencia de 41,909 habitantes que representa un 10.5% de la población de provincia del Cusco. También podemos agregar que la población ha tenido una tasa de crecimiento real anual de 6.06% de acuerdo al PDC San Jerónimo.

La migración de los habitantes de las provincias del Cusco, de otros departamentos del país y también del exterior hacia el distrito de San Jerónimo ocasiona el crecimiento del sector urbano que en unas décadas atrás eran inmensos campos de cultivo y forestación y ahora ha sido ocupado por el crecimiento urbano. La creciente demanda ha impulsado el aumento de los precios y “las ocupaciones urbanas se han incrementado en 35%, el crecimiento del suelo urbano representa el 30% del área total urbana del distrito, las áreas de expansión se incrementan en un 10%” (Municipalidad provincial de San Jerónimo, 2017), y las áreas homogéneas son 12, “localizadas principalmente en la periferia de la ciudad. En cuanto al porcentaje del uso de suelo residencial, industrial y comercial experimentarán un incremento del 2%, sin embargo, el uso de recreación y áreas verdes se incrementa a un 6%.” (Municipalidad provincial de San Jerónimo, 2017) De este modo el proceso de debilitamiento del espacio rural se consolida, la oferta de tierras en la actualidad en el distrito es relativamente inelástica, en principal en las zonas del centro histórico, Larapa y Aprovite al ser zonas consolidadas económicamente frente a la demanda.

Las zonas de mayor concentración económica se muestran en dos puntos de relevancia que de acuerdo a la Gerencia de Planificación y Acondicionamiento Territorial (GEPAT San Jerónimo) es el Centro de Abastos Vinocanchón y la Universidad Andina del Cusco en Larapa, mostrando sus ingresos promedios por concepto de renta en un 30% más a comparación de otros sectores del área urbana debido al **movimiento económico** que estas zonas presentan.

Entonces es necesario conocer el comportamiento del mercado de tierras en este distrito, se busca identificar los factores que influyen en los precios de los terrenos urbanos y que a lo largo de los años este estudio sirva de base para los futuros avances que se deseen en este tema de sumo interés, en el distrito de San Jerónimo, el incremento en el precio del suelo es el resultado del incremento en el precio de la vivienda, que a su vez será el incremento de la demanda de vivienda como se puede ver en el sector de Larapa, el mercado de suelos en el distrito es relativamente inelástica, ya que no es fácil hacer expansivo o incrementar la oferta suelos urbanos el cual tiene un carácter inelástica, en conclusión de este planteamiento el valor es elevado por que en algunos puntos urbanísticos del distrito de San Jerónimo, son muy demandados con fines de vivienda o comercio como es el caso del mercado Vinocanchon, a lo cual el precio de las viviendas en alquiler es el resultado del precio de los suelos urbanos de acuerdo a su ubicación en estos puntos estratégicos.

### **1.1.2 Problema objeto de la investigación.**

La presente investigación pretende identificar los factores que influyen en el precio de los terrenos urbanos en el distrito de San Jerónimo provincia y departamento de Cusco 2019 la cual tiene el siguiente comportamiento procesal:

La adquisición de un terreno demanda gran cantidad de dinero debido a que el precio de los terrenos urbanos dependen de varios factores como la ubicación del terreno en donde resalta el aspecto de la distancia hacia un centro de movimiento económico que determinará la actividad a la que se dedicará dicho terreno o propiedad; los costos de mantenimiento que genera las propiedades a través de obligaciones; la renta urbana que genera la propiedad o retorno de lo invertido; el ingreso per cápita de los propietarios ya que a través de este se mide la capacidad adquisitiva para optar por una nueva propiedad en mejores ubicaciones. Todos estos factores determinan y condicionan el precio de los terrenos urbanos en el distrito de San Jerónimo en Cusco.

$$Pt_u = f(UT_t, CM_t, RU_t, IPC_p)$$

Donde:

**Pt** : Precio de los terrenos urbanos.

**UTt** : Ubicación de los terrenos urbanos.

**CMt** : Costo de mantenimiento de los terrenos urbanos.

**RUt** : Renta urbana de los terrenos.

**IPCp** : Ingreso per-cápita de la población.

### **1.1.3 Problema general.**

¿Qué factores influyen en la formación del precio de los terrenos urbanos en el año 2019 en el distrito de San Jerónimo, provincia y departamento de Cusco?

### **1.1.4 Problemas específicos.**

**PE1:** ¿Cómo influye la ubicación en el precio de los terrenos urbanos en el año 2019 en el distrito de San Jerónimo, provincia y departamento de Cusco?

**PE2:** ¿Cómo interviene el costo de mantenimiento como el pago del autoevalúo y servicios básicos en el precio de los terrenos urbanos en el año 2019 en el distrito de San Jerónimo, provincia y departamento de Cusco?

**PE3:** ¿Qué relación tiene la renta urbana con la formación de los precios de los terrenos urbanos en el año 2019 en el distrito de San Jerónimo, provincia y departamento de Cusco?

**PE4:** ¿Qué relación tiene el ingreso per-cápita con el precio de los terrenos urbanos en el año 2019 en el distrito de San Jerónimo, provincia y departamento de Cusco?

## **1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.2.1 Objetivo general.**

Identificar los factores de los que depende el precio de los terrenos urbanos en el año 2019 en el distrito de San Jerónimo, provincia y departamento de Cusco.

### **1.2.2 Objetivos específicos.**

**OE1:** Analizar la influencia de la ubicación en el precio de los terrenos urbanos en el año 2019 en San Jerónimo-Cusco.

**OE2:** Definir de qué manera interviene el costo de mantenimiento como el pago del autovalúo y servicios básicos en el precio de los terrenos urbanos en el año 2019 en San Jerónimo-Cusco.

**OE3:** Analizar qué relación tiene la renta urbana con el precio de los terrenos urbanos en el año 2019 en San Jerónimo-Cusco.

**OE4:** Explicar la relación del ingreso per-cápita con el precio de los terrenos urbanos en el año 2019 en San Jerónimo-Cusco.

### 1.3 JUSTIFICACIÓN

Este presente estudio nos permitirá conocer el comportamiento del mercado de tierras e identificar los factores que determinan el precio de los terrenos urbanos en el distrito de San Jerónimo, los resultados conseguidos determinarán de forma más concreta cuáles son los factores que realmente influyen en esto. Esta investigación se realiza en base a estudios que ya se realizaron en otros lugares de Latinoamérica como por ejemplo el estudio de 'Expansión urbana sobre el mercado del suelo urbano en Bahía Blanca-Argentina' ya que este tema no es una preocupación solo del Perú sino de muchos países de Latinoamérica pues el desarrollo de las urbes o grandes ciudades no tiene una adecuada planificación urbanística y un adecuado manejo de la migración hacia las urbes.

La importancia y la singularidad de este trabajo de investigación radican en la existencia de pocos estudios de este tipo en el distrito de San Jerónimo pues los gobiernos regionales y locales no toman la debida importancia a este tema. También será muy beneficiosa para los agentes que están involucrados en el sector inmobiliario los cuales contarán con mayor información en la toma de decisiones ante terrenos urbanos que les interesen. A su vez, esta investigación servirá como base para los futuros estudios que se elaboren acorde al sector urbano.

Entonces a manera de conclusión este estudio de mercado de tierras quiere dar a conocer los factores que influyen en el precio de las propiedades o terrenos urbanos en el distrito de San Jerónimo-Cusco.

#### **1.4 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

En el desarrollo de las investigaciones se presentaron las siguientes limitaciones que describiremos:

Pocos antecedentes de estudios referentes al ámbito del desarrollo urbanístico, evolución del precio de los terrenos urbanos a nivel local o regional.

Escasa información estadística para poder desarrollar con normalidad el proceso de investigación, en la actualidad se cuenta con poca información que nos proporciona el PDC de San Jerónimo pero sus datos estadísticos no están actualizados del todo poniendo una gran dificultad.

#### **1.5 DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO**

Esta investigación se desarrolló dentro del distrito de San Jerónimo en la provincia de Cusco, enfocado exclusivamente en el tema de los terrenos urbanos de este distrito, específicamente en el año 2019.

## **2. CAPITULO II: MARCO TEÓRICO**

## 2.1 ANTECEDENTES DE ESTUDIOS

### 2.1.1 Antecedentes internacionales

G. Urriza (2003) El mercado del suelo urbano en Bahía Blanca, Argentina, Santiago

En esta investigación el problema que se plantea es: “cuáles son los principales factores explicativos de los valores de la tierra, y cómo incide la actual estructura de precios del suelo en la configuración urbana y socioeconómica de la ciudad, y en especial de la periferia bahiense” y propone las siguientes hipótesis:

- “La normativa urbana vigente y la actual estructura de precios de la tierra favorecen una diferenciación socioeconómica y espacial en el proceso de ocupación de la periferia de Bahía Blanca.”
- “El precio del suelo en la periferia bahiense está determinado en gran medida por la capacidad de pago del entorno social y actividades que actualmente lo ocupan, así como también de los posibles demandantes de ese espacio.”
- “La dinámica del mercado de suelo urbano en Bahía Blanca ha propiciado una expansión urbana discontinua, dejando amplios espacios vacantes que podrían absorber su futuro crecimiento.”

El objetivo general es: “determinar y analizar la estructura actual de los precios de suelo en Bahía Blanca y sus principales efectos en el desarrollo urbano, focalizando especialmente en la periferia de la ciudad.” Y los objetivos específicos son:

- “Comprender el funcionamiento del mercado del suelo urbano en Bahía Blanca, sus tendencias y características.”
- “Identificar los principales factores explicativos de la estructura de precios de la tierra urbana de la ciudad.”
- “Realizar una evaluación de las tierras vacantes en Bahía Blanca, capaces de absorber su futuro crecimiento.”

Las conclusiones de la investigación son las siguientes:

- “La estructura de precios de la tierra urbana está fuertemente determinada por el factor de localización. La ubicación de los terrenos no hace referencia al ahorro en los costos de transporte, sino a la relación que tiene un sitio con el entorno inmediato y el contexto más amplio de la ciudad. En este sentido, la localización implica el acceso (o no) a oportunidades urbanas (equipamiento y servicios), cierto grado de centralidad y accesibilidad, un entorno social y urbano-ambiental, y una posición en la estructura funcional, que en definitiva explican la fertilidad diferencial de los distintos lugares.”
- “Por otra parte, se ha demostrado cómo el entorno socioeconómico determina en gran medida el valor de la tierra, relativizando incluso la importancia de otras variables, por ejemplo, la dotación de servicios y equipamiento, o la distancia al área central. En este sentido, el precio del suelo en la periferia de la ciudad ocupada por el estado medio-alto demuestra que éste no depende de los costos de transporte como plantean algunos modelos teóricos, ni tampoco de la completa dotación de infraestructura urbana y buen equipamiento, sino del nivel de ingresos de la población que la ocupa; es decir, el valor de un terreno guarda relación con lo que sobre él se construye o pueda construir.”
- “También se ha observado en esta investigación que la presión de demanda en determinados sectores de la ciudad afecta directamente los precios, fundamentalmente cuando se trata de un uso de mayor solvencia económica. Aquellas áreas que no experimentan una dinámica inmobiliaria como ésta registran valores comerciales comparativamente inferiores.”

### **2.1.2 Antecedentes nacionales.**

(Espinoza & Fort, 2017) En su libro titulado "Inversión sin planificación. La calidad de la inversión pública en los barrios vulnerables de Lima" estipula que:

El Perú ha estado experimentado diversos fenómenos entre los cuales con mayor relevancia está el crecimiento urbano, que tiene una estrecha relación con el aspecto del crecimiento del PBI y un aumento de manera sustancial en todo lo pertinente a la IP (inversión pública) que esto afecta de forma positiva o negativa al crecimiento urbano, pero de acuerdo al análisis del autor no todo ha venido siendo positivo ya que en términos de desarrollo existe una desigualdad entre el sector urbano y el sector rural, vale recalcar que también existen pueblos jóvenes y asentamientos humanos que por el aspecto tienen una enorme informalidad que limita la inversión pública IP y también vale nombrar la inversión privada, limitando las atenciones que estos tendrían que recibir, por lo cual la calidad de vida tiende ser más baja, entonces esto quiere decir que los precios de las tierras están por muy debajo de las expectativas que se podrían tener a comparación de zonas con un desarrollo y un potencial a futuro que atrae mayor inversión tanto pública y privada.

Barrios Urbanos Vulnerables (BUV), son caracterizados por ser territorios que no cuenta con una adecuada planificación, esto quiere decir que han sido habitadas de manera espontánea e irregular, según al cálculo se determinó que los BUV estaban concentrados en 41 distritos estos representa el "52% de la población urbana total y al 53% de los pobres urbanos del país" (Espinoza & Fort, 2017), lo cual están caracterizado por ser zonas con déficit de infraestructura tanto el aspecto de obras públicas a través de la inversión por parte del estado, esto deteriora la calidad de vida de la población y afecta de manera directa en el precio de las tierras en todo estos pueblos jóvenes carentes de formalismo, lamentablemente no existe muchos estudios o normas que pudieran reorientar todo estos aspectos relacionados al crecimiento urbano.

A su vez, Espinoza & Fort (2017), manifiesta que la IP (inversión pública) no ha podido articular de manera sólida hacia los AA. HH (Asentamiento humanos) de todo Lima y sus distritos, ya que las principales obras públicas como asfaltado de calles, parques y jardines, saneamiento básico y entre otras obras no lograron que cierren brecha de la mejor forma posible que este se rige a través del sistema de inversión que existía y era denominado como el SNIP, luego en estos últimos años se instauró el sistema de inversión INVIERTE PE, los cuales no han podido lograr que se supere todo estos problemas estructurales urbanas de gestión que limita la normal reestructuración de estos BUV, evidenciando así la falta de efectividad de la inversión pública, esto limita que la valorización de las propiedades se den de forma positiva, existiendo una mala planificación con respecto al crecimiento urbano y esto trae como consecuencia la poca valorización en los precios de los terrenos en un futuro inmediato y una baja calidad de vida en la población que habite en estos BUV.

## **2.2 BASES TEORICAS**

### **2.2.1 Renta de la tierra**

#### **a) Renta de la tierra agrícola.**

Los estudios de los economistas clásicos David Ricardo (1817) y Johan Thunen (1826) fueron los principales antecedentes teóricos para entender los conceptos de renta y valor de la tierra agrícola. Sin embargo debemos mencionar también a otros autores que aportaron al desarrollo teórico de este tema como Thomas Malthus, John Stuart Mill, Adam Smith, Alfred Marshall y Karl Marx. Posteriormente se plantean teorías sobre la renta urbana usando como base los estudios sobre la renta de tierra agrícola.

El economista David Ricardo en su obra Principios de Economía Política y Tributación explica dos fuentes por el cual se da valor a una mercancía: “su escasez y la cantidad de trabajo que se necesita para obtenerla” (Urriza, 2003). Así mismo, “El valor de un artículo, o sea la

cantidad de cualquier otro artículo por la cual puede cambiarse, depende de la cantidad relativa de trabajo que se necesita para su producción, y no de la mayor o menor compensación que se paga por dicho trabajo.” (Ricardo, 1959: 9). Esto significa que, el valor de cambio está relacionado directamente con el trabajo que se aplica para la producción de un bien. .

David Ricardo dice que la renta es: “aquella parte del producto de la tierra que se paga al terrateniente por el uso de las energías originarias e indestructibles del suelo. (...) Si toda la tierra tuviera las mismas propiedades, si su cantidad fuera ilimitada y su calidad uniforme, su uso no ocasionaría ningún cargo, a menos que brindara ventajas peculiares de situación” (1959). Según Uriza (2003), “Ante el supuesto que haya un “progreso de la sociedad” y se incremente la demanda por alimentos sería necesario comenzar a trabajar las tierras de segundo grado de fertilidad.” En este momento, “principia inmediatamente la renta en la tierra de la primera calidad, y la magnitud de dicha renta dependerá de la diferencia en la calidad de estas dos porciones de tierra.” (Ricardo, 1959: 53). Cuando se cultiva la tierra de tercera calidad, la renta empieza en la de segunda y se incrementa en la de primera (la cual es más fértil). No se paga renta en el suelo menos productivo y es el producto obtenido en la tierra de peor calidad el que determina su valor de cambio. “El valor del maíz está regulado por la cantidad de trabajo gastada en su producción en aquella calidad de tierra (...)”, refiriéndose a la menos fértil. “...cuando la tierra es más abundante, más productiva y más fértil, no produce renta; solamente cuando sus energías se reducen, y cuando menos produce a cambio del trabajo, es cuando una parte del producto originario de las porciones más fértiles se aparta para el pago de la renta.” (Ricardo, 1823, págs. 5-9).

Se llega a la conclusión de que empleando “cantidades iguales de los factores productivos capital y trabajo la renta aparece de la diferencia de producto obtenido debido a la diferente fertilidad de la tierra (conocido como renta diferencial tipo I)” (Urriza, 2003), es decir

el terrateniente se apropia del excedente que se obtiene. Se presenta también el caso de que los suelos más fértiles podrían producir una renta adicional intensificando su uso (renta diferencial tipo II).

Johan Von Thunen (1826) desarrolla una teoría en la que sustenta que los cultivos se encuentran especialmente en torno a un mercado y que los usuarios del suelo entran en una competencia por las diferentes localizaciones. Si, por ejemplo, se compra un terreno uniforme cerca de un mercado se ahorraría en costos de transporte por lo tanto sería más rentable que otro que genera costos de transporte, en resumen, cuanto mayor es la proximidad, mayor es la renta que se obtiene.

El análisis realizado por este autor se resume en lo siguiente:

- “La renta del suelo surge de un proceso competitivo entre los usuarios del suelo (agricultores) por las diferentes localizaciones.”
- “La renta es captada por los propietarios de la tierra dada la dinámica competitiva que se genera entre los agricultores.”
- “El nivel de renta se relaciona directamente con los costos de transporte que economiza el agricultor debido a su cercanía al centro de intercambio (distancia al mercado).”
- “La renta no afecta el precio de intercambio de los productos agropecuarios, puesto que se trata simplemente de una economía en los costos de transporte que se generan en los terrenos más cercanos al mercado”.
- “El proceso competitivo produce una asignación óptima de los cultivos en el espacio, minimizando el total de recursos a ser destinados a la función transporte.”

#### **b) Renta de la tierra urbana**

“Karl Marx mencionó que la tierra vale cero porque no es resultado del trabajo del hombre, por lo tanto la tierra no tiene valor. No obstante, en la sociedad la tierra es de propiedad

privada” (Aguirre, 2016); por consiguiente ésta entra en circulación al mercado, vale decir se compra y se vende. Por eso bajo el capitalismo la tierra posee un precio. Marx define que el precio de la tierra "es el precio de compra no de la tierra, sino de la renta del suelo que ésta produce calculada en consonancia con la tasa de interés corriente". El precio de la tierra está determinado por la magnitud de la renta que recibe el propietario de un terreno y por la cuota de interés, es decir equivale a la suma de dinero que, colocado en el banco produce a su dueño, en calidad de interés, el mismo ingreso que percibiría como renta del suelo.

El autor Alonso (Alonso, 1964) indica que los economistas clásicos (como David Ricardo, Adam Smith, Jhon Stuart Mill) no han hecho mayores aportes sobre el tema de la tierra urbana: “Smith no dice nada sobre su valuación, comentando que esta tierra es improductiva y el propietario un monopolista. Tampoco Ricardo ofrece un método para juzgar su valor. John Stuart Mill lo ve como problema simple del monopolio, donde el valor de una oferta fija y limitada de casas y de grandes edificaciones, en una ciudad de extensión definida” la demanda es apenas suficiente para pagar la oferta”.

Alfred Marshall (Marshall, 1890, págs. 363-374) dedica un capítulo a los valores de la tierra urbanos en el que habla sobre los beneficios causados por uso del suelo como en el caso de las tiendas al por menor y las instalaciones fabriles. Reconociendo la importancia que tiene la localización en la ciudad y llama “valor de sitio” a la suma de los valores del dinero partiendo de las ventajas de la localización.

En este capítulo también hace un importante aporte reflexionando sobre el tamaño del sitio. Tomando las reflexiones de Marshall sobre esto, William Alonso (1964, págs. 4-5) menciona : “... parecería que teóricos recientes no han estudiado el análisis del Marshall con cuidado, porque la cuestión del tamaño del sitio ha sido universalmente ignorado [...] Algunos teóricos, parecen contentarse con la consideración de una localización como punto sin dimensiones y hablan de oferta de un sitio, no prestando atención a su tamaño. Este tema es

claro en el nivel de la firma: si dos firmas tienen las mismas ventajas con respecto a una localización, pero una requiere del tamaño del sitio solamente una mitad de lo que requirió la otra, la anterior podrá hacer una oferta de un precio por el pie cuadrado de tierra en esa localización dos veces más grande que el último. Así, para los propósitos de determinar las ofertas por unidad de tierra, el tamaño del sitio debe ser considerado y el punto de la localización debe dar la cualidad de la extensión”.

Durante la primera mitad del siglo XX recién a raíz de las aportaciones que hace Marshall aparecen un gran número de aportes teóricos muy importantes para comprender las rentas del suelo urbano. Por mencionar algunos autores tenemos a Hurd (1903) quien basándose en el modelo de Von Thünen, agrega el tema del valor del suelo sobre las rentas económicas, éstas sobre la localización, la localización sobre la conveniencia; Ratcliff (1949) y Haig (1926) hacen estudios que ponen las variables distancia- costos de transporte como las variables explicativas de la renta del suelo.

Desde una perspectiva marxista, Jaramillo (1994), desarrolla una teoría sobre la renta del suelo urbano en el que divide las rentas en primarias (que se originan alrededor del proceso productivo de la construcción) y secundarias (que surgen entorno a las actividades que se desarrollan en el espacio construido urbano en su proceso de consumo, en especial comercio, vivienda e industria). La primera implica la renta absoluta urbana, renta primaria diferencial tipo I y renta primaria diferencial tipo II, la segunda implica renta diferencial de comercio, renta de monopolio de segregación, renta diferencial de vivienda y renta industrial diferencial y de monopolio.

### **i. Rentas primarias**

A) Renta absoluta: La renta absoluta urbana es compartida por el conjunto de los terrenos urbanos, tiene una particular importancia en la determinación de los precios del suelo en las ciudades al incidir en su nivel mínimo (Jaramillo, 1994, págs. 141-142).

B) Renta diferencial I: Las características de constructibilidad (geomorfología de la tierra: capacidad portante del suelo, incidencia topográfica, anegabilidad...), es una renta relacionada con la producción de la edificación. Las técnicas y tecnologías de ingeniería y de construcción tienden a disminuir la importancia relativa de la característica de constructibilidad de la tierra en la determinación de los precios.

La localización es otra característica de las rentas diferenciales tipo I en el caso urbano. Se expresa con nitidez en el proceso de consumo del espacio construido. Mientras en el caso rural la localización hace relevante los costos de transporte, en el caso urbano pareciera tener una importancia relativa mayor la dotación de atributos complementarios de servicios públicos, infraestructura de vías, equipamientos, entre otros, que pueden significar costos muy distintos de suministro. Desde luego, también en el caso urbano, la localización remite a la relevancia de los costos de transporte

C) Renta diferencial tipo II: se puede decir que ésta depende de la construcción en altura; la posibilidad de multiplicar el espacio construido que se puede edificar en un lote de terreno.

### **ii. Rentas secundarias**

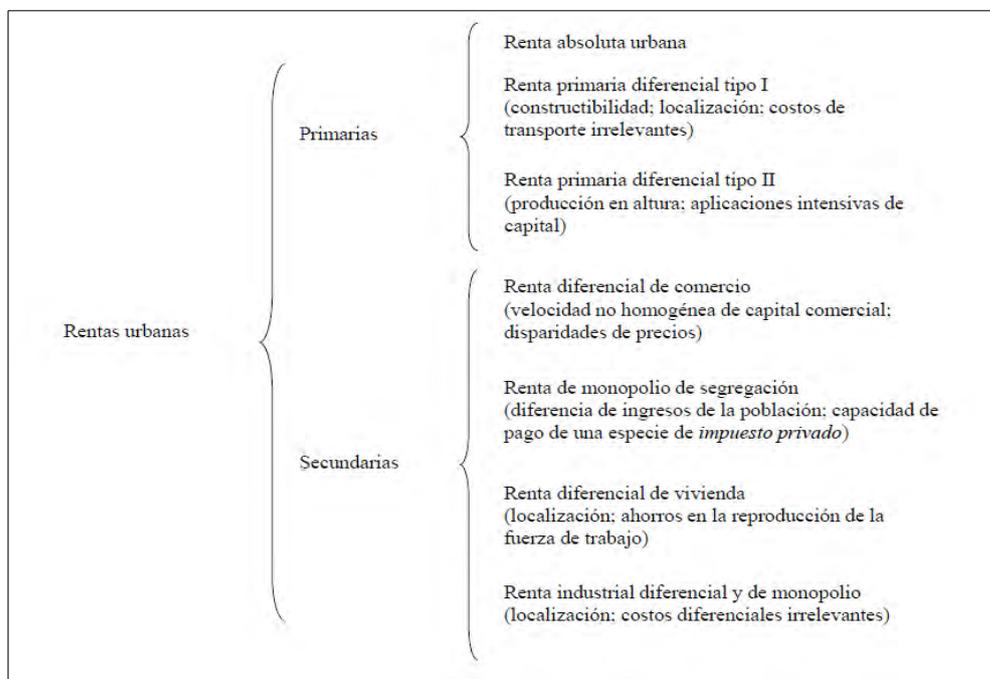
A) Renta diferencial de comercio: Es determinada por del suelo cerca de actividades comerciales convencionales, estos se ubican principalmente en el centro o en subcentros especializados que nacen dentro de aglomeraciones urbanas más complejas

B) Renta de monopolio de segregación: Se da por la localización del suelo que produce diferenciación social respecto a la solvencia económica, es decir pagan por ocupar un lugar privilegiado en zonas exclusivas de la ciudad.

C) Renta diferencial de vivienda: Es dada a la localización del suelo respecto a las actividades complementarias a la vivienda

D) Renta de monopolio industrial. Es dada a la localización del suelo en parques y zonas industriales. En este caso las industrias no se preocupan por ubicarse en zonas céntricas o exclusivas de la ciudad puesto que los costos diferenciales de producción son muy pequeños. Suelen ubicarse en las zonas periféricas de la ciudad donde las rentas son más bajas. Solo en el caso de que es Estado reglamente la localización de las industrias estarían en un lugar específico.

**Figura 1: Renta Urbana**



Fuente: JARAMLLLO 1994 pág. 173

### **2.2.2 Modelos Geográficos Económicos.**

Desde antaño existe la preocupación de diversos autores por entender el crecimiento urbano, quienes a través de sus estudios dieron a conocer sus aportes frente a la crisis de la centralidad urbana, el cual es un problema que hasta la actualidad existe y para tratar de dar respuestas surgen las siguientes teorías:

#### **a) La teoría de la localización**

La teoría de la localización es una contribución para entender el aspecto de las propiedades y su punto de ubicación que va estar determinado por muchas condiciones, partiendo desde un mejor aspecto espacial hasta la actualidad es un aspecto fundamental para llegar a entender en la situación urbanística y la estrecha relación con los campos de cultivo, estos pueden ser determinantes en los costes de transporte, como en los antiguos estudio registran que esto determino el nacimiento del capitalismo y el comercio, todo esto ligado a las actividades comerciales que se realizaban desde un punto de mayor concentración económica.

#### **b) El modelo de la centralidad o la teoría de localización central (TLC)**

(Thünen J. V., 1826, págs. 17-23).

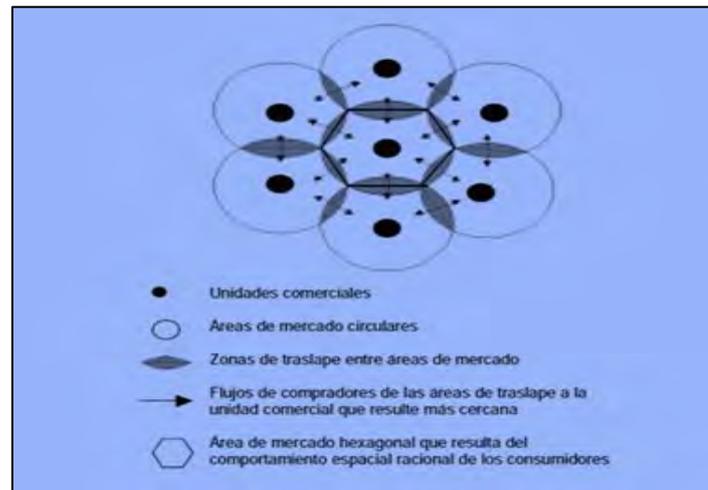
El constante interés por entender la economía agraria se toma como base principalmente los estudios de Smith (Smith, 1996) en su obra denominada la riqueza de las naciones considerado como una teoría de las clásicas, la teoría de la localización según Thünen (Thünen V. , Los modelos de localización, 1826) sustenta que un punto agrícola y comercial estará condicionado por un mercado urbano que está ubicado en un área geográfico. La transformación de un área agrícola expande las fronteras de comercio el cual no es restrictivo a un crecimiento urbano potencial, esto va sujeto al análisis marginal del crecimiento económico y la productividad marginal, los salarios como los beneficios del capital en todas sus posibilidades y formas. Según (Valbuena, 1993) considera un espacio homogéneo en todas las direcciones de un centro urbano donde hay bienes y servicios que se intercambian y comercian,

partiendo de ese punto central, debe proveer oferta y demanda de bienes y servicios a toda una población dispersa, a través de la planicie isotrópica que la rodea, a su vez hay una única forma de transporte y los costos de transporte son proporcionales a la distancia.

La finalidad de este modelo es demostrar como los productos y servicios que existe en un determinado lugar comienzan a organizar territorialmente la jerarquía urbana del lugar central, sobre el cual tiene influencia política económica y social. La teoría de lugar central (TLC) siempre intentó explicar la distribución espacial de los asentamientos a partir de la lógica de localización de actividad terciaria. Una ciudad es más intensa cuando funciona de manera equivalente en el punto central de concentración que abastece en mayor proporción y énfasis los bienes y servicios. De esta manera la teoría de la centralidad (Valbuena, 1993) habla de que una ciudad es central en cuanto ofrezca bienes y servicios a todo su entorno circundante. Podemos rescatar y explicar que todos los asentamientos y punto comercial están en función a la centralidad

Un análisis de principio de mercado de cada lugar central (centro de un hexágono) oferta bienes y servicios a seis lugares ubicado en los vértices, donde cada lugar de vértice pertenece a dos hexágonos adyacentes de los cuales tienen inscrito tres lugares centrales de menor de categoría, la tercera parte de la población del lugar marcado desde el punto central hasta las flechas resaltadas (Valbuena, 1993), mostraremos en la figura 2.

**Figura 2:** Conglomerado de área de mercado hexagonales.



Fuente: teoría de la centralidad Christaller.

En el gráfico podemos analizar que las “unidades comerciales” interactúan en el área de “mercados circulares”, que tiene una interrelación en el “área de mercado hexagonal”. El análisis de la centralidad siempre está ligado a la relación de mercados y el análisis paisajístico de un territorio.

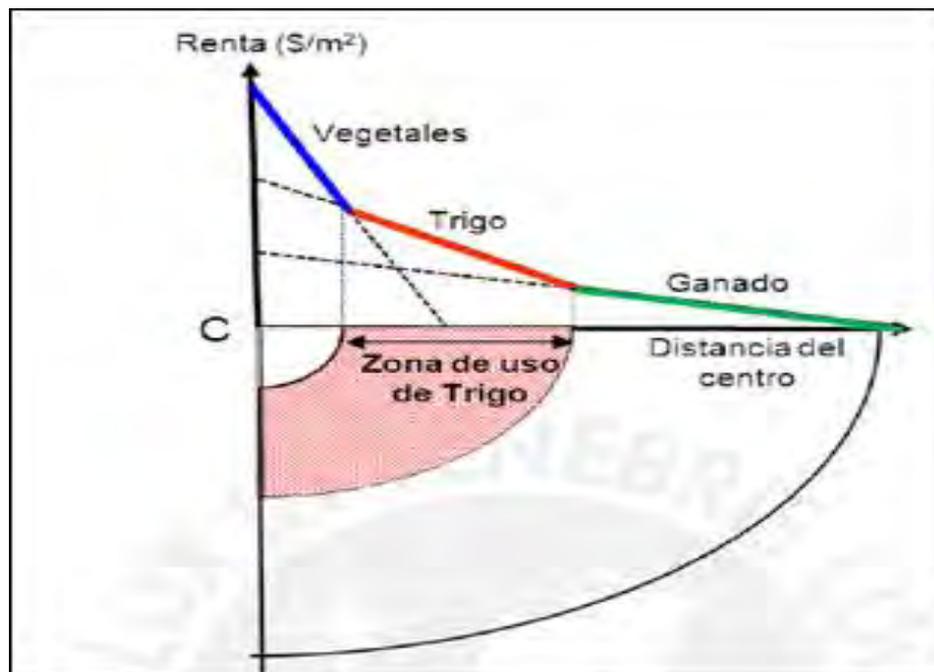
### c) Modelo de William Alonso

El Economista y Arquitecto William Alonso entre los años 1960 y 1964 retoma los estudios del modelo de von Thünen sobre el uso de suelo agrícola pero sustituyendo agricultores por viajeros de cercanías (los que vienen a ser llamados commuters) y ciudad aislada por distrito comercial central, desarrollando así un modelo que supone una competencia perfecta entre los agentes económicos y el mercado de suelo que participan activamente en el medio urbano residencial.

(Alonso, 1964), Con este modelo Alonso busca determinar la curva de alquiler y el patrón de uso del suelo en el caso de reemplazar la mano de obra y el capital por suelo que está destinado a la construcción de viviendas y también a otros servicios, es decir; con este modelo él busca interpretar las variaciones espaciales intraurbanas en los precios del suelo, usos del suelo y la intensidad que se le da a éste.

En su investigación (Alonso, 1964) manifiesta que las actividades agrícolas han sido un punto principal de partida para entender el principio de localización y ordenamiento espacial y es por eso que toma las pautas del modelo de von Thünen en que se habla de la distribución del uso del suelo para la agricultura.

**Figura 3:** *Distribución del uso del suelo para la agricultura.*



Fuente: Modelo de von Thünen.

La variación de los productos agrícolas está en función a la distancia del punto (C), donde los demandantes estarán dispuestos a pagar por los terrenos más cercanos al centro de producción, todo con la finalidad teórica de querer maximizar su rentabilidad partiendo de los siguientes dos supuestos:

- Los demandantes están dispuestos a pagar un mayor precio por un especie lo más cercano posible al centro.

- Las tierras más cercanas al centro tiene mayor concentración de población, por lo cual se llega a la lógica de que a mayor es la rentabilidad disminuye considerablemente el coste de transporte.
- La producción de vegetales concentra una mayor renta.

Al adaptar y extender este modelo de von Thünen al contexto urbano aparece el supuesto de que en la ciudad existe un sólo lugar central y que en dicho lugar se encuentra ubicada la mayor parte de la actividad económica (actividad comercial y servicios), fuera del centro se encuentra la industria y las viviendas de la población de la ciudad.

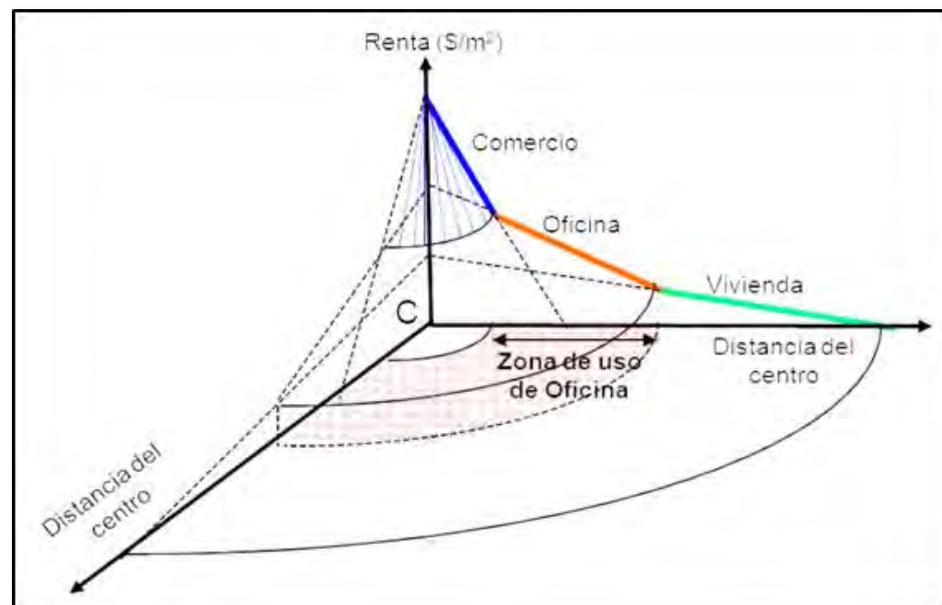
Las empresas producen bienes y servicios para satisfacer la demanda de la población, por lo tanto tienen que tomar decisiones de localización en la ciudad mientras que las familias como consumidores adquieren vivienda por lo que toman decisiones para escoger el lugar donde van a comprar sus vivienda.

El autor ubica al sector comercio en el centro o en los alrededores más cercanos a él; en un segundo nivel ubica a las industrias; en el tercer nivel estarían las residencias familiares y en el último nivel o a una mayor distancia ubica la agricultura.

- ✓ Comercio y servicios: suelen permanecer en el sitio central o centro
- ✓ Industria: se localiza fuera del distrito, sin embargo envía su mercancía al centro donde será comercializada.
- ✓ Vivienda: Las residencias de las familias se ubican en el área de influencia y se movilizan mediante transporte que va en todas direcciones de esa zona al distrito central en donde trabajan y compran sus bienes de consumo.
- ✓ Agricultura: La agricultura rodea como un anillo a los núcleos residenciales hasta que la actividad agrícola tiende a desaparecer a medida que la distancia aumenta con respecto al distrito central.

El gráfico 4 presenta un solapamiento de las curvas de la renta ofertada, que muestran la disponibilidad a pagar por unidad de suelo localizado a una determinada distancia al sitio central por parte de cada sector. Los sectores Oficinas, Industria y Residencial tienen pendiente negativa lo que quiere decir que la renta ofertada decrece en un número de unidades monetarias por cada kilómetro adicional que el sector se aleja del centro de la ciudad. El sector que mayor pendiente presenta es el de oficinas indicando que es el sector con mayor disponibilidad a pagar por estar ubicados en el centro de la ciudad, seguidos del sector industrial y del sector residencial, mientras que el sector agrícola tiene una pendiente de cero que expresa la independencia de tal sector a la distancia al centro, es decir este sector sólo está en función del rendimiento de la explotación.

**Figura 4:** *Distribución del uso del suelo en el sector urbano.*



Fuente: Curva de Bid Rent de Alonso.

Los componentes más importantes de este modelo son la accesibilidad y su relación con los costes de transporte. En otras palabras se puede decir que el modelo se basa en que los desplazamientos desde las residencias a las áreas no residenciales confluyen en el centro de la ciudad, Suponiendo que las familias cuentan con un presupuesto fijo, cuanto más lejos vivan del

centro más van a gastar en transporte, lo que entra en contraposición con el ahorro que se supone se logra con la adquisición de terrenos bastante alejados del centro urbano.

### **2.2.3 La tautología de la ley de la oferta y la demanda**

Actualmente los agentes públicos y privados tienen una descripción espontánea del mercado del suelo, sin embargo, nos lleva a dudar de su eficacia explicativa, ya que nos coloca ante la paradoja esencial del precio del suelo, precio de un bien sin valor, pues el suelo no tiene un costo de producción.

(Topalov, 1984, págs. 150-179) nos habla sobre el paradigma: El alza de los precios del suelo en términos reales es el resultado del juego de la ley de la oferta y la demanda en un mercado que presenta características que la desvirtúan.

Efectivamente, la demanda de suelo urbano experimenta un aumento natural permanente: el crecimiento urbano concentra en las ciudades población y actividades, y conlleva, además, a un aumento del consumo del suelo per-cápita. El autor pone como contrapartida que la oferta de suelo presenta una rigidez estructural pues existe escasez física de terrenos dotados de equipamientos públicos, escasez unida a la reglamentación que limita los derechos de construcción, escasez producida artificialmente por la retención especulativa de los propietarios. A este desequilibrio permanente de la oferta y la demanda se suman factores agravantes relacionados con el carácter imperfectamente competitivo del mercado. En primer lugar el hecho de que los bienes no sean fungibles y sustituibles (un terreno, en un lugar dado, en última instancia es un bien único) limita la competencia de quienes realizan la oferta; además, la escasa transparencia de las transacciones refuerza el efecto precedente.

. El que aumente la oferta no necesariamente implica que se dé una disminución de los precios. Toda extensión de la zona urbanizable ya sea por el desarrollo de la red viaria y de transportes o por la ampliación de los perímetros considerados administrativamente como

edificables, produce generalmente un efecto inverso al que debería derivarse de un aumento de la oferta: no solamente, los precios de los terrenos recientemente urbanizables se elevan al nivel de los que ya lo eran con anterioridad, sino que el precio medio del terreno periférico no disminuye de ningún modo.

Topalov (1984) menciona que el aumento de la demanda no implica necesariamente un aumento de los precios, ni su disminución los hace descender necesariamente. Al contrario de los productos del capital que salen de la producción como es el capital mercancía en vías de realización, los bienes raíces no implican ninguna necesidad social de ser vendidos. Por consiguiente, en este «mercado» tan especial no hay mercancía producida, ni precio regulador, ni ley de oferta autónoma. Se trata, entonces, de un mercado en el que la formación de los precios se presenta a la inversa, es decir, en el que la ley de la demanda regula los precios de transacción, mientras que estos regulan a su vez los precios de oferta.

Todos sabemos que el precio del suelo depende de lo que se hace (o se puede hacer) en él. El mercado del suelo urbano es a la vez segmentado y heterónimo ya que depende de una pluralidad de mercados inmobiliarios, diversificados según el uso de las construcciones y en los que la formación de los precios de demanda sigue leyes diferentes. Por esta razón, finalmente el autor concluye que el precio de este bien sin valor, el suelo, no puede ser entendido allí donde se ofrece (mercado del suelo) sino allí donde se forma (valorización del capital sobre el suelo).

#### **2.2.4 La oferta y la demanda**

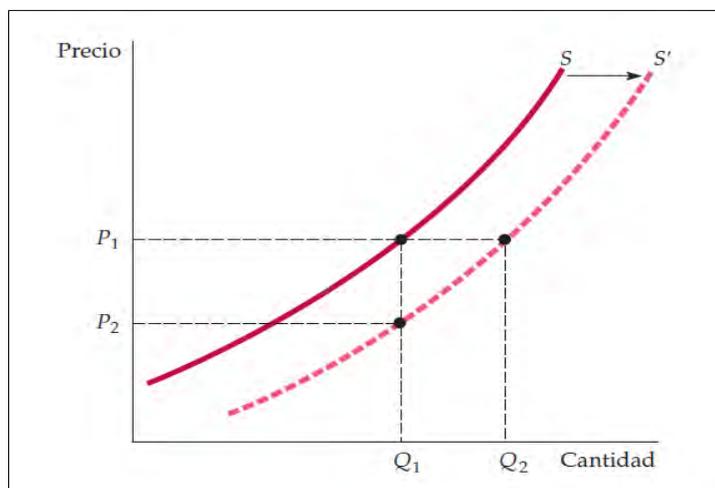
Un mercado está compuesto por los demandantes y ofertantes (compradores y vendedores) de un determinado bien o servicio. Los compradores han de entregar una determinada cantidad de dinero por el bien o servicio que desean, eso es el precio. Entonces el precio de un bien se define como el número de unidades monetarias que se necesitan para obtener una unidad de dicho bien.

(Pindyck, 2009) comienza mencionando que el modelo básico de oferta y demanda nos ayuda a comprender por qué y cómo varían los precios y qué ocurre cuando interviene el Estado en un mercado. Este modelo combina dos conceptos importantes: curva de oferta y curva de demanda y necesitamos comprender qué representan ambas curvas.

### a) Curva de la oferta

Es la relación entre la cantidad que están dispuestos a vender los productores de un bien y su precio. La curva de oferta(S) muestra cómo varía la cantidad ofrecida de un bien cuando varía su precio. Tiene pendiente positiva; cuanto más alto es el precio, más pueden y quieren las empresas producir y vender. Si los costes de producción disminuyen, las empresas pueden producir la misma cantidad a un precio más bajo o una cantidad mayor al mismo precio. La curva de oferta se desplaza entonces hacia la derecha (de S a S').

**Figura 5:** Curva de la oferta.

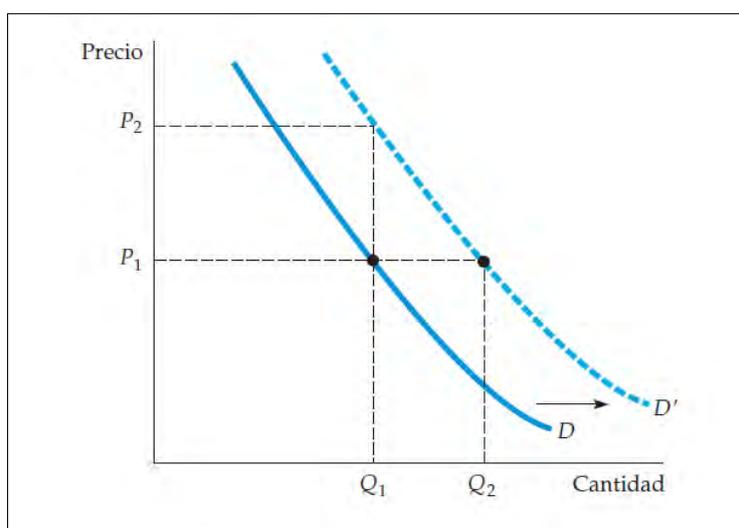


Fuente: Robert S. Pindyck Daniel L. Rubinfeld, Microeconomía

## b) Curva de la demanda

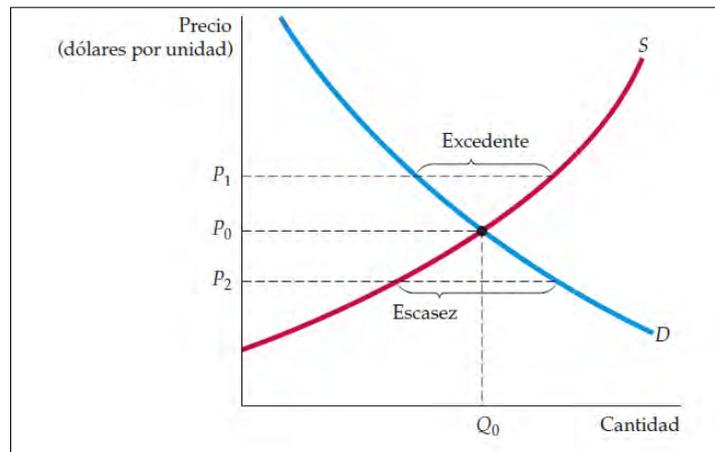
Es la relación entre la cantidad que los consumidores están dispuestos a comprar de un bien y su precio. La curva de demanda (D), muestra que la cantidad demandada de un bien depende de su precio. Tiene pendiente negativa; manteniéndose todo lo demás constante, los consumidores quieren comprar una cantidad mayor de un bien cuando baja su precio. La cantidad demandada también puede depender de otras variables, como la renta, el tiempo meteorológico y los precios de otros bienes. En el caso de la mayoría de los productos, la cantidad demandada aumenta cuando aumenta la renta. Un aumento del nivel de renta desplaza la curva de demanda hacia la derecha (de D a D').

**Figura 6:** *Curva de la demanda.*



Fuente: Robert S. Pindyck Daniel L. Rubinfeld, Microeconomía

Hemos visto que cuando el precio de un bien aumenta, la cantidad demandada disminuye y la cantidad ofrecida aumenta. Los precios se ajustan para coordinar los planes de compradores y vendedores y alcanzan un equilibrio en el mercado y el precio de equilibrio es el precio al que la cantidad demandada es igual a la cantidad ofrecida.

**Figura 7:** Balance de la oferta y la demanda.

Fuente: Robert S. Pindyck Daniel L. Rubinfeld, Microeconomía

### I) Elasticidad en la oferta y demanda

Elasticidad se define como la variación porcentual que experimenta una variable cuando la otra aumenta un 1 por ciento.

### II) ) Elasticidad-precio de la demanda

Variación porcentual que experimenta la cantidad demandada de un bien cuando su precio sube un 1 por ciento. Examinémosla más detalladamente, representando la cantidad y el precio por medio de  $Q$  y  $P$ , expresamos la elasticidad-precio de la demanda,  $E_p$ , de la siguiente manera:

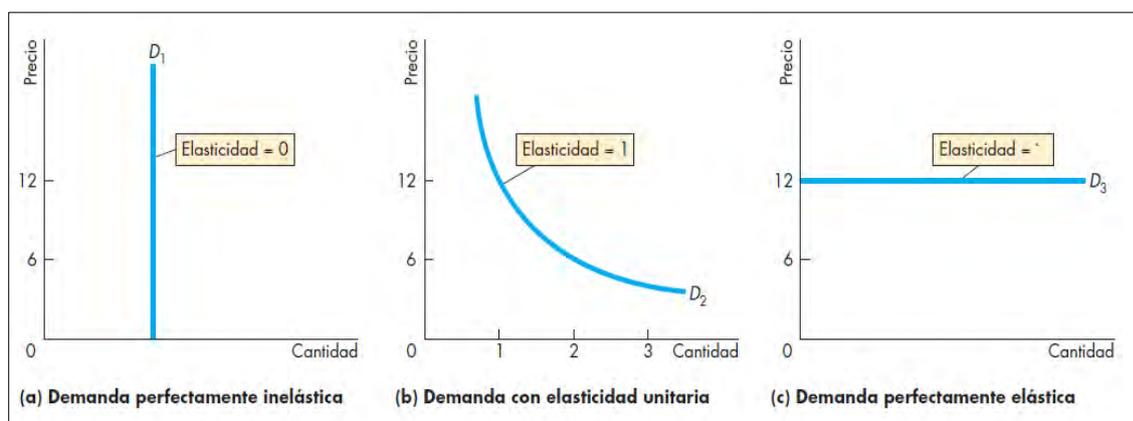
$$E_p = (\% \Delta Q) / (\% \Delta P)$$

**Donde:**

$\% \Delta Q$  = variación porcentual de  $Q$

$\% \Delta P$  = variación porcentual de  $P$

$\Delta$  = «variación de» (letra griega mayúscula *delta*)

**Figura 8:** *Demanda elástica e inelástica.*

Fuente: Robert S. Pindyck Daniel L. Rubinfeld, Microeconomía

Se observa que todas las demandas presentan una elasticidad constante Curva de demanda (a): Como la cantidad demandada es la misma cualquiera que sea el precio, la elasticidad de la demanda es cero.  $E < 1$ . (b): muestra la demanda para un bien con una elasticidad unitaria de la demanda.  $E = 1$  y (c): demanda para un bien con una elasticidad infinita de la demanda.  $E > 1$

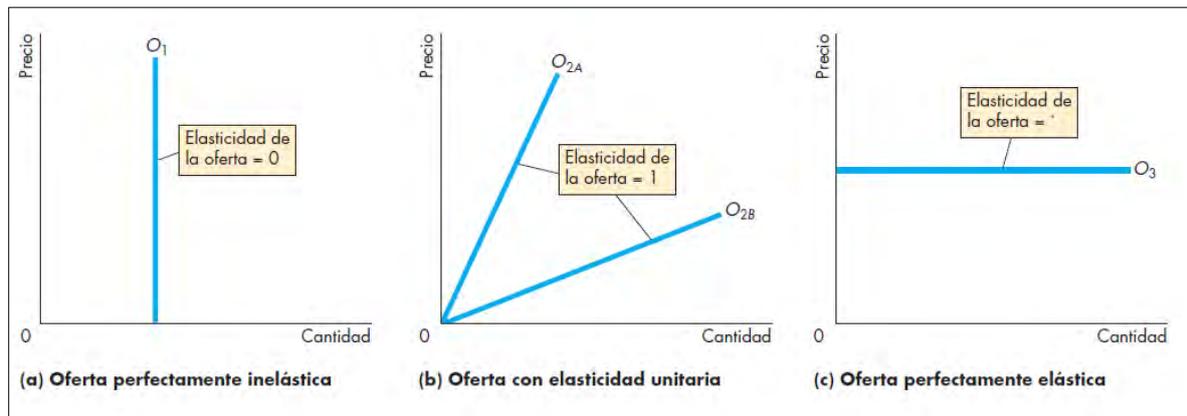
### c) Elasticidad-precio de la oferta

Básicamente es el mismo concepto, simplemente busca medir el impacto en la oferta de un producto o servicio dada una variación en su precio. Si la cantidad ofrecida de un bien no disminuye cuando se disminuye el precio, se dice que la oferta es rígida o inelástica.

-En la oferta totalmente elástica, la cantidad ofrecida puede ser infinita, si el precio es mayor que 0.

-En donde la curva de oferta representa cantidades iguales de (P) y (Q), la elasticidad de la oferta es igual a 1.

**Figura 9:** Elasticidad precio de la oferta.



Fuente: Robert S. Pindyck Daniel L. Rubinfeld, Microeconomía.

#### d) Demanda derivada

Se entiende como demanda derivada aquella demanda que surge como consecuencia de la demanda directa de otros productos o servicios. Es decir, se podría entender la demanda derivada como una demanda indirecta, pero vinculada a la demanda directa.

El incremento en la población natural y la migración han sido grandes factores para la urbanización. Las personas se alejan lejos de la pobreza rural y entran a las áreas urbanas a medida que tienen menor capacidad de cuidar a sus crecientes familias, ya que las ciudades ofrecen empleo, alimentos, refugio y educación. Es así que la demanda de tierras urbanas es una demanda derivada del proceso de urbanización creciente.

## 2.3 MARCO CONCEPTUAL

- **Accesibilidad**

Este término se relaciona directamente con el desplazamiento en un ámbito urbano, donde el factor predominante es la movilidad, por ser el medio de accesibilidad al punto central de mayor concentración, cual también vienen a ser muy beneficio en el ahorro de costes de transporte, como efecto esto tiene una influencia positiva en el precio de las tierras urbanas, donde al haber mayor nivel de accesibilidad genera mayor expectativa en el precio de las tierras. (Granelle, 1976, pags 12-20)

- **Centralidad**

Por concepto de centralidad se entiende que el punto de mayor concentración de fuerzas centrípetas que luchan en generar energía hacia el punto medio, el ámbito territorial central tomaría el mayor valor que bien hacer el punto de concentración económica y comercial, los suelos urbanos son más caros en áreas centrales esto a su vez es porque se crean subcentros comerciales que elevan las expectativas en los precios de territorios en el corto y largo plazo. (Drabkin, 1977, págs. 14-13).

- **Ingreso**

Es el conjunto de rentas recibidas por los ciudadanos o cantidades que recibe una empresa por la venta de sus productos o servicios. Se denomina también ingreso al incremento de los recursos económicos que presenta una organización, una persona o un sistema contable y que constituye un aumento en patrimonio neto de los mismos como resultado de las transacciones. (Pampillon, Diccionario de Economía , 2008, pág. 30).

- **Suelo urbano**

Básicamente, se trata de un terreno que cuenta con todos los servicios **urbanos**, o que al menos los tiene incluidos en dos tercios de su superficie en zonas **urbanas** (SABATINI, 1982, pág. 17).

- **Renta de la tierra**

El precio de la tierra está determinado por la magnitud de la renta que recibe el propietario de un terreno y por la cuota de interés, es decir equivale a la suma de dinero que, colocado en el banco produce a su dueño, en calidad de interés, el mismo ingreso que percibiría como renta del suelo. (Ricardo, 1823, pág. 223).

## **2.4 HIPÓTESIS GENERAL.**

El precio de los terrenos urbanos en el distrito de San Jerónimo depende de los siguientes factores: ubicación, costo de mantenimiento, renta urbana y el ingreso per-cápita.

### **2.4.1 Hipótesis específicas.**

**HE1:** La ubicación influye de manera inversa en el precio de los terrenos urbanos en el distrito de San Jerónimo-Cusco

**HE2:** El costo de mantenimiento como el pago del autoevalúo y los servicios básicos interviene de manera directa en el precio de los terrenos urbanos en el distrito de San Jerónimo-Cusco.

**HE3:** La renta urbana tiene una relación directa con el precio de los terrenos urbanos en el distrito de San Jerónimo-Cusco.

**HE4:** El ingreso per-cápita de la población tiene una relación directa con el precio de los terrenos urbanos en el distrito de San Jerónimo-Cusco.

## 2.4.2 Operacionalización de variables.

$$Pt_u = f(UT_t, CM_t, RU_t, IPC_p)$$

Donde:

**Pt** : Precio de los terrenos urbanos.

**UTt** : Ubicación de los terrenos urbanos.

**CMt** : Costo de mantenimiento de los terrenos urbanos.

**RUt** : Renta urbana de los terrenos.

**IPCp** : Ingreso per-cápita de la población.

### 2.4.2.1 Variable Dependiente:

- Precio de los terrenos urbanos (Pt<sub>u</sub>)

### 2.4.2.2 Variable Independiente:

- Características de los terrenos urbanos (UT<sub>t</sub>)
- Costo de mantenimiento de los terrenos urbanos (CM<sub>t</sub>)
- Renta urbana de los terrenos (RU<sub>t</sub>)
- Ingreso per-cápita de la población. (IPC<sub>p</sub>)

### 2.4.2.3 Dimensiones

- Distancia de la propiedad a un punto de movimiento económico.
- Sectorización.
- Tamaño del terreno.
- Gastos generados en el terreno.
- Actividad económica desarrollada en la vivienda.
- Capacidad adquisitiva.

#### **2.4.2.4 Indicadores.**

- Distancia a zonas comerciales.
- Número de sectores en el distrito
- Número de metros cuadrados.
- Monto de autoevaluó pagado.
- Costo de servicios básicos.
- Costo de pago a la asociación.
- Precio de alquiler (vivienda, comercio).
- Tipo de alquiler.
- Nivel de especialización.

### 2.4.3 Matriz de Operacionalización.

**Tabla 1:** *Matriz de operacionalización*

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES	PREGUNTAS
<b>PRECIO DE LOS TERRENOS URBANOS</b>	La oferta de terrenos urbanos al ser rígida por la cantidad fija ofertada interactúa con una demanda determinada por el crecimiento poblacional y una mayor capacidad adquisitiva, interactúan en la fijación del precio del terreno.  Según Zhamin (2019) lo define como: <i>“El precio de compra no de la tierra, sino de la renta del suelo que ésta produce calculada en consonancia con la tasa de interés corriente”</i>	Características de los terrenos urbanos (UTt)	Características	Distancia a zonas de mayor movimiento económico.	- ¿Cuál es el centro de mayor movimiento social más cercano a su vivienda? -¿A qué distancia se encuentra en promedio de este lugar?
			Sector	Número de sectores en el distrito	-¿En cuál de los 10 sectores del distrito cree que se ubica su vivienda?
			Tamaño	Número de metros cuadrados	-¿Cuántos metros cuadrados tiene su vivienda? -¿Cuántos pisos tiene su vivienda? -¿De qué material es su vivienda? -¿Cuántas habitaciones tiene su vivienda?
	Según el autor Landaure (2013), define al precio de terreno urbano	Costo de mantenimiento de los terrenos urbanos (CMt)	Gastos generados en los terrenos	Monto de autoevaluó pagado	-¿Cuánto y cuanto pago por el autoevaluó de la vivienda?
				Costo de servicios básicos	-¿Con que servicios cuenta su vivienda? -¿Cuánto en promedio paga por todos los servicios que tiene en su vivienda?
				Costo de pago a la asociación	-Usted es miembro activo de su asociación vecinal? -A pagado por algún concepto a su asociación de vecinos? Cuánto?

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES	PREGUNTAS
	como una función del tiempo y su distancia al centro, en el cual sobresalen cuatro componentes, el primero caracterizado por el valor de la renta de la tierra agrícola, el segundo por el valor de conversión del área rural a urbana, el tercero el valor de la accesibilidad y el último valor referido al incremento de las rentas futuras del terreno	Renta urbana de los terrenos ( <b>RUt</b> )	Actividad económica desarrollada en los terrenos	Precio de Alquiler (vivienda, comercio)	-¿Usted alquila algún espacio de su vivienda? ¿Para qué? -¿Cuánto cobra por el alquiler del espacio? -¿Cuántos espacios tiene alquilado?
				Tipo de alquiler	-¿Qué tipo de alquiler realiza? (anticresis)
		Ingreso per-cápita de la población. ( <b>IPCp</b> )	Capacidad adquisitiva	Ingreso promedio	¿Cuál es el nivel promedio de ingreso del jefe de hogar mensualmente?
				Nivel de instrucción del jefe de familia.	¿Nivel de instrucción que tiene el jefe de hogar?

Fuente: elaboración propia

### **3. CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN**

De acuerdo a la bibliografía revisada y tomando en consideración la teoría del precio de la tierra, se vio por conveniencia usar como referencia a Hernández Sampieri & Fernández Collado (2014) con su libro “Metodología de la investigación” y a Bernal (2010) “Metodología de la Investigación en Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales”, en donde se pudo determinar que la investigación a realizar en la presente tesis se enmarca en los siguientes criterios de investigación.

#### **3.1.1 Nivel de investigación**

##### **Descriptivo**

La investigación se considera de tipo descriptivo dado que busca especificar las propiedades, perfiles y las características de las personas, comunidades, grupos, etc. que son sometidos a análisis.

##### **Explicativo**

Es de nivel explicativo porque está dirigido a responder por las causas de los eventos y fenómenos ya sean físicos o sociales. Dicho de otro modo, se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta o por qué se relacionan dos o más variables.

##### **Correlacional**

Es de nivel correlacional porque estudia las relaciones entre variables dependientes e independientes, es decir, que estudia la correlación entre dos o más variables.

### **3.1.2 Diseño de la investigación.**

#### **No experimental**

Esta investigación es no experimental debido a que el análisis de las observaciones no puede ser controlado y no se realiza dentro de un grupo de prueba susceptible a la manipulación, la investigación se enfoca en la observación pasiva de fenómenos sociales que se desarrolla en sus ambientes naturales sin la intervención del investigador.

#### **Trasversal**

La investigación es transversal ya que las variables serán estudiadas en un momento determinado por los investigadores pues su propósito es describir variables y analizar su repercusión e interrelación en un momento específico.

### **3.1.3 Enfoque de la investigación**

La investigación presenta un enfoque mixto, debido a que se usó información cuantitativa y cualitativa para facilitar el desarrollo de los adjetivos.

El enfoque mixto representa un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implica la recolección y el análisis de datos cualitativos y cuantitativos.

### 3.2 TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN

#### **Documental**

Se recopila información acudiendo a fuentes previas como libros, investigaciones, etc. Así añadiendo conocimiento a lo ya existente sobre su tema de investigación.

#### **De campo**

La investigación se considera de campo ya que se busca extraer la mayor cantidad de información *in situ para* obtener información de verídica, en este caso aplicando encuestas.

### 3.3 OBTENCIÓN DE LA MUESTRA POBLACIONAL

- Objetivo.

El objetivo principal de la encuesta es la recopilación primaria de datos sobre formulación de los precios de los terrenos urbanos en el distrito de San Jerónimo en el año 2019.

- Población total.

La población a ser encuestada está ubicada en las zonas estratégicas del distrito, las personas objetivo son propietarios de terrenos urbanos en el distrito de San Jerónimo, de los cuales un 88% son ofertantes y el 12% son demandantes de terrenos.

**Tabla 2:** *Número de contribuyentes y titulares de propiedades.*

SECTOR	UBICACIÓN	NÚMERO DE PROPIETARIOS	Total
<b>1</b>	LARAPA	550	<b>1530</b>
	KANTU LARAPA	300	
	INGENIEROS	345	
	LARAPA GRANDE	335	
<b>2</b>	PRADERAS DEL SUR	350	<b>1500</b>
	VILLA MIRAFLORES	435	
	LOS RETAMALES	325	
	SAN MARTIN	390	
<b>3</b>	RESIDENCIAL VIRREINA	250	<b>1250</b>
	PICOL	325	
	PUMAHUASI	300	
	BOSQUESITO	375	
<b>4</b>	HUALLAPAMPA	80	<b>1100</b>
	ANDEN ANDEN	325	
	PATA PATA	695	
<b>5</b>	ASOCIACIÓN TANBILLO	350	<b>1305</b>
	CERCADO DE SAN JERONIMO,	250	
	SECTOR DE COLLANA	360	
	SECTOR PATAPATA	345	
<b>6</b>	2DE MAYO	325	<b>1500</b>
	JUAN PABLO II	345	
	COLLANCAS	341	
	JARDINES PARUSTACA	278	
	LOS JARDINES DE VERSALLES.	211	
<b>7</b>	VILLA RINCONADA	250	<b>1250</b>
	PRIMERO DE JUNIO	215	
	VILLA LOS ANDES	235	
	CASUARINAS NORTE	280	
	CASUARINAS LUCERINAS	270	
<b>8</b>	ACROPOLIS	589	<b>1580</b>
	ALTIVA CANAS	450	
	PILLAO MATAO	541	
<b>9</b>	PICOL ORCONPUJIO	432	<b>1135</b>
	OSSCOLLOPAMPA	345	
	30 DE SEPTIEMBRE	358	
<b>10</b>	OSCOLLPAMPA	743	<b>1350</b>
	VILLA EL SOL	607	
<b>TOTAL, GLOBAL</b>			<b>13500</b>

Fuente: Gerencia de administración Tributaria (GAT). Unidad de registro y Recaudación.

**Tabla 3:** *Valores estadísticos.*

MARGEN DE ERROR	5%
TAMAÑO POBLACIÓN	13,500
NIVEL DE CONFIANZA	95%

Fuente: elaboración propia.

Fórmula de estimación de la muestra:

$$n = \frac{Z^2 (Pq)}{e^2 + (Z^2 (Pq))/N}$$

Obtención de la muestra:

$$n = 374$$

a) Distribución de las encuestas de acuerdo al sector urbano.

Se realizó una encuesta tomando en cuenta los lugares con mayor movimiento económico y las zonas situadas en los márgenes del sector urbano todo esto situado en el distrito de San Jerónimo Provincia del Cusco.

**Tabla 4:** *Principales zonas de ubicación estratégica del distrito de San Jerónimo.*

UBICACIÓN	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
PROPIEDADES UBICADAS POR EL SECTOR DEL MERCADO VINOCANCHON	40	10.70%
PROPIEDADES ALREDEDOR DE LA UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO (LARAPA)	35	9.36%
PROPIEDADES UBICADOS POR EL SECTOR LADRILLERIAS DE SAN JERONIMO	30	8.02%
PROPIEDADES UBICADAS POR LA ZONA DE LA PLAZA DE CHIMPAHUAYLLA	30	8.02%
PROPIEDADES UBICADAS EN LA PISTA PRINCIPAL DE SAN JERONIMO (AV LA CULTURA)	35	9.36%
PROPIEDADES UBICADAS EN LA ZONA DE PARADERO FINAL DE LEON DE SAN JERONIMO COMUNIDAD COLLANA	28	7.49%
PROPIEDADES UBICADAS ALREDEDOR DE PLAZA DE ARMAS DE SAN JERONIMO	20	5.35%

PROPIEDADES UBICADAS EN LA AV MANCO CAPAC PISTA PRINCIPAL	25	6.68%
PROPIEDADES UBICADAS EN LA ZONA DE LA GRANJA KAIRA	25	6.68%
PROPIEDADES UBICADAS EN LA VIA DE EVITAMIENTO	20	5.35%
PROPIEDADES UBICADAS EN EL PARADERO FINAL DE CHASCA PATAPATA	25	6.68%
PROPIEDADES UBICADAS POR LAS INMEDIACIONES DEL INPE	20	5.35%
PROPIEDADES UBICADAS EN EL SECTOR PAMPA CHACRA	21	5.61%
PROPIEDADES UBICADAS POR LA PLAZA DE CEMENTERIO SAN JERONIMO	20	5.35%
TOTAL	374	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

### 3.3.1 Instrumentos de investigación

Para la materialización de la investigación se pretende obtener información objetiva y relevante mediante la aplicación de la **estadística descriptiva**, recurriendo también a los informantes o fuentes también ya indicados; los datos serán incorporados e ingresados al programa computarizado Word, Excel y SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) en su última versión y con ellos se harán los cruces que consideran las hipótesis planteadas.

### 3.4 MATRIZ DE CONSISTENCIA

**Tabla 5:** *Matriz de consistencia.*

Problema objeto de investigación (POI)	Objetivos	Hipótesis	Variable dependiente	Variable independiente	Indicadores
<p><b>Problema general</b></p> <p><b>P.G.</b> ¿Qué factores influyen en la formación del precio de los terrenos urbanos en el año 2019 en el distrito de San Jerónimo, provincia y departamento de Cusco?</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p><b>O.G.</b> Identificar los factores de los que depende el precio de los terrenos urbanos en el año 2019 en el distrito de San Jerónimo, provincia y departamento de Cusco.</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p><b>H.G.</b> El precio de los terrenos urbanos en el distrito de San Jerónimo depende de los siguientes factores: ubicación, costo de mantenimiento, renta urbana e ingreso per cápita de los propietarios.</p>	<p>PRECIO DE LOS TERRENOS URBANOS (PTU)</p>	<p>Ubicación de los terrenos urbanos (Ut)</p>	<p>- Distancia a zonas de mayor movimiento económico.</p> <p>-Número de sectores en el distrito</p> <p>-Número de metros cuadrados</p>
<p><b>Problemas específicos</b></p> <p><b>PE1:</b> ¿Cómo influye la ubicación en el precio de los terrenos urbanos en el año 2019 en el distrito de San Jerónimo, provincia y departamento de Cusco?</p>	<p><b>Objetivos específicos</b></p> <p><b>OE1:</b> Analizar la influencia de la ubicación en el precio de los terrenos urbanos en el año 2019 en San Jerónimo-Cusco.</p>	<p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p><b>HE1:</b> La ubicación influye de manera inversa en el precio de los terrenos urbanos en el distrito de San Jerónimo-Cusco</p>		<p>Costo de mantenimiento de los terrenos urbanos (Cmt)</p>	<p>-Monto de autoevaluó pagado</p> <p>-Costo de servicios básicos</p> <p>-Costo de pago a la asociación</p>
<p><b>PE2:</b> ¿Cómo interviene el costo de mantenimiento como el pago del autovalúo y servicios básicos en el precio de los terrenos urbanos en el año 2019 en el distrito de San</p>	<p><b>OE2:</b> Definir de qué manera interviene el costo de mantenimiento como el pago del autovalúo y servicios básicos en el precio de los terrenos urbanos en el año 2019 en San Jerónimo-Cusco.</p>	<p><b>HE2:</b> El costo de mantenimiento como el pago del autoevaluó y los servicios básicos interviene de manera directa en el precio de los terrenos urbanos en el distrito de San Jerónimo-Cusco.</p>		<p>Renta urbana de los terrenos. (Rut)</p>	<p>-Precio de Alquiler (vivienda, comercio)</p> <p>-Tipo de alquiler</p>
				<p>Ingreso per-cápita de la población. (IPCp)</p>	<p>-Ingresos promedio</p> <p>-Nivel de</p>

<p>Jerónimo, provincia y departamento de Cusco?</p> <p><b>PE3:</b> ¿Qué relación tiene la renta urbana con la formación de los precios de los terrenos urbanos en el año 2019 en el distrito de San Jerónimo, provincia y departamento de Cusco?</p> <p><b>PE4:</b> ¿Qué relación tiene el ingreso per-cápita con el precio de los terrenos urbanos en el año 2019 en el distrito de San Jerónimo, provincia y departamento de Cusco?</p>	<p><b>OE3:</b> Analizar qué relación tiene la renta urbana con el precio de los terrenos urbanos en el año 2019 en San Jerónimo-Cusco.</p> <p><b>OE4:</b> Explicar la relación del ingreso per-cápita con el precio de los terrenos urbanos en el año 2019 en San Jerónimo-Cusco.</p>	<p><b>HE3:</b> La renta urbana tiene una relación directa con el precio de los terrenos urbanos en el distrito de San Jerónimo-Cusco.</p> <p><b>HE4:</b> El ingreso per-cápita de la población tiene una relación directa con el precio de los terrenos urbanos en el distrito de San Jerónimo-Cusco.</p>			<p>especialización</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	------------------------

Fuente: elaboración propia.

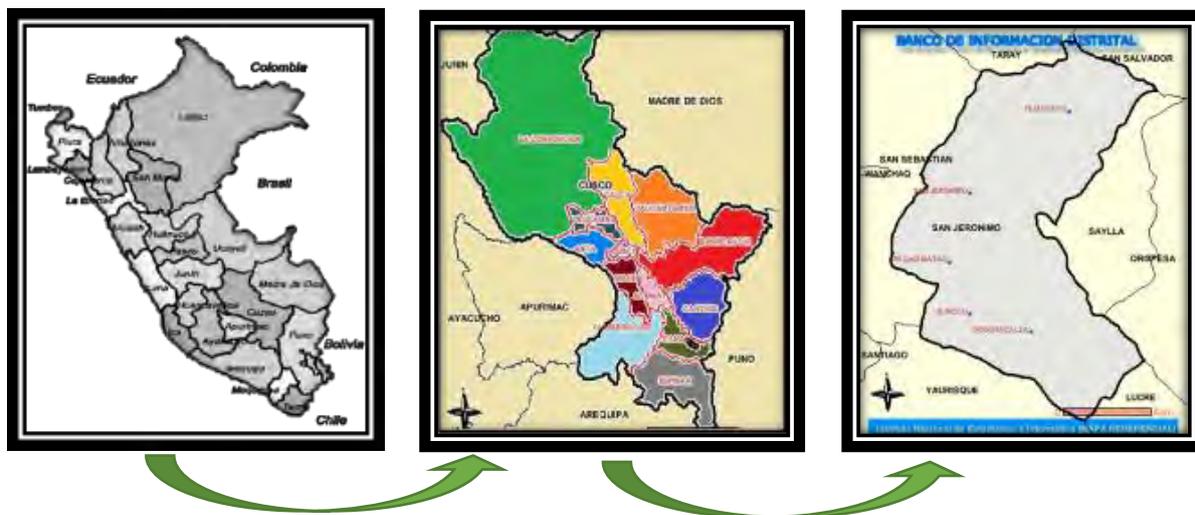
**4. CAPITULO IV: DIAGNOSTICO  
GENERAL DEL DISTRITO DE SAN  
JERÓNIMO PROVINCIA DEL CUSCO**

#### 4.1 CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS.

El distrito de San Jerónimo se encuentra ubicado en la provincia del Cusco y región de Cusco, geográficamente está ubicado en todo el borde oeste que rodea la cordillera oriental de los andes del sector suroeste de la capital de la provincia del Cusco, la altitud que posee es de 3220 m.s.n.m en los puntos bajo del territorio jeronimiano y la parte territorial de mayor altitud viene a ser la comunidad de Huacoto que está ubicada a unos 4300 m.s.n.m.

Cuenta con una superficie de 93.580 km<sup>2</sup> representando el 17.23% del territorio de la provincia del Cusco, el 75.7% de su territorio pertenece al sector rural y el 24.3% al sector urbano, estos dos sectores están regidos por comunidades, asociaciones, APVs, asentamientos humanos, etc.

**Figura 10:** Mapa de diagnóstico del distrito de San Jerónimo-Cusco.



Fuente: INEI – mapas geográficos referenciales.

Según su organización jurídico-territorial el distrito cuenta con 5 centros poblados, de acuerdo al último Censo de Población y Vivienda 2017. 4 centros poblados se ubican en zona rural y uno en zona urbana

Sus límites son:

- Por el norte : con los distritos de Taray y San Salvador (Calca).
- Por el sur : con el distrito de Yaurisque (Paruro).
- Por el este : con el distrito de Saylla (Cusco).
- Por el oeste : con el distrito de San Sebastián (Cusco).

## 4.2 SITUACIÓN POBLACIONAL EN EL DISTRITO DE SAN JERÓNIMO

### 4.2.1 Población.

Según los datos que se obtuvieron en el último censo 2017 realizado por el INEI, la población en el distrito de San Jerónimo asciende a 57,075 personas, de los cuales 28,088 son mujeres y 28,987 son hombres, la población urbana del distrito de San Jerónimo representa el 96.95% y la población rural representa el 3.05%; aquí se muestra claramente que la concentración poblacional se encuentra en el sector urbano.

**Tabla 6:** población por ámbito y género

POBLACIÓN POR GENERO			POBLACIÓN POR ÁMBITO		
	HABITANTES	%		HABITANTES	%
Hombres	28,987.00	50.79	Urbano	55,335.00	96.95
Mujeres	28,088.00	49.21	Rural	1,740.00	3.05
	57,075	100.00		57,075	100.00

Fuente: INEI – 2017.

#### 4.2.2 Tasa de crecimiento y proyección.

Según los datos brindados por el INEI, del año base 2007 al año 2017 se calculó una tasa de crecimiento del 6.06% como se muestra en el siguiente cuadro:

**Tabla 7 :** *Tasa de crecimiento poblacional.*

CATEGORÍA	POBLACIÓN POR AÑO.	
	2007	2017
<b>Población</b>	31,687.00	57,075.00
<b>Tasa de crecimiento</b>	6.06%	

Fuente: INEI – 2017.

De toda esta información brindada por parte de los dos censos realizados por el INEI se ha proyectado la población hasta el 2024, en donde se estima un crecimiento poblacional de 86,167 habitantes.

**Tabla 8:** *Proyección de la población de San Jerónimo.*

POBLACIÓN	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	64,204	68,095	72,222	76,600	81,243	86,167

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.2.3 Población económicamente activa.

La población económicamente activa (PEA) está comprendida por un sector de la población que oscila entre 14 a 65 años, según el Censo Nacional del 2017 la **PEA en el distrito de San Jerónimo** es de 28,979, el mayor porcentaje de la PEA está en el sector de reparación vehicular-Automotriz con un 19.80%, seguido por el sector comercio al por mayor y menor con un 16.38%, industria y manufactureras con 14.28%, transporte y almacenamiento 9.12%,

construcción con 8.30%, enseñanza con 6.22%, hoteles y restaurantes con un 7.29%, todas estas actividades son las que adsorben en mayor cantidad a la PEA del distrito de San Jerónimo.

**Tabla 9:** *Actividades económicas en el distrito de San Jerónimo.*

PROVINCIA, DISTRITO, ÁREA URBANA Y RURAL, SEXO Y RAMA DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS	TOTAL	GRUPOS DE EDAD			
		14 A 29 AÑOS	30 A 44 AÑOS	45 A 64 AÑOS	65 Y MÁS AÑOS
Distrito San Jerónimo	28,979	8,962	11,201	7,773	1,043
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	1,145	211	321	439	174
Explotación de minas y canteras	124	56	46	22	0
Industrias manufactureras	4,138	1,377	1,705	960	96
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	39	9	17	13	0
Suministro de agua; evacua. de aguas residuales, gest. de desechos y descont.	55	9	17	27	2
Construcción	2,404	768	976	611	49
Sector de reparación vehicular-automotriz	5,739	1,644	2,141	1,672	282
Vent., mant. y reparación de veh. autom. y motoc.	613	210	243	143	17
Comercio al por mayor	378	142	129	90	17
Comercio al por menor	4,748	1,292	1,769	1,439	248
Transporte y almacenamiento	2,642	752	1,177	639	74
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	2,114	838	752	461	63
Información y comunicaciones	221	105	91	22	3
Actividades financieras y de seguros	341	131	155	52	3
Actividades inmobiliarias	52	5	17	26	4
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1,726	538	686	445	57

Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1,053	354	440	225	34
Adm. pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	1,345	345	530	437	33
Enseñanza	1,803	220	723	806	54
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	854	177	353	293	31
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	301	145	87	58	11
Otras actividades de servicios	835	321	305	178	31
Act. de los hogares como empleadores; act. no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio	206	86	57	53	10
Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	2	2	0	0	0
Desocupado	1,84	869	605	334	32

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas.

#### 4.2.4 Ingresos familiares per cápita mensual, composición de las familias.

Los ingresos mensuales per cápita se mide según la actividad económica, categoría de la empresa como se muestra a continuación en el siguiente cuadro.

**Tabla 10:** *Ingreso familiar Per cápita mensual.*

<b>ACTIVIDAD ECONÓMICA</b>	<b>CATEGORÍA DE EMPRESA</b>	<b>INGRESO PER CÁPITA MENSUAL S/.</b>
<b>Crianza de cuyes</b>	Individual- familiar	850
<b>Crianza de Apicultura</b>	Individual- familia	400
<b>Crianza de ovinos</b>	Individual- familia	650
<b>Producción de hortalizas</b>	Individual- familia	750
<b>Producción de Hongos comestibles</b>	Individual- familia	350
<b>Producción de lajas</b>	Individual- familia	700
<b>Producción de ganado criollo</b>	Individual- familia	1000
<b>Engorde de ganado vacuno</b>	Individual- familiar	2500

Fuente: GDE-MDSJ- 2019

Según el cuadro anterior que se mostró que el ingreso per cápita mensual promedio en el distrito de San Jerónimo es de S/. 900.00 nuevos soles, es un claro indicador de que los ingresos están por debajo del mínimo vital estipulado por la nueva Ley (Decreto Supremo N.º.

072-2003-PCM), esta situación es una limitante en las aspiraciones de los pobladores para una mejora en la calidad de vida.

#### 4.2.5 Índice de desarrollo poblacional y humano

##### a) Desarrollo humano

Según el INEI (2012) el departamento de Cusco ocupa el ranking 10 entre los 25 departamentos y el distrito de San Jerónimo ocupa el ranking 75; mostrando así una buena ubicación en términos de desarrollo humano.

Respecto a los componentes del IDH, el distrito se ubica entre el puesto 75, en el indicador “población con educación secundaria completa” está en el puesto 263 y en el indicador “Esperanza de Vida al Nacer” en el puesto 414.

**Tabla 11:** *Índice de desarrollo humano departamental, provincial y distrital.*

Departamento	Índice de Desarrollo Humano							
	2007		2010		2011		2012	
Provincia	IDH	Ranking	IDH	Ranking	IDH	Ranking	IDH	Ranking
<b>Perú</b>	0.3952		0.4832		0.4906		0.5058	
<b>Cusco</b>	0.3141	17	0.3895	16	0.4142	15	0.4434	11
<b>Cusco</b>	0.4478	8	0.5435	11	0.5699	8	0.6067	5
<b>Cusco</b>	0.46	67	0.5504	83	0.5716	81	0.6083	59
<b>Ccorca</b>	0.149	1763	0.1556	1783	0.1596	1783	0.1621	1772
<b>Poroy</b>	0.3193	489	0.3876	512	0.4101	454	0.4318	423
<b>San Jerónimo</b>	0.4397	91	0.5345	103	0.5607	87	0.596	75
<b>San Sebastián</b>	0.4489	80	0.5483	85	0.5747	76	0.6107	58
<b>Santiago</b>	0.4169	137	0.5118	156	0.5358	123	0.5731	96
<b>Saylla</b>	0.3507	352	0.4179	411	0.4378	374	0.4628	350
<b>Wanchaq</b>	0.5089	31	0.6132	41	0.6386	36	0.6822	25

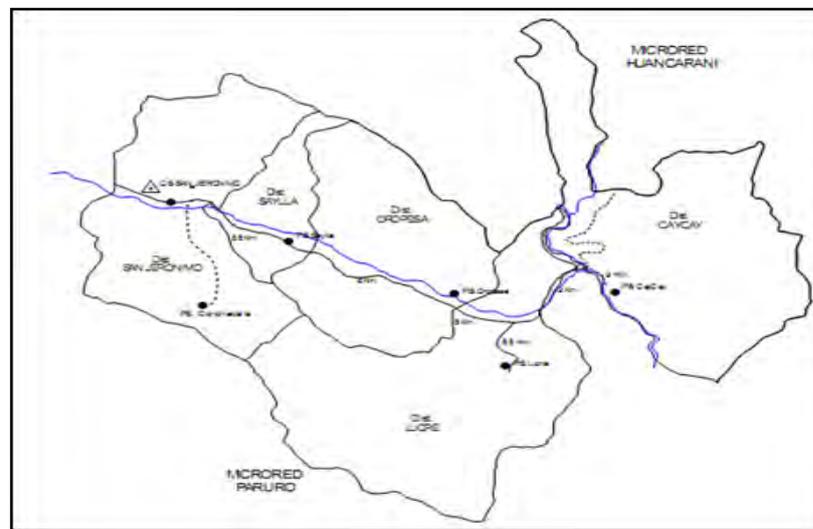
Fuente: Informe PNUD 2012

### 4.3 COBERTURA DE LOS SERVICIOS EN EL DISTRITO.

#### 4.3.1 Salud

En el distrito de San Jerónimo existen 2 establecimientos de salud, ambos establecimientos pertenecen a la Microred San Jerónimo de la Red Cusco Sur. Micro Red – San Jerónimo

**Figura 11:** *Micro Red- San Jerónimo – Cusco.*



Fuente: RENIPRESS.

Al encontrarse el distrito dentro de la provincia de Cusco ante cualquier emergencia que no pueda ser atendida en ambos establecimientos, puede acceder inmediatamente a los tres hospitales que se encuentran en la misma ciudad: Hospital Regional, Hospital Antonio Lorena o el Seguro Social.

a) Según el plan de desarrollo local Concertado de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, el distrito cuenta con 2 establecimientos de salud.

- **“Puesto de Salud de Conchacalle categorizado en el primer nivel de atención de categoría I-1**, atiende a las comunidades de su alrededor, en la que se atienden los problemas de salud de baja complejidad con menor especialización y tecnificación de recursos humanos, donde se desarrollan principalmente actividades de promoción y protección específica, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de las necesidades de salud más frecuentes; así mismo, se brinda atención integral ambulatoria con énfasis en la promoción de la salud, prevención de los riesgos y daños y fomentando la participación ciudadana; cuenta con un personal Técnico de Enfermería y/o Enfermera. Los problemas de salud que requieren de una atención de complejidad mediana no pueden ser tratados en el establecimiento siendo referidos al centro de salud de San Jerónimo. Es atendido por un profesional de la salud (enfermera) y su horario de atención es de 6 horas al día” (Municipalidad distrital de San Jerónimo, 2017).
- **“El Centro de Salud de San Jerónimo categorizado en el primer nivel de atención de categoría I-4** centro de salud con internamiento, en la que se brinda atención médica integral ambulatoria, obstetricia, odontología, psicología, laboratorio clínico, diagnóstico por imágenes (rayos x, ecografía) y con internamiento de corta estancia principalmente enfocada al área Materno-Perinatal.” (Municipalidad Distrital de San Jerónimo, 2017).

**Tabla 12:** *Centros de salud de San Jerónimo.*

CÓDIGO ÚNICO	NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CLASIFICACIÓN	TIPO	CATEGORÍA
7699	CONCHACALLE	PUESTOS DE SALUD O POSTAS DE SALUD	Establecimiento de Salud Sin Internamiento	I-1
2300	SAN JERONIMO	CENTROS DE SALUD CON CAMAS DE INTERNAMIENTO	Establecimiento de Salud Con Internamiento	I-4

Fuente: RENIPRESS.

“Con respecto a la prestación de los servicios de salud a través de EsSalud, no se cuenta con infraestructura en el Distrito de San Jerónimo, sin embargo los usuarios son atendidos desde el Policlínico de San Sebastián de categoría I-3 y médicos PAAD (Programa de Atención Ambulatoria) ubicados en el distrito de San Sebastián”(Municipalidad Distrital de San Jerónimo, 2017).

b) El distrito de San Jerónimo, cuenta también con establecimientos de salud privados, que brindan servicios de salud en diferentes tipos y sus clasificaciones se muestran en el siguiente cuadro:

**Tabla 13:** *Número de establecimientos privados de salud por categoría.*

CÓDIGO ÚNICO	NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CLASIFICACIÓN	TIPO	CATEGORÍA
14265	LA FUENTE INTEGRAL	Centros De Salud O Centros Médicos	Establecimiento de Salud Sin Internamiento	I-3
12551	ASOCIACION CERVICUSCO	Centros De Salud O Centros Médicos	Establecimiento de Salud Sin Internamiento	I-3
26002	GENFALAB LARAPA	Anatomía Patológica	Servicio Médico de Apoyo	Sin Categoría

---

23377	SISTEMA METROPOLITANO DE LA SOLIDARIDAD	Policlínicos	Establecimiento de Salud Sin Internamiento	I-3
18221	E.S. VIAS DE CUSCO	Consultorios Médicos Y De Otros Profesionales De La Salud	Establecimiento de Salud Sin Internamiento	Sin Categoría
21204	CCDS – CUSCO	Consultorios Médicos Y De Otros Profesionales De La Salud	Establecimiento de Salud Sin Internamiento	I-2
14126	DR WILFREDO VILLAMONTE	Consultorios Médicos Y De Otros Profesionales De La Salud	Establecimiento de Salud Sin Internamiento	I-2
19217	CENTROZANA	Consultorios Médicos Y De Otros Profesionales De La Salud	Establecimiento de Salud Sin Internamiento	Sin Categoría
15533	PRO MUJER INC SAN JERONIMO	Consultorios Médicos Y De Otros Profesionales De La Salud	Establecimiento de Salud Sin Internamiento	Sin Categoría
26184	QHALI RUNA	Centros De Salud O Centros Médicos	Establecimiento de Salud Sin Internamiento	I-3
23566	PACHAKAMAQ	Consultorios Médicos Y De Otros Profesionales De La Salud	Establecimiento de Salud Sin Internamiento	I-1
24050	PATRON SAN JERONIMO SAC	Centros De Salud O Centros Médicos	Establecimiento de Salud Sin Internamiento	I-3
24145	I LOVE ME	Centros De Salud O Centros Médicos	Establecimiento de Salud Sin Internamiento	I-3

---

10517	CASA HOGAR NUEVO AMANECER	Centros De Atención Para Dependientes A Sustancias Psicoactivas Y Otras Dependencias	Servicio Médico de Apoyo	Sin Categoría
-------	---------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	---------------

Fuente: RENIPRESS.

c) **Poblacion afiliada a algun sistema o programa de salud en el distrito de San Jeronimo** El 35.64 % de la población de está afiliada al SIS; el 24.93% está a ESSALUD, y el 5.2% está afiliado a otros seguros, pero aún el 35% de la población no cuenta con ningún tipo de seguro, encontrándose en el grupo de población en riesgo.

**Tabla 14:** Población con algún tipo de seguro

Total	Seguro integral de salud (SIS)	Essalud	Seguro de fuerzas armadas o policiales	Seguro privado de salud	Otro seguro	Ninguno
1,205,527	673,862	208,607	14,707	14,169	9 180	291 223
	314,558	102,651	9,834	8,512	5,335	159,467
	359,304	105,956	4,873	5,657	3,845	131,756
	302,083	187,865	12,505	12,274	8,121	213,458
	371,779	20,742	2,202	1,895	1,059	77,765
57,075.00	21,073.00	14,236.00	1,038.00	1,163.00	689.00	19,340.00
	10,636	6,698	578	654	400	10,267
	10,437	7,538	460	509	289	9,073
	20,061	14,09	1,034	1,157	685	18,771
	1,012	146	4	6	4	569

Fuente: RENIPRESS.

### 4.3.2 Educación.

**Cobertura y acceso al sistema educativo.** En la cobertura se pretende explicar de como viene siendo el comportamiento tanto de la oferta y de la demanda educativa que se explicara en los siguientes cuadros.

#### a) Demanda del sistema educativo.

Para el año 2014, el distrito de San Jerónimo consigna un total de 10, 438 estudiantes, de los cuales el 58% corresponde al sector público. Es decir 6,013 acuden a instituciones educativas financiadas con fondos gubernamentales, mientras que el 42% de estudiantes corresponde al sector privado. La matrícula en instituciones educativas de gestión privada creció de una manera significativa, de 4,425 estudiantes en el año 2014 se pasó a 5,791 matriculados (as) en el año 2018.

**Tabla 15:** *Número de matriculados por año tanto en el ámbito público y privado.*

Matricula	2014	2015	2016	2017	2018
Publica	6,013.00	6,453.00	6,836.00	6,904.00	7,167.00
%	0.58	0.58	0.58	0.58	0.55
Privada	4,425.00	4,670.00	5,025.00	5,084.00	5,791.00
%	0.42	0.42	0.42	0.42	0.45

Fuente: ESCALE – MINEDU.

**Tabla 16:** *Matricula en el sistema educativo por tipo de gestión y área geográfica.*

Etapa, modalidad y nivel educativo	Total	Gestión		Área		Sexo		Pública		Privada	
		Pública	Privada	Urbana	Rural	Masculino	Femenino	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Total	12,958	7,167	5,791	12,35	608	6,887	6,071	7,004	163	5,346	445
Básica Regular	11,811	6,376	5,435	11,203	608	6,159	5,652	6,213	163	4,99	445
Inicial	3,125	1,849	1,276	2,915	210	1,6	1,525	1,768	81	1,147	129

Primaria	5,338	2,756	2,582	5,005	333	2,778	2,56	2,674	82	2,331	251
Secundaria	3,348	1,771	1,577	3,283	65	1,781	1,567	1,771	0	1,512	65
Básica	392	227	165	392	0	223	169	227	0	165	0
Alternativa											
Básica	76	76	0	76	0	45	31	76	0	0	0
Especial											
Técnico-	488	488	0	488	0	428	60	488	0	0	0
Productiva											
Superior No	191	0	191	191	0	32	159	0	0	191	0
Universitaria											
Pedagógica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tecnológica	191	0	191	191	0	32	159	0	0	191	0
Artística	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: MINISTERIO DE EDUCACIÓN - Censo Escolar.

### b) Oferta del sistema educativo

Según el Plan de desarrollo concertado, en el distrito de San Jerónimo se tiene un total de 189 instituciones educativas, entre privadas y estatales del sector Urbano Y Rural.

“Asimismo, en el área urbana se tiene un total de 51 instituciones educativas de nivel inicial, 14 de nivel primario, 11 de nivel secundario, 3 de Básica Alternativa - Avanzado, 3 de Básica Especial, 1 de Técnico-Productiva y 2 de Superior Universitaria, mientras que en el área rural se tienen 26 instituciones educativas (7 de nivel inicial, 5 de nivel primario y 1 de nivel secundario).” (Municipalidad Distrital de San Jerónimo, 2017).

**Tabla 17:** *Número de instituciones educativas-distrito de San Jerónima*

MODALIDAD Y NIVEL EDUCATIVO	TOTAL	GESTIÓN		ÁREA	
		publica	privada	urbana	rural.
<b>TOTAL</b>	189	107	82	163	26
<b>BÁSICA REGULAR</b>	89	52	37	76	13
<b>INICIAL</b>	58	40	18	51	7
<b>PRIMARIA</b>	19	9	10	14	5
<b>SECUNDARIA</b>	12	3	9	11	1
<b>BÁSICA ALTERNATIVA</b>	3	1	2	3	0
<b>BÁSICA ESPECIAL</b>	3	1	2	3	0
<b>TÉCNICO PRODUCTIVO</b>	1	0	1	1	0
<b>SUPERIOR NO UNIVERSITARIO</b>	1	0	1	1	0
<b>PEDAGÓGICO</b>	0	0	0	0	0
<b>TECNOLÓGICO</b>	1	0	1	1	0
<b>ARTÍSTICO</b>	0	0	0	0	0
<b>SUPERIOR UNIVERSITARIO</b>	2	1	1	2	0

Fuente: MINISTERIO DE EDUCACIÓN - Padrón de Instituciones Educativas.

### 4.3.3 Vivienda.

En el distrito San Jerónimo existen 11, 881 viviendas particulares censadas (INEI - CPV2017). En relación a la utilización de los materiales de construcción, de las 11,881 viviendas existentes, el 52.07% con 6,186 viviendas están construidas con paredes de ladrillo o bloquetas de cemento y el 46.66%, con paredes de adobe. Igualmente, respecto a la predominancia de los materiales utilizados en los pisos de las viviendas, el 38.65% son de piso de cemento; el 23.55% de las viviendas tienen piso de losetas, terrazos, cerámicos o similares y el 21.98% de las viviendas tienen piso de tierra.

**Tabla 18:** *Material predominante en los techos, paredes y pisos.*

<b>V: MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN PREDOMINANTE EN LOS</b>	<b>TECHOS</b>	<b>CASOS</b>	<b>%</b>
Concreto armado		4 356	36.66%
Madera		92	0.77%
Tejas		5 355	45.07%
Planchas de calamina, fibra de cemento o similares		1 951	16.42%
Caña o estera con torta de barro o cemento		87	0.73%
Triplay / estera / carrizo		30	0.25%
Paja, hoja de palmera y similares		10	0.08%
<b>V: MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN PREDOMINANTE EN LAS PAREDES</b>		<b>CASOS</b>	
Ladrillo o bloque de cemento		6 186	52.07%
Piedra o sillar con cal o cemento		23	0.19%
Adobe		5 544	46.66%
Tapia		9	0.08%
Quincha (caña con barro)		6	0.05%
Piedra con barro		15	0.13%
Madera (pona, tornillo etc.)		64	0.54%
Triplay / calamina / estera		34	0.29%
<b>V: MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN PREDOMINANTE EN LOS PISOS</b>		<b>CASOS</b>	
Parquet o madera pulida		678	5.71%
Láminas asfálticas, vinílicos o similares		260	2.19%
Losetas, terrazos, cerámicos o similares		2 798	23.55%
Madera (pona, tornillo, etc.)		942	7.93%
Cemento		4 592	38.65%
Tierra		2 611	21.98%

Fuente: INEI - CPV2017.

#### **4.3.4 Saneamiento básico.**

##### **a) Servicio de agua**

En el distrito San Jerónimo en relación al servicio de agua, el 80.52% cuenta con servicio de agua dentro de su vivienda, el 11.27% cuenta con servicio de agua fuera de su vivienda, el 3.17% cuenta con pilón o pileta de uso público, y el 5.03% no cuentan con sistema de agua potable instalado y consumen el líquido elemento de acequias, manantes, ríos y aguadas naturales.

**Tabla 19:** *Abastecimiento de agua en la vivienda.*

<b>V: ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LA VIVIENDA</b>	<b>CASOS</b>	<b>%</b>
<b>Red pública dentro de la vivienda</b>	9,567	80.52%
<b>Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación</b>	1,339	11.27%
<b>Pilón o pileta de uso público</b>	377	3.17%
<b>Camión - cisterna u otro similar</b>	121	1.02%
<b>Pozo (agua subterránea)</b>	349	2.94%
<b>Manantial o puquio</b>	35	0.29%
<b>Río, acequia, lago, laguna</b>	42	0.35%
<b>Otro</b>	10	0.08%
<b>Vecino</b>	41	0.35%
<b>Total</b>	<b>11,881</b>	<b>100%</b>

Fuente: INEI – 2017.

#### b) **Servicios de desagüe**

En el distrito San Jerónimo en relación al servicio de desagüe, según el (INEI-2017) el 74.81% cuenta con servicio de desagüe dentro de su vivienda, el 13.90% cuenta con servicio de desagüe fuera de su vivienda y el 11.30% no cuentan con sistemas de desagüe.

**Tabla 20:** *Servicio higiénico por vivienda.*

<b>V: SERVICIO HIGIÉNICO QUE TIENE LA VIVIENDA</b>	<b>CASOS</b>	<b>%</b>
Red pública de desagüe dentro de la vivienda	8,888	74.81%
Red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	1,651	13.90%
Pozo séptico, tanque séptico o biodigestor	494	4.16%
Letrina ( con tratamiento)	114	0.96%
Pozo ciego o negro	447	3.76%
Río, acequia, canal o similar	56	0.47%
Campo abierto o al aire libre	184	1.55%
Otro	47	0.40%
<b>Total</b>	<b>11 881</b>	<b>100%</b>

Fuente: INEI – 2017.

#### 4.4 COMPONENTE DINÁMICA TERRITORIAL

Se realiza un análisis de un conjunto de variables que permiten entender la dinámica que se viene dando en el territorio del distrito de San Jerónimo.

Se analiza el espacio rural y el debilitamiento paulatino tanto de su organización como de su modo de ocupación de su espacio.

El área que más resalta y es de mayor importancia en el distrito, es el sector urbano, donde se muestra un mayor grado de complejidad por diversos factores. La continua expansión urbana agrava la disminución de la calidad de vida y, a su vez, ejerce presión y desequilibrio sobre las áreas productivas, lo cual altera el ecosistema del valle.

**Figura 12:** Vista panorámica del sector Rural, Urbano de San Jerónimo - Cusco



fuelle: PDC San Jeronimo.

##### 4.4.1 Evolución y crecimiento urbanístico en el distrito de San Jerónimo

De acuerdo a la información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, la extensión territorial del distrito de San Jerónimo es de 93.58 Km<sup>2</sup>.

El dinamismo urbanístico del sector rural y urbano que se calculó, de acuerdo al Plan de desarrollo concertado de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo en el 2006, el área rural alcanzaba un 75.7% y el área urbana un 24.3%. En estos últimos 10 años (entre el 2006 y el 2016), ha venido evolucionado de manera muy acelerada reduciéndose el área rural e

incrementándose el área urbana hasta un 38%, este proceso de urbanización tiene un impacto de forma directa en todos los espacios que son de carácter agrícola y a las áreas que son de carácter intangibles o restos arqueológicos.

#### 4.4.2 Aspectos históricos de la evolución del espacio urbano del distrito de San Jerónimo.

En la siguiente tabla mostraremos una síntesis de toda la etapa desde el año 1440 hasta el año 2019, quiere decir desde la época incaica hasta nuestra actualidad, sosteniéndonos de las fuentes históricas tanto bibliográficas y la base de datos que nos proporcionó la Municipalidad distrital de San Jerónimo.

**Tabla 21:** Descripción histórica del distrito de San Jerónimo.

ÉPOCA	TIEMPO	DESCRIPCIÓN
Época inca	(1440 - 1532)	En esta época los territorios se encontraban en una red incaica, el cual se clasificaban por asentamiento humanos y estos fueron Huaccoto, Larapa, k'ente kancha, los Sucsos, entre otros..
Época Colonial	(1532 - 1821)	La fundación del poblado de San Jerónimo estuvo conformada por la iglesia y también por un cabildo, se dio el nacimiento del gamonalismo y la apropiación de las tierras de cultivo, de este modo se fundó dicho poblado por los años de 1575.
Época Republicana I	(1821 - 1950)	Esta época marcada por muchos aspectos de regulación que se empezaron a crear con el fin de regular el aspecto de la urbanización, el <b>02 de enero de 1857, en el gobierno de Ramón Castilla se declaró SAN JERONIMO como distrito</b> , de esta manera llegó el proceso que se encargó de modificar unos componentes urbanísticos alterando el tejido urbano y la misma forma de la ciudad urbana.

---

<b>Época</b> <b>Republicana</b> <b>II</b>	(1950 - 1970)	<p>El terremoto que afectó a toda la ciudad del Cusco en el año de 1950, el 90% de las viviendas tuvieron un fuerte colapso, esto generó una descentralización de todos los pobladores a diferentes puntos, la ola de expansión tuvo como impacto una fuerte repercusión en el distrito de San Jerónimo, donde intervienen dos actores fundamentales: los hacendados y los lotizadores, posteriormente nace el tráfico de terrenos.</p>
<b>Época</b> <b>Actual</b>	(1993 - 2006)	<p>Los 90 es la etapa trascendental donde empieza fuertemente el proceso de urbanización que afectó directamente en el equilibrio del ecosistema de todo el valle de Huatanay, esto generó construcciones de manera irresponsable en los lugares como laderas y zonas intangibles de todo San Jerónimo mostrándose un crecimiento urbanístico acelerado y desordenado por falta de herramientas administrativas que regularan esto.</p>
<b>Época</b> <b>Actual II</b>	(2006 - 2019)	<p>San Jerónimo es conformado por el valle del río Huatanay, la sobrepoblación de todo este espacio es un riesgo potencial pues vulnera de forma directa en la auto-sustentabilidad de todo el distrito y de los distritos vecinos. Se diagnosticó un incremento en la demanda de consumo de agua, servicio de drenaje o desagüe y de otros servicios básicos que son determinantes en la calidad de vida. Un centro urbano que no fue diseñado para soportar toda esta carga a futuro de no tener una reglamentación está condenado al fracaso y al desorden urbano.</p>

---

Fuente: de elaboración propia



**b) Área Consolidada:**

Es el área de mayor movimiento económico y comercial donde están ubicado las instituciones más importantes, es decir, se encuentran las urbanizaciones con mayor grado de consolidación: Larapa, Miraflores, Aproveite, etc.

En estos sectores se localizan algunos de los grandes equipamientos y centros comerciales e instituciones que generan un movimiento económico, esto significa mayor punto de atracción hacia el comercio para el distrito y su mejor desarrollo comercial y económico, mencionaremos a continuación en el siguiente cuadro:

**Tabla 22:** *Principales centros e instituciones en el distrito de San Jerónimo.*

<b>NOMBRE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>UNSAAC (Sede Kayra)</b>	Principal universidad del Cusco que se ubica en la parte sur de San Jerónimo.
<b>UNIV. ANDINA DEL CUSCO</b>	Universidad ubicada tanto en la parte norte y sur del distrito de San Jerónimo.
<b>PENAL DE QUENCORO</b>	Centro penitenciario que en la actualidad se ubica en la parte media de la Av. La Cultura.
<b>VINOCANCHON</b>	Principal mercado de abastos tanto del distrito como de la región del Cusco, siendo uno de los puntos con mayor concentración económica.
<b>PLAZA VEA, PROMART, ECONOMAX</b>	Centros comerciales que en la actualidad viene repercutiendo de manera positiva ya que genera movimiento económico a sus alrededores.

---

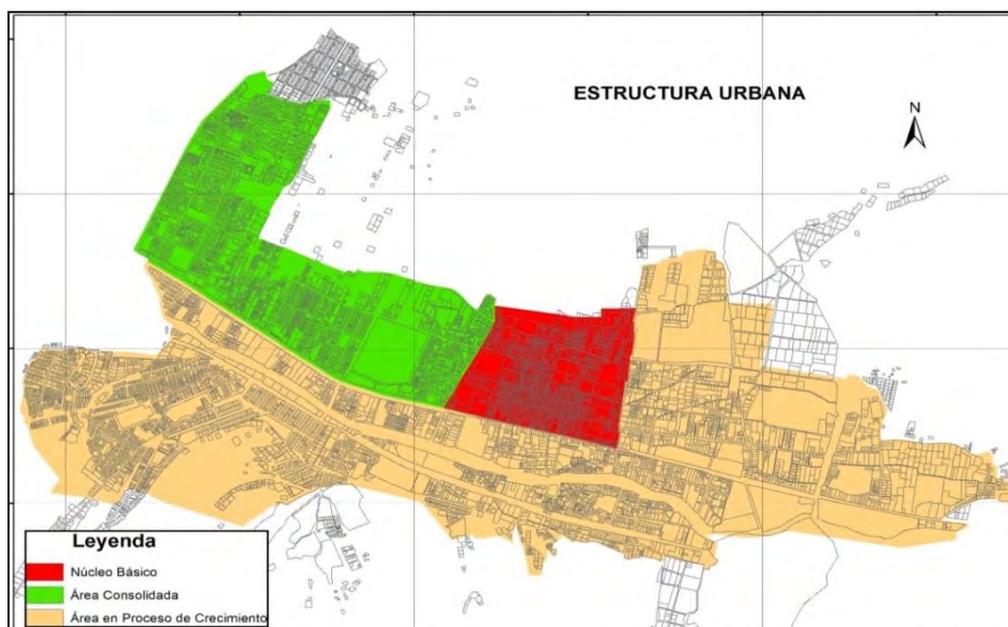
Fuente: GPAT.

**c) Área en proceso de crecimiento:**

Estas áreas en proceso de crecimiento se han venido dando principalmente en la margen izquierda del río Huatanay y las zonas próximas a la Vía de Evitamiento, (Pillao Matao, Kayra, Asociación de pequeños productores Patapata, etc.). En realidad, el proceso de crecimiento se viene dando en todos los bordes de la actual área urbana del distrito, la GEPAT estima que vendrá creciendo en forma acelerada y para el año 2025 sería un 45% de todo el territorio del distrito de San Jerónimo.

En la siguiente imagen podemos analizar que el núcleo básico es de color rojo y representa el 12% de todo el área urbana, se mantiene estático y definido, El sector verde son las áreas consolidadas donde se encuentra los principales puntos de movimiento económico, representa el 20% de todo el área urbano, el área en expansión es la franja melón el cual representa un sector muy grande a comparación de los anteriores pues representa el 68%, Estos sectores manifiestan un comportamiento de forma diferente y juegan un rol importante en toda la estructura urbana del distrito

**Figura 14:** *Estructura Urbana del Distrito de San Jerónimo.*



Fuente: Elaboración propia Equipo Técnico PDC San Jerónimo – 2016.

#### 4.4.4 Áreas homogéneas del sector urbanas.

Según el Plan de Desarrollo Urbano del Cusco al 2023, San Jerónimo se encuentra dividido en 10 áreas homogéneas, las cuales están determinadas tomando algunas similitudes como: la homogeneidad, tipología, aspectos topográficos e incluso aspectos culturales, etc.

En el siguiente cuadro nos muestra la localización de las principales zonas involucradas por sectores con el fin de tener una percepción mucho más clara.

**Tabla 23:** Descripción de la sectorización del distrito de San Jerónimo.

NUMERO DEL SECTOR	LOCALIZACIÓN	ZONAS INVOLUCRADAS	DESCRIPCIONES
Sector 1	En este sector se localizan al noroeste del distrito de San Jerónimo, al lado derecho de la Av. La Cultura.	LARAPA KANTU LARAPA INGENIEROS, LARAPA GRANDE.	En todos estos sectores se identificaron más de una agrupaciones de acuerdo al PDC, esta área tiene un alto grado de consolidación ya que cuenta con todos los servicios básicos, tiene un alto nivel de densidad poblacional, la mayoría de los territorios ocupados pertenecen de manera directa a la comunidad de Picol Orconpujio, esto a causa del alto nivel de lotización que existe por parte de los comuneros.
Sector 2	Localizado en la parte central del distrito de San Jerónimo, al lado derecho de la Av. La Cultura	PRADERAS DEL SUR, VILLA MIRAFLORES LOS RETAMALES SAN MARTIN,	En este sector se ha identificado una cantidad de 38 agrupaciones, solo 12 cuentan con saneamiento básico y habilitación urbana, aquí se localiza el Centro Penitenciario de Qenqoro.
	Localizado en la parte central del distrito de San	RESIDENCIAL VIRREINA,	Uno de los sectores con mayor importancia debido a que aquí se encuentra el mercado de Vinocanchón. Es uno de los

Sector 3	Jerónimo, al lado derecho de la Av. La Cultura	PICOL PUMAHUASI, BOSQUESITO	sectores más históricos del distrito que involucra a la etapa colonial y montada de tradiciones (centro histórico). De 12 agrupaciones sólo 2 cuentan con saneamiento correspondiente.
Sector 4	Está ubicado en suroeste del distrito de San Jerónimo, al lado derecho del corredor Cusco-Sicuani	De una tipología diferente que al parecer tuvo como elemento generador las unidades productivas (chacras), que poco a poco se fueron lotizando sin una organización de conjunto	La zona norte de este sector aún lo constituyen ocupaciones de uso mixto vivienda - huerto. Su límite natural hacia el sureste es la quebrada del río Huaccoto.  De las diez agrupaciones que forman este sector únicamente dos tienen el saneamiento respectivo.
Sector 5	Localizado en ambos márgenes de la Av. La Cultura, en el límite sur.	ASOCIACIÓN TANBILLO, CERCADO DE SAN JERONIMO, SECTOR DE COLLANA, SECTOR PATAPATA, COLLANA.	En la actualidad grandes partes de estas zonas no cuentan con saneamiento físico legal ya que es uno de los sectores con menos proceso de consolidación, se puede concluir que el nivel de ocupabilidad se da de forma informal, muchas veces en condiciones no adecuadas. De las 5 agrupaciones ninguno cuenta con saneamiento físico-legal.
sector 6	Franja izquierda del río Huatanay, hasta la prolongación de la Av. La Cultura.	2 DE MAYO JUAN PABLO II, COLLANCAS, JARDINES PARUSTACA LOS JARDINES DE VERSALLES.	En este sector existe condiciones de vida inadecuada por su cercanía al río Huatanay ya que esta contaminado y además existe el riesgo de inundación. Existe tiendas como PROMART, MAESTRO, ECONOMAX. De los 18 agrupaciones únicamente 06 tienen el Saneamiento físico legal.
Sector 7		VILLA RINCONADA	Todas estas zonas se localizan en la Vía de Evitamiento, es una de las zonas que se encuentran muy

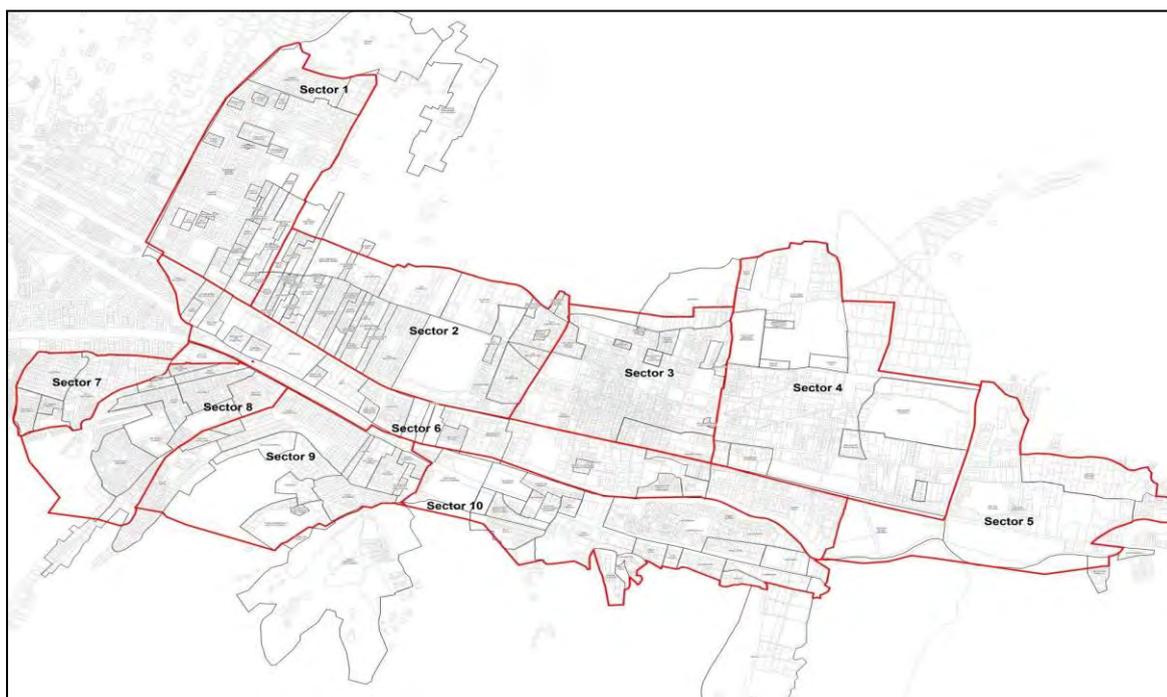
	Margen derecha de la Vía de Evitamiento.	PRIMERO DE JUNIO VILLA LOS ANDES CASUARINAS NORTE CASUARINAS LUCERINAS	bien consolidadas, este sector a su vez se caracterizan por ser pequeñas, todo estos debido a su ámbito geográfico que se registra en esa zona. Solo 2 de ellas cuentan con saneamiento físico-legal.
Sector 8	Margen derecha de la Vía de Evitamiento, hacia el norte este de San Jerónimo	ACROPOLIS ALTIVA CANAS PILLO MATAO	El primer aspecto por resaltar en esta zona es que está experimentando un proceso de urbanización acelerado, sin embargo existe poca planificación, en la actualidad se está desarrollando en la Comunidad de Pillao Matao. De las 10 agrupaciones solo 1 tiene habilitación urbana aprobada
Sector 9	Margen derecha de la Vía de Evitamiento	PICOL ORCONPUJO OSSCOLLOPAMPA 30 DE SEPTIEMBRE,	Toda esta zona viene enfrentando principalmente el problema de su cercanía al sector ladrillero, experimenta altos índices de contaminación, a su vez alta erosión de los suelos que es causada por la constante búsqueda de materia, De las 15 agrupaciones solo 7 tienen habilitación urbana aprobada..
Sector 10	Margen derecha de la Vía de Evitamiento	OSCOLLPAMPA VILLA EL SOL	Estas zonas se caracterizan por colindar con la micro cuenca del río Kayra. El crecimiento urbano se está dando gradualmente por muchas limitantes que se presenta por mismo aspecto geográfico. De las 24 agrupaciones solo 8 cuentan con habilitación urbana.

Fuente: Elaboración propia.

**a) División catastral del área urbana del distrito de San Jerónimo- Cusco.**

La siguiente imagen proporcionado por GEPAT San Jeronimo-2017 muestra una mejor ilustración de todos los sectores que componen el distrito de San Jerónimo, se puede apreciar el crecimiento urbano en los últimos años. Ha ido modificando el borde urbano establecido en los documentos de planificación (PDU Cusco al 2023), ocupando las áreas rurales que eran destinadas a uso agrícola y que constituían el soporte de la economía de las familias campesinas, estos principalmente son los sectores 1, 4, 5, 8, 9 y en parte el 10. Este es un problema principal a futuro en caso de un proceso de urbanización no planificado.

**Figura 15:** *Mapa del centro urbano San Jerónimo-Cusco*

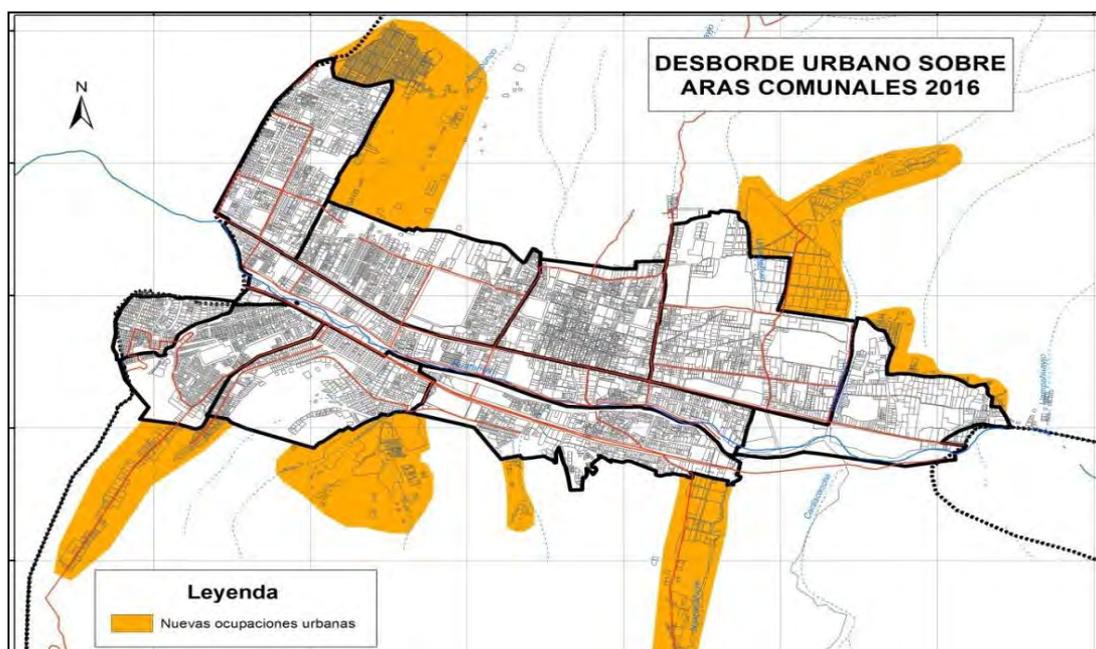


Fuente: División de Catastro de la Municipalidad de San Jerónimo – PDU Cusco al 2023.

## b) Desborde urbano sobre áreas comunales del distrito de San Jerónimo – Cusco.

El crecimiento urbano también se está volcando a las comunidades, considerado como cambio de uso las tierras agrícolas que han perdido una importante participación a raíz de este crecimiento. Según el Centro Guaman Poma de Ayala (2016) cayó de 20% a solo un 10% en estos últimos años, el crecimiento urbano se estima hasta un 45% de todo el territorio del distrito hasta el 2025.

**Figura 16:** *Desborde Urbano sobre áreas comunales del distrito de San Jerónimo.*



Fuente: Centro Guaman Poma de Ayala.

### 4.4.5 Ocupación actual del suelo urbano existente en el distrito de San Jerónimo.

El distrito de San Jerónimo cuenta con área urbana compuesta por 164 agrupaciones oficialmente, las cuales están conformadas por asociaciones pro- viviendas, APVs, Uvima, condominios, etc., de los cuales solo 39 agrupaciones cuentan con habilitación urbana y 125

agrupaciones no cuenta con ella. Solo un 12% se encuentra de manera formal y esto refleja el poco interés por el formalismo.

#### **4.4.6 Crecimiento del suelo urbano ocupado en el distrito de San Jerónimo.**

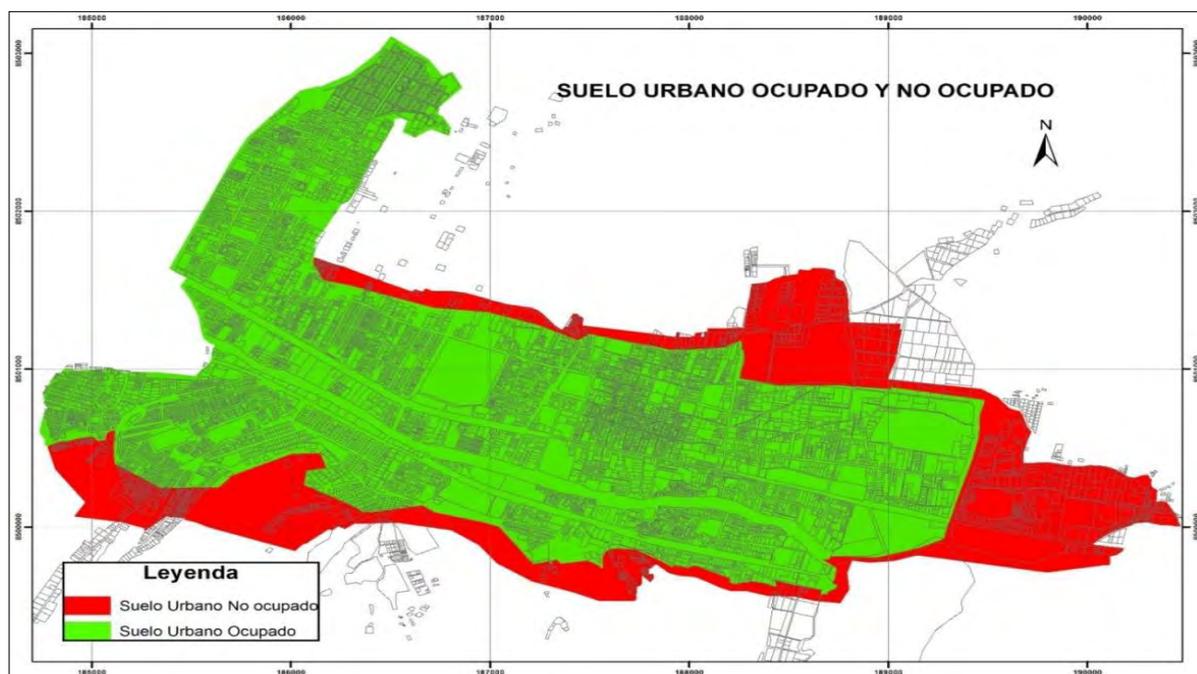
La evolución urbana en el distrito de San Jerónimo ha venido experimentado un dinamismo de forma acelerada, mostrando un crecimiento muy activo de los suelos urbanos, este crecimiento urbano se muestra como “efectivo” es decir que las nuevas áreas de crecimiento están mayoritariamente ocupadas por distintos usos, pero principalmente El 83% es de carácter residencial, se trata entonces de nuevas familias que requieren un lote de vivienda para habitar y el 13% está destinado para otros usos comerciales e industriales; entonces esto quiere decir que la ocupacionalidad se concentra en mayor porcentaje en el uso habitacional o residencial.

#### **4.4.7 Suelo urbano no ocupado.**

El suelo ya urbanizado y no ocupado aún, también existe en el área urbana del distrito de San Jerónimo y se da principalmente en las nuevas áreas de expansión, es decir las personas adquieren un terreno, efectivizan su propiedad mediante la construcción de un cerco perimétrico, pero no lo ocupan aún y en algunos casos no lo hacen ya que lo destinan a la venta. El suelo urbano no ocupado en el distrito de San Jerónimo representa aproximadamente un 17% del total.

De esta manera tenemos el siguiente mapa de suelo urbano ocupado y no ocupado, elaborado de acuerdo a la observación y verificación en campo por la Gerencia de Planificación y Acondicionamiento Territorial (GEPAT San Jeronimo-2016).

**Figura 17:** Suelo ocupado y no ocupado en el Distrito De San Jerónimo – Cusco.



Fuente: Elaboración propia Equipo Técnico PDC San Jerónimo – 2016.

#### 4.4.8 Áreas de expansión urbana.

Como se mencionó en anteriores capítulos, el área urbana del distrito de San Jerónimo ha experimentado un crecimiento muy acelerado, sobre todo en las dos últimas décadas, al punto de formar un continuo urbano con la ciudad del Cusco. Así mismo es nevidente que el crecimiento urbano se da prácticamente en todos los bordes de la ciudad, por lo que nos resulta difícil establecer cuáles son las áreas de expansión urbana. Sin embargo, es posible mencionar algunas zonas como la parte alta de Larapa (Picol Orcompugio), donde la expansión urbana ha llegado al límite del área de protección.

Así mismo las zonas de Patapata también presentan evidencias de ser potencialmente áreas de expansión urbana. De igual forma las zonas de Pillao- Matao, están siendo ocupadas con una dinámica muy acelerada.

En conclusión, las principales áreas de expansión urbana en el distrito de San Jerónimo son en el Sector I (la zona de Pícol), seguido del Sector 4 (Patapata) y el Sector 8 (pillao – Matao), donde la tendencia de ocupación urbana se dan con mayor fuerza.

#### **4.4.9 Distribución de usos de suelo.**

En el distrito de San Jerónimo la distribución de los usos de suelo es bastante heterogéneo, sin embargo es posible afirmar que el uso predominante es el residencial con 8409 predios (que constituye aproximadamente un 56%), seguido del comercial con 226 predios dedicados a este uso (6,04%) en sus diferentes variantes (datos del Plan Urbano Cusco al 2013).

Así mismo el uso para industria es representado por 77 predios dedicados a la actividades industrial (representa un 2% aproximadamente) ya sea extractiva como manufacturera, el uso de servicios complementarios equivale a 46 predios, donde figuran las infraestructuras educativas y de salud, en sus diferentes modalidades y niveles, sin embargo lo más resaltante es lo referido al uso recreacional y de áreas verdes, el cual representa el 4% aproximadamente, y que muestra un déficit en cuanto a los parámetros internacionales establecidos.

## **5. CAPITULO V: RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN**

## 5.1 ASPECTOS GENERALES DE LA ENCUESTA

Los aspectos generales son fundamentales para determinar las características de la población a la cual se quiere estudiar (propietarios de terrenos), y mediante el levantamiento de las observaciones esta muestra pasa a ser considerada la población en general. Se ha analizado los siguientes aspectos: edad, sexo, estado civil, nivel de instrucción y el número de hijos que posee cada encuestado para tener un valor referencial.

**Figura 18:** *Templo de san jerónimo cusco.*

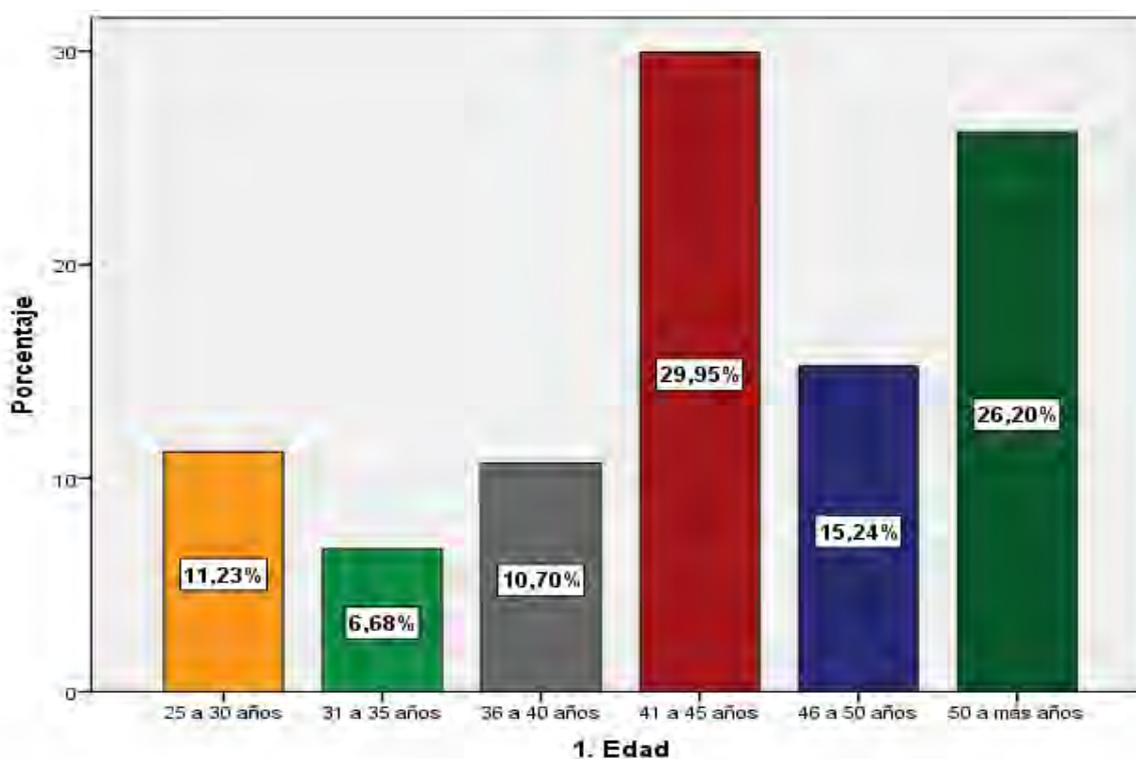


Fuente. Rp (Relaciones publicas San Jerónimo)

### 5.1.1 Edad.

La edad de la población propietaria en el distrito de San Jerónimo, presenta una proporcionalidad concentrada principalmente en las personas de 41 a 45 años de edad con un (29.95%), seguida de la población de 50 a más años (26.20%), en tercer lugar, ubicamos a la población de 46 a 50 años (15.24%), en cuarto lugar, tenemos a la población de 25 a 30 con un (11.23%), en penúltimo y último lugar se observa las poblaciones de 36 a 40 años (10.70%) y finalmente la población de 31 a 35 años (6.68%).

**Figura 19:** *Edad de la Población encuestada entre 25 a 65 años*



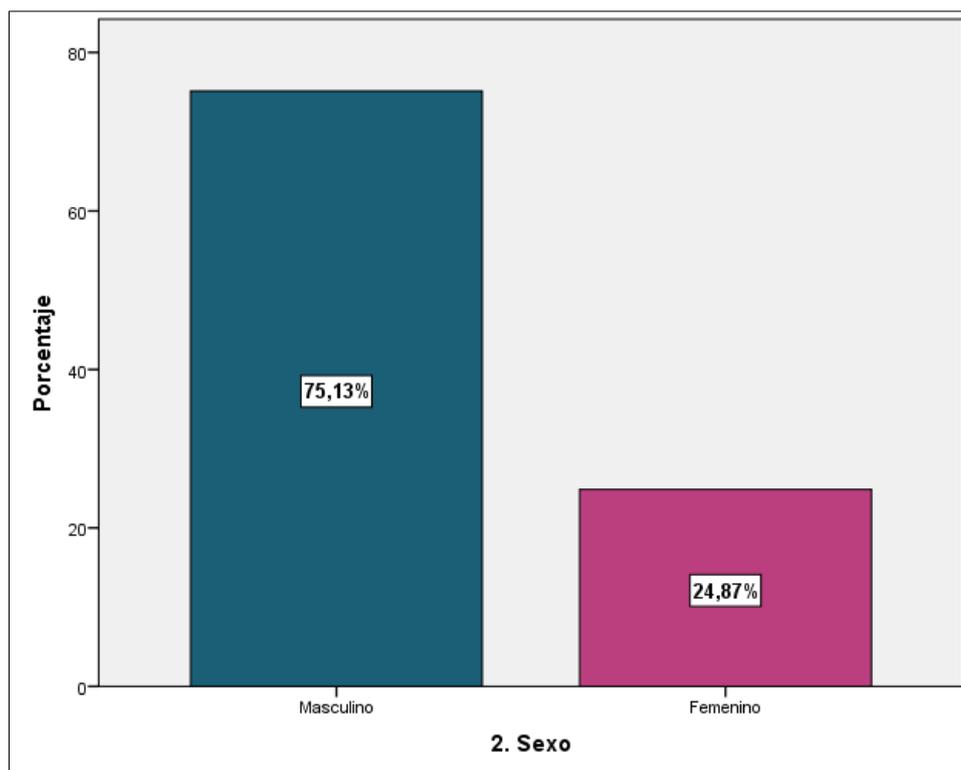
Fuente. De elaboración propia en base a las encuestas.

El primer grafico presenta una población propietaria distribuida principalmente en la población de más edad (41 a más años), seguida de la población mayor a 50 años, esto debido principalmente a que estas personas son las que en el pasado adquirieron estos terrenos a precios más reducidos.

### 5.1.2 Sexo.

El sexo de la población propietaria del distrito de San Jerónimo está representado principalmente por un 75.13% de varones y un 24.87% de mujeres.

**Figura 20:** Población encuestada de acuerdo al sexo.



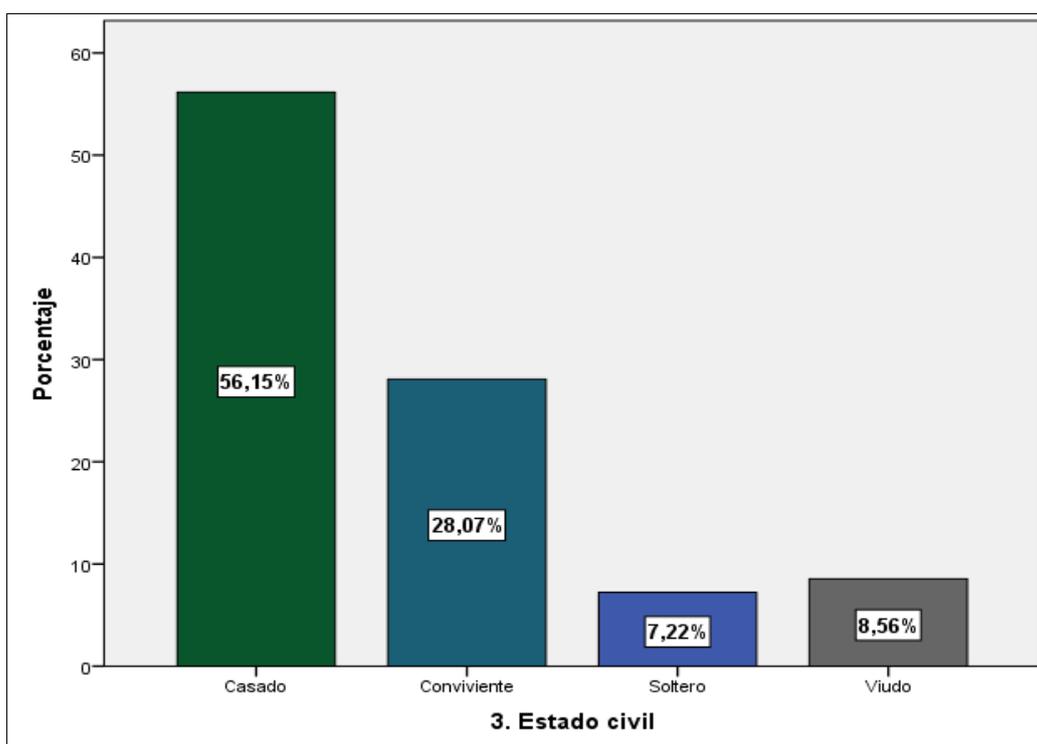
Fuente. De elaboración propia en base a las encuestas

En el gráfico se observa que el mayor número propietarios de las viviendas del distrito de San Jerónimo son varones representados por el 75.13%, mientras que las mujeres son representadas por un 24.87%. Se puede decir que la población masculina tiene un dominio sobre las propiedades.

### 5.1.3 Estado civil.

En el distrito de San Jerónimo el 56.15% de los propietarios manifiestan ser casados, el 28.07% manifiestan ser convivientes, mientras que un 7.22% son solteros y un 8.56% son viudos.

**Figura 21:** Población encuestada de acuerdo a su estado civil.



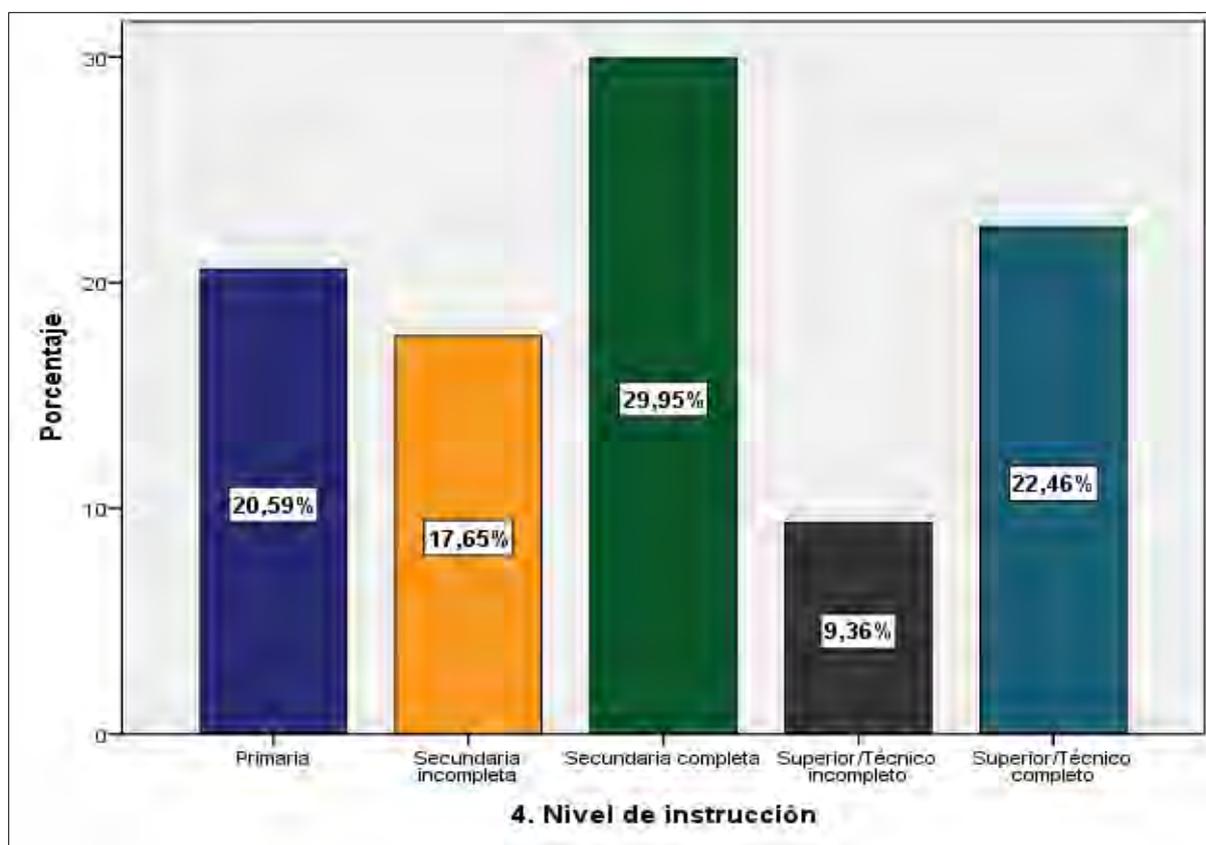
Fuente. De elaboración propia en base a las encuestas

De los propietarios que son casados (56.15%), aunado a los convivientes (28.07%), representan el mayor porcentaje de la población es decir, existe un mayor formalismo entre las familias conformadas, lo que significa que al formalizar la relación la adquisición de una propiedad es necesaria para la estabilización de la familia.

#### 5.1.4 Nivel de instrucción.

El nivel de instrucción más dominante entre los propietarios en el distrito de San Jerónimo es el de secundaria completa, representando el 29.95%, seguido del 22.46% de los que tienen el grado de instrucción superior/técnica completo, el 20.59% de los propietarios manifiesta tener el grado primario, finalmente el 17.65% de los encuestados posee un grado superior incompleto y un 9.36% un nivel superior incompleto.

**Figura 22:** Población encuestada de acuerdo al nivel de educación.



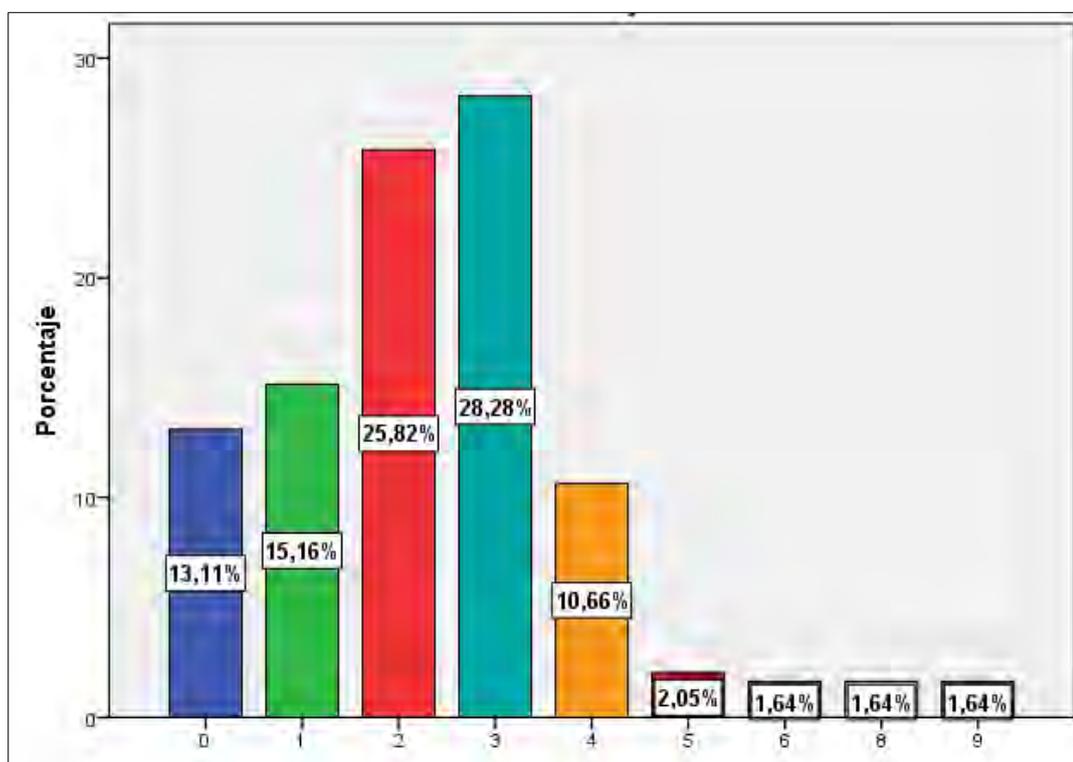
Fuente. De elaboración propia en base a las encuestas.

Como se puede visualizar la población propietaria del distrito de San Jerónimo tiene un mayor porcentaje de personas con instrucción secundaria y superior, lo que hace suponer que tendrían mejores ingresos económicos para poder adquirir una propiedad en este distrito.

### 5.1.5 Número de hijos.

En el distrito de San Jerónimo se evidencia que los propietarios en promedio tienen un total de 3 hijos representando por un porcentaje del 28.28%, en un segundo lugar se ubican los propietarios que tienen 2 hijos el cual representa el 25.82%. En el tercer lugar se observa a los propietarios con 1 hijo representando el 15.16%. Así mismo, es importante recalcar que los propietarios que no tiene hijos representan el 13.11% de la población total.

**Figura 23:** Población encuestada de acuerdo al número de hijos.



Fuente. De elaboración propia en base a las encuestas.

Como se puede observar las cifras más representativas en esta figura son las personas que tienen entre 2 y 3 hijos.

## 5.2 ASPECTOS PRINCIPALES SOBRE LA UBICACIÓN DEL TERRENO.

En los aspectos de ubicación se refiere a todas las características que determina e influye en el precio del terreno, el cual se analizara de forma independiente, estos aspectos se encuentran caracterizados por la valorización del terreno, expectativa de venta, centro de mayor movimiento económico del distrito, la sectorización, el tamaño del terreno, la cantidad de pisos que tiene las viviendas en caso de haber construcciones en dicha propiedad y el material que está construida la vivienda.

Todos estos aspectos que presentan las propiedades o terrenos influyen en su precio y a continuación se realizará un análisis de forma individual.

**Figura 24 :** *Vista panorámica del Centro de abastos Vinocanchón*

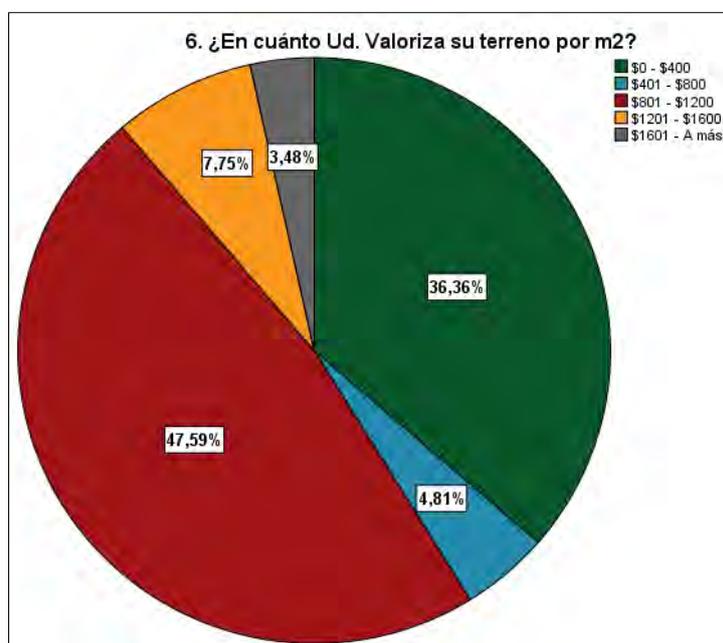


Fuente. Rp (Relaciones publicas San Jerónimo)

### 5.2.1 Valorización de los terrenos por M2.

De acuerdo a los propietarios se determinó que un 47.59% valoriza su terreno entre un rango de \$801 a \$1200 dólares el metro cuadrado; así mismo un 36.36% afirma que su terreno esta valorizado entre los \$0 a \$400 dólares el metro cuadrado, un 7.75% valoriza su terreno de \$1201 a \$1600 dólares, un 4.81% lo valoriza entre un \$401 a \$800 dólares, y un 3.48% lo valoriza de \$1601 a más dólares.

**Figura 25:** Valorización del terreno por M2 por parte de los propietarios.



Fuente. De elaboración propia en base a las encuestas.

Como se aprecia en el gráfico, en porcentajes mayores los precios se sitúan entre los \$801 a \$1201 dólares, en su mayoría debido a que el distrito de San Jerónimo es un distrito ubicado en la capital del departamento del Cusco, aunado a una rápida expansión del área urbana y la necesidad de un mayor número de viviendas, departamentos, hace que los precios de los terrenos sea elevado, otro de los factores radica en que los dueños no desean vender su propiedad y por ese motivo inflan los precios a un mayor rango.

### 5.2.2 Centro de mayor movimiento económico registrados en el distrito.

De acuerdo a los datos analizados en el distrito de San Jerónimo, se ha identificado 14 puntos de “mayor movimiento económico” en el distrito, entre los que sobresale el mercado Vinocanchón con un 10.70%, seguido por la Universidad Andina del Cusco que representa un 9.36%, los terrenos ubicados en los márgenes de la Av. La Cultura representado por un 9.36%, las Ladrilleras de San Jerónimo que representa un 8.2% de toda la concentración económica, el demás punto de movimiento económico puede ser apreciados en la tabla N.º 24.

**Tabla 24:** Principales centros de movimiento económico.

UBICACIÓN	NUMERO DE PROPIETARIOS	PORCENTAJE
PROPIEDADES UBICADAS POR EL SECTOR DEL MERCADO VINOCANCHON	40	10.70%
PROPIEDADES ALREDEDOR DE LA UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO (LARAPA)	35	9.36%
PROPIEDADES UBICADOS POR EL SECTOR LADRILLERIAS DE SAN JERONIMO	30	8.02%
PROPIEDADES UBICADAS POR LA ZONA DE LA PLAZA DE CHIMPAHUAYLLA	30	8.02%
PROPIEDADES UBICADAS EN LA PISTA PRINCIPAL DE SAN JERONIMO (AV LA CULTURA)	35	9.36%
PROPIEDADES UBICADAS EN LA ZONA DE PARADERO FINAL DE LEON DE SAN JERONIMO COMUNIDAD COLLANA	28	7.49%
PROPIEDADES UBICADAS ALREDEDOR DE PLAZA DE ARMAS DE SAN JERONIMO	20	5.35%
PROPIEDADES UBICADAS EN LA AV MANCO CAPAC PISTA PRINCIPAL	25	6.68%
PROPIEDADES UBICADAS EN LA ZONA DE LA GRANJA KAIRA	25	6.68%
PROPIEDADES UBICADAS EN LA VIA DE EVITAMIENTO	20	5.35%
PROPIEDADES UBICADAS EN EL PARADERO FINAL DE CHASCA PATA PATA	25	6.68%

<b>UBICACIÓN</b>	<b>NUMERO DE PROPIETARIOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
PROPIEDADES UBICADAS POR LAS INTERMEDIACIONES DEL INPE	20	5.35%
PROPIEDADES UBICADAS EN EL SECTOR PAMPA CHACRA	21	5.61%
PROPIEDADES UBICADAS POR LA PLAZA DE CEMENTERIO SAN JERONIMO	20	5.35%
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100.00%</b>

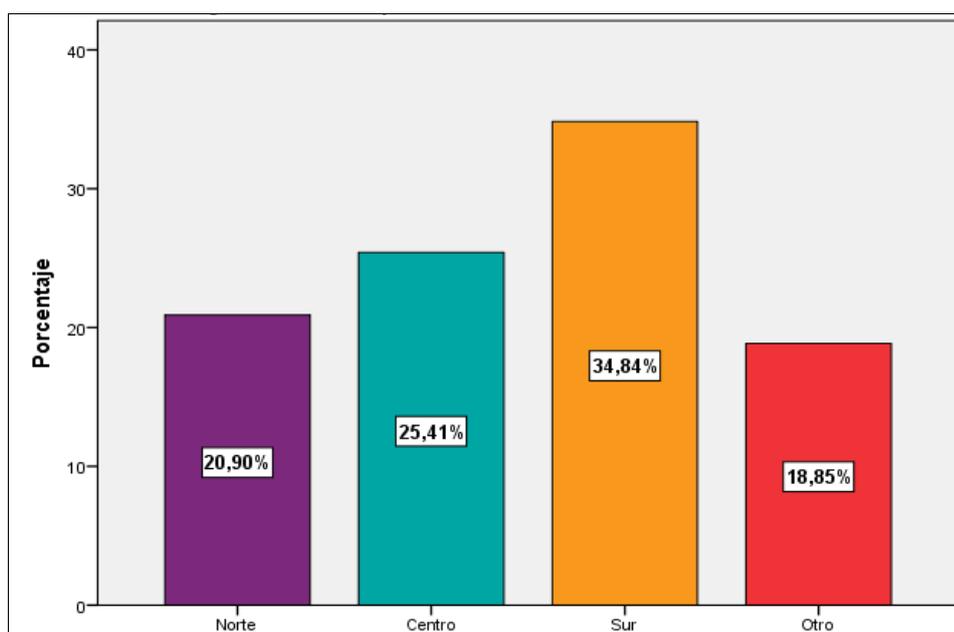
Fuente. De elaboración propia en base a las encuestas.

Como se pudo apreciar en el cuadro, la ubicación es un aspecto fundamental; según las teorías revisadas en el segundo capítulo, este es uno de los factores que predomina en la determinación del precio de los terrenos.

### 5.2.3 Sectorización.

El 34.84% de los propietarios respondieron que sus viviendas están ubicadas al sur del distrito de San Jerónimo, un 25.41% al centro, seguido del 20.90% que corresponde al norte y un 18.85% refiere otro.

**Figura 26:** Sectorización de los terrenos por parte de los propietarios.



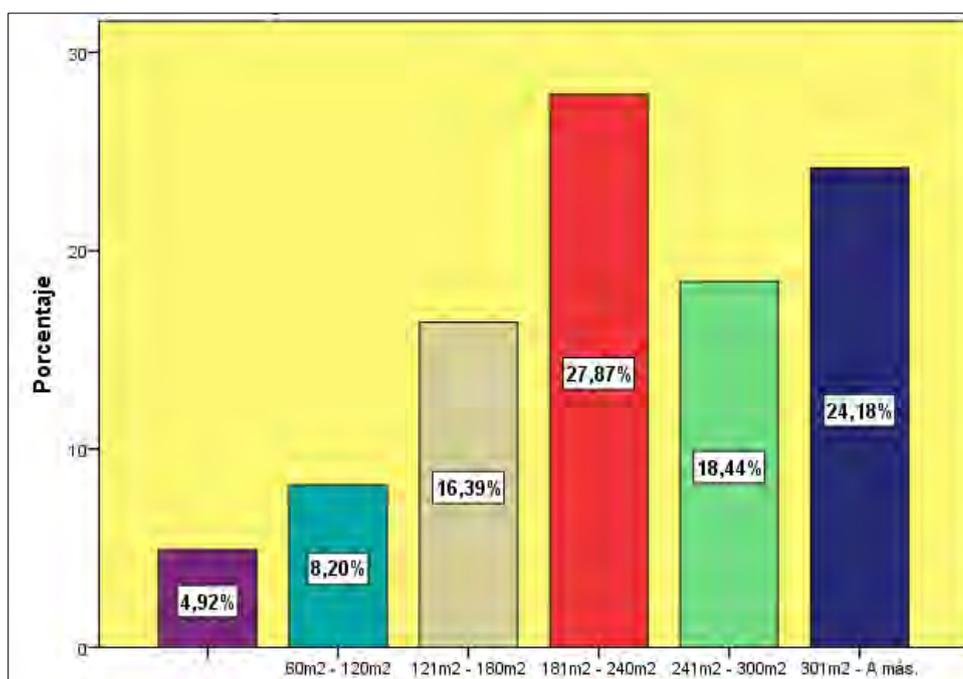
Fuente. De elaboración propia en base a las encuestas.

La sectorización en el distrito de san Jerónimo está sujeta a la expansión urbana. El 34.84% de los propietarios responde que su vivienda o terreno se encuentra en el sur del distrito, es decir en el valle del río Huatanay. El 18.85% lo ubica en otros, vale decir en las periferias del distrito, lugares que actualmente se encuentran en proceso de urbanización y son los terrenos que poseen un menor precio de venta.

### 5.2.4 Tamaño del terreno.

El 27.87% de las viviendas o terrenos en el distrito de San Jerónimo tienen una medida de 181m<sup>2</sup> a 240 m<sup>2</sup>, seguido del 24.18% con 301 m<sup>2</sup> a más, así mismo el 18.44% de estas viviendas tienen una extensión de 241 m<sup>2</sup> a 300 m<sup>2</sup>, el 16.39% tiene una extensión de 121 m<sup>2</sup> a 180 m<sup>2</sup>. Un 8.20% tiene de 60 m<sup>2</sup> a 120 m<sup>2</sup>. Un 4.92% tiene de 60 m<sup>2</sup> a 120 m<sup>2</sup>.

**Figura 27:** Cantidad de M<sup>2</sup> que poses en promedio cada propietario.



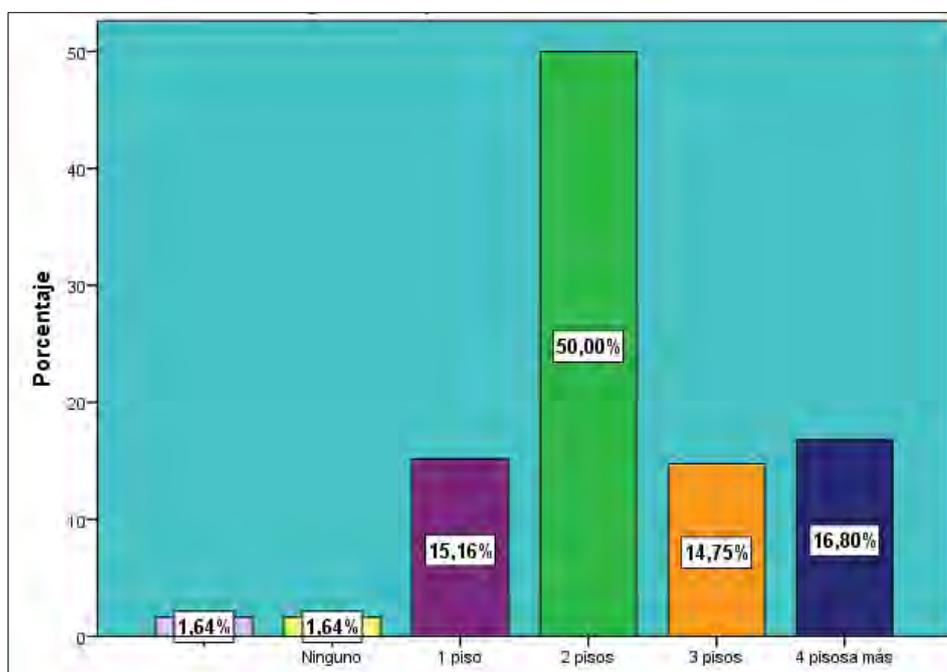
Fuente. De elaboración propia en base a las encuestas.

El gráfico anterior muestra que el mayor porcentaje de los propietarios (27.87%) tiene su vivienda de una extensión entre 181 m<sup>2</sup> y 240 m<sup>2</sup>, es decir; viviendas o terrenos que son suficientes para albergar a una familia con un promedio de 2 a 3 hijos. También debemos mencionar que un importante porcentaje (24.18%) posee terreno o vivienda con una extensión de más de 301 m<sup>2</sup> de terreno, aquí se consideran las casonas antiguas que van pasando de generación en generación como herencia.

### 5.2.5 Pisos de construcción en el terreno.

En el distrito de San Jerónimo el 50% de los propietarios afirma que poseen una vivienda de dos pisos. Seguido del 16.80% que poseen de 4 pisos a más de construcción. En tercer lugar, se ubican las construcciones de 1 piso con 15.16%. En cuarto lugar, están las construcciones de 3 pisos con 14.75%. Finalmente, el 1.64% no cuenta con ninguna construcción.

**Figura 28:** Número de pisos de la propiedad de acuerdo al encuestado.



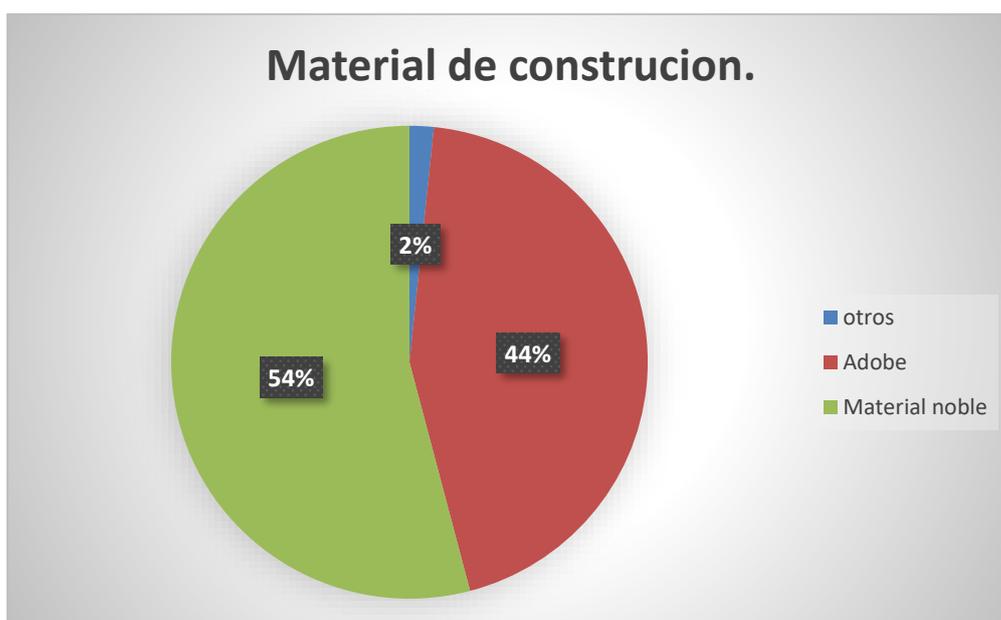
Fuente. De elaboración propia en base a las encuestas.

En el distrito de San Jerónimo, se puede observar que no existen grandes construcciones, es así que estos datos reflejan justamente eso. Además de ello el 50% de los propietarios es decir la mitad poseen viviendas con 2 pisos de construcción, También existen los terrenos en los que no se ha hecho ningún trabajo de construcción y representa el 1.64%.

### 5.2.6 Material con el que está construido la vivienda.

En el distrito de San Jerónimo un 44% de las propiedades o viviendas son de adobe, mientras que un 54% de las propiedades están construidas con material noble y solo un 2% de las viviendas no poseen construcciones.

**Figura 29:** *Material con el que está construido la vivienda.*



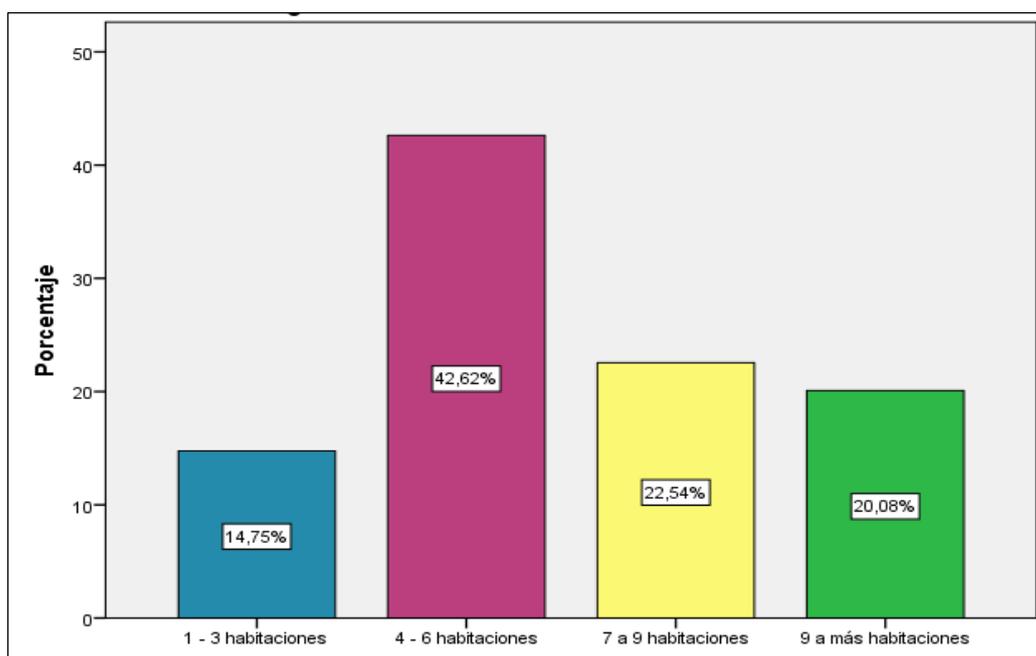
Fuente. De elaboración propia en base a las encuestas.

Como se puede notar en esta figura los materiales con los que están construidos las propiedades que más predominan en este distrito son el adobe y el material noble. El segundo material es más utilizado en estos últimos tiempos por diferentes factores que la población de la región Cusco ha tomado como necesario por asuntos de seguridad y que generar mayor comodidad para su familia, a su vez tiene mejor proyección para ampliar en función a pisos que quiera construir.

### 5.2.7 Número de habitaciones que posee una propiedad.

El mayor número promedio de habitaciones en las viviendas de los propietarios en el distrito oscila entre 4 y 6 habitaciones representado con un 42.62% de las observaciones, un 22.54% tiene entre 7 y 9 habitaciones, 20.08% tiene más de 9 habitaciones en la vivienda y un menor porcentaje del 14.75% tiene de 1 a 3 habitaciones.

**Figura 30:** *Número de habitaciones que posee cada propiedad.*



Fuente. De elaboración propia en base a las encuestas.

En esta figura se observa que las viviendas en este distrito cuentan con un gran número de habitaciones, la gran mayoría tiene de 4 a 6 habitaciones, en conclusión, se podría afirmar que es el tamaño estándar dentro de las viviendas. Incluso un gran porcentaje manifiesta tener más de 9 habitaciones en la vivienda, esto debido a la existencia de las casonas antiguas.

### 5.3 COSTO DE MANTENIMIENTO.

En los costos de mantenimiento se analizará todo el aspecto referente a las obligaciones en los que incurren los propietarios de bienes inmuebles en el distrito de San Jerónimo, entre los cuales se describe; las obligaciones del autoevaluó, pago de servicios básicos, etc., obligaciones que debe pagar anual y mensualmente, para lo cual se describirá y se analiza de la forma siguiente.

**Figura 31:** *Impuestos y obras*

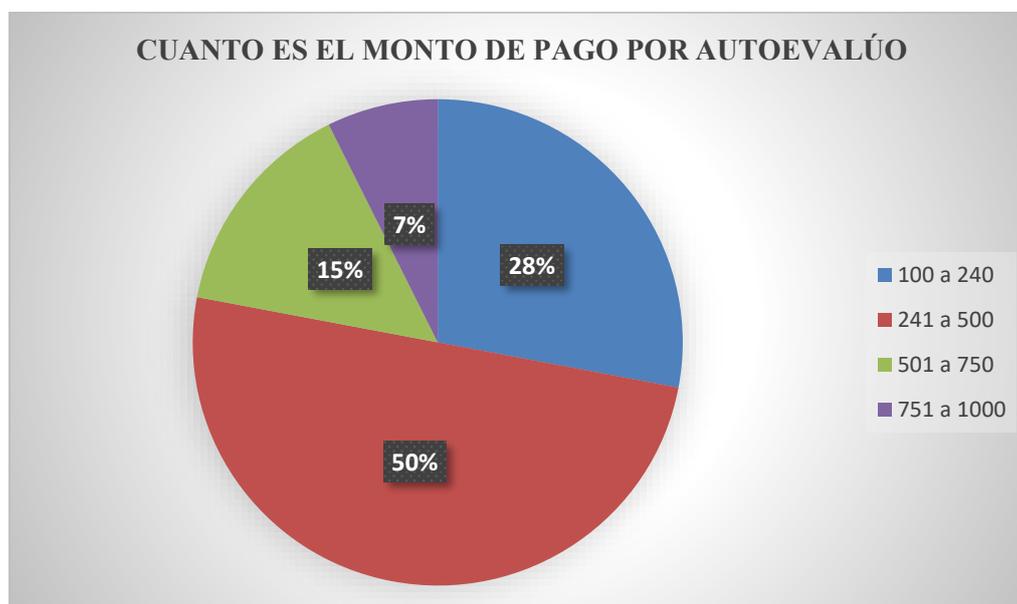


Fuente. Rp (Relaciones publicas San Jerónimo)

### 5.3.1 Costo de pago de autoevaluó de cada vivienda del propietario.

En este siguiente grafico se analiza la distribución de pagos de autoevaluó de acuerdo al rango de distribuciones, un 50% de los propietarios afirman que pagan entre 241 a 500 nuevos soles por dicho concepto, mientras que un 28% de los propietarios afirman que pagan 100 a 240 nuevos soles, un 15% de los propietarios afirman que pagan 501 a 750 nuevos soles, y solo un 7% de la encuesta pagan 751 a 1000 nuevos soles por este concepto de autoevaluó y esto tomando de manera anual.

**Figura 32:** Monto de pago por concepto de autoevaluó.



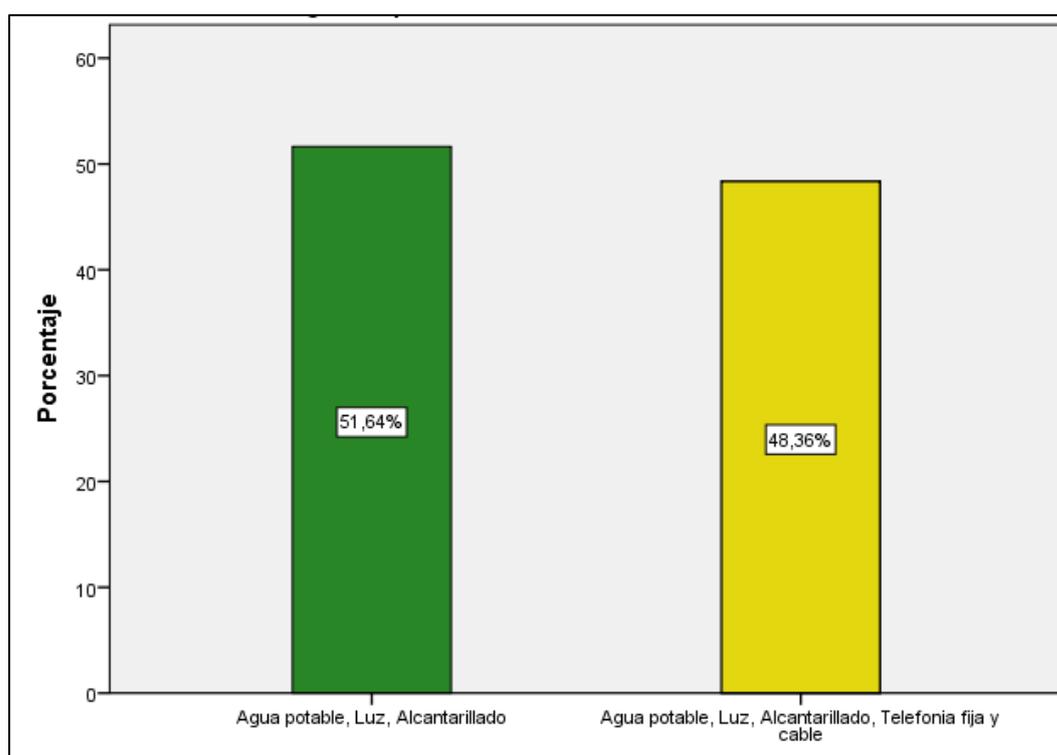
Fuente. De elaboración propia en base a las encuestas.

Esta figura representa el monto que los contribuyentes han venido aportando en sus obligaciones por concepto de autoevaluó en beneficio del distrito de San Jerónimo, los rangos de los montos que contribuyen están en función al lugar de ubicación, tamaño de la propiedad, material de construcción, etc.

### 5.3.2 Servicios básicos con los que cuentan las propiedades.

En la siguiente figura se analiza que del 100% de los propietarios en el distrito de San Jerónimo, el 100% de los propietarios cuentan con los servicios básicos, de los cuales un 48.36% de los propietarios en zonas consolidadas del distrito cuentan con servicios adicionales aparte de los servicios básicos que ya poseen como telefonía fija, cable, etc.

**Figura 33:** *Servicios básicos con lo cuenta la propiedad.*



Fuente: de elaboración propia en base a las encuestas.

De la figura anterior se puede concluir que, las propiedades ubicadas en el distrito de San Jerónimo se encuentran habilitadas al 100% con los respectivos servicios básicos, así mismo, de este porcentaje un 48.3% presenta un avance con la conexión de servicios de suntuarios o de comodidad, los cuales pueden ser percibidos como indicadores del crecimiento de una clase media en el distrito.

**Figura 34:** Localización de los puntos de mayor concentración económica.



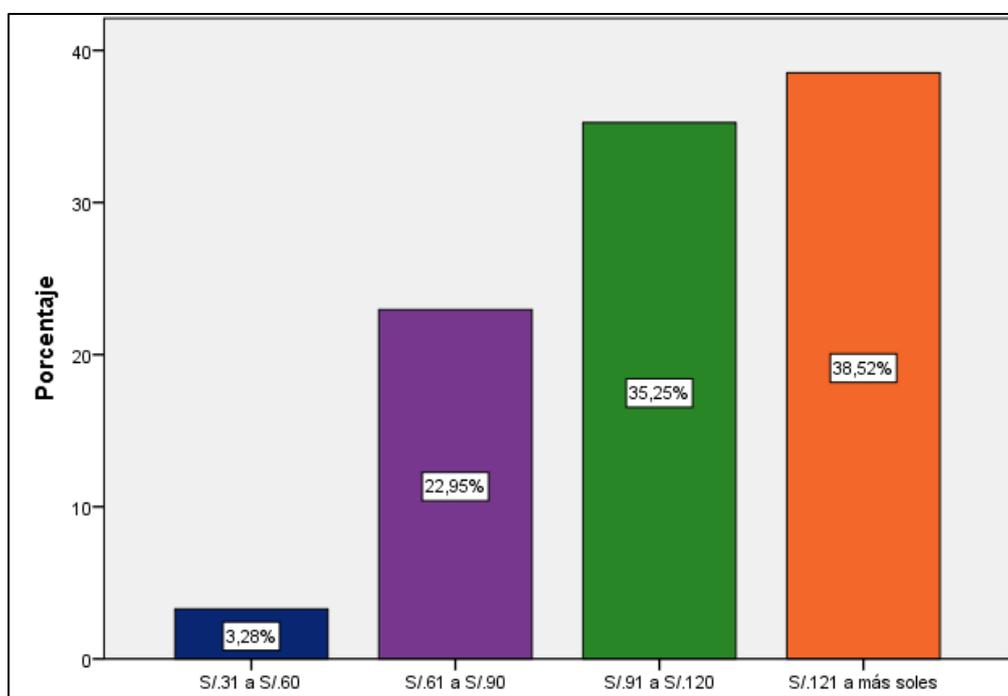
Fuente: Google Maps.

Entre las zonas consolidadas del distrito de San Jerónimo se pueden denotar Larapa, que está dentro de la zona consolidada 2, el Centro histórico del distrito está dentro de la zona consolidada 1 junto con zonas ubicadas en intermediciones del mercado Vinocanchón. Estas zonas por la dinámica comercial y económica que poseen, **tienden a incrementar sus necesidades de disponer de servicios básicos en función a la actividad económica comercial que se desarrolle en esa determinada zona..**

### 5.3.3 Precio promedio que pagan por los servicios básicos.

La siguiente figura da una clara muestra de la dinámica de pagos de los servicios básicos por parte de los propietarios, donde un 3.28% de sus pagos oscilan de 31 a 60 nuevos soles, luego seguido por un 22.95% que paga por sus servicios un monto de 61 a 90 nuevos soles, seguido por un 35.25% que oscila entre 91 a 120 nuevos soles y finalmente un 38.53% paga más de 121 nuevos soles mensuales.

**Figura 35:** Precio promedio que se paga por los servicios básicos.



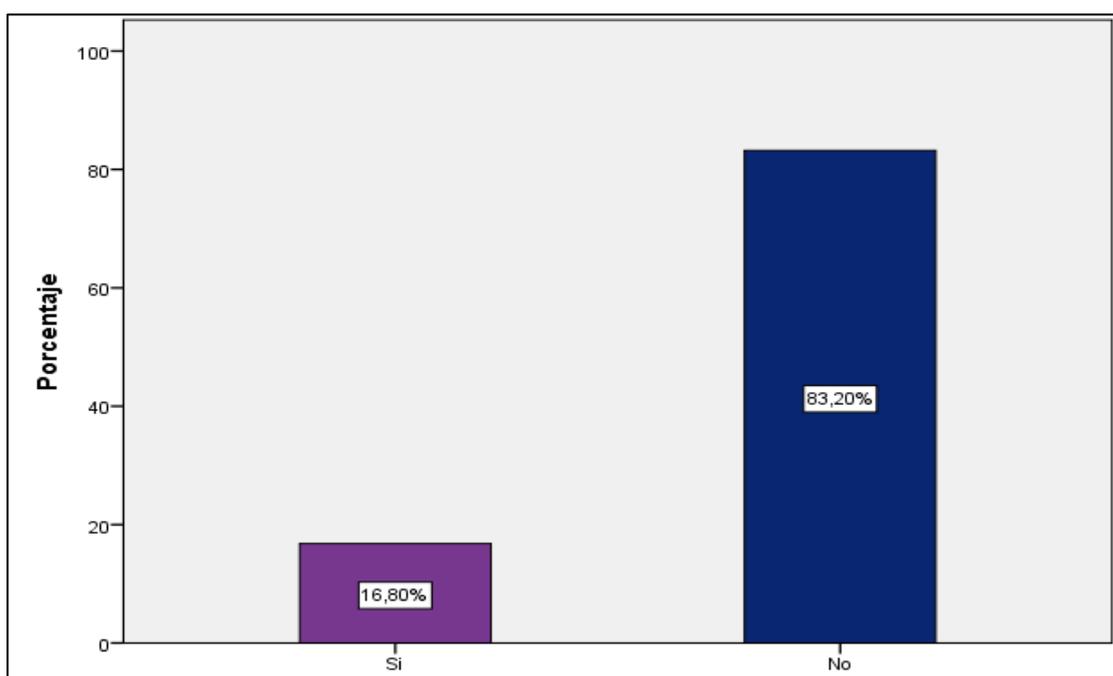
Fuente. De elaboración propia en base a las encuestas.

Los resultados de las observaciones muestran que existe un gran porcentaje de propietarios que paga más de S/. 91 mensuales e incluso superan los S/.121 en servicios básicos, estas cifras son explicadas por las actividades económicas que se realizan en los centros de mayor movimiento económico y también porque algunas viviendas albergan a más de 3 familias que alquilan un espacio para vivir.

### 5.3.4 Miembros que son activos y pertenecen a una asociación.

Según la siguiente figura 16.80% de los propietarios afirman que sí están asociados y pertenecen a alguna asociación o junta vecinal de su zona de ubicación, a su vez un 83.20% de los propietarios no están asociados y no pertenece a ninguna asociación o junta vecinal que pueda desarrollarse en su zona.

**Figura 36:** *Miembros que pertenecen a una asociación.*



Fuente. De elaboración propia en base a las encuestas.

De la figura anterior se puede decir que en el distrito de San Jerónimo existe muy poca asociatividad, esto es explicada por una alta tasa de migración al distrito. Una parte de la población sólo está por motivos de negocio y otra parte sólo viven en alquileres, también las principales comunidades y asociaciones que existen en el distrito tienden a poner barreras y trabas para ingreso de nuevos socios.

### 5.3.5 Propietarios que pagaron por concepto de asociación.

La proporción de los propietarios asociados que tuvo una obligación o pago para poder acceder a una determinada asociación es mínima, el cual está representado con un 2.05%, pero lo que causa más sorpresa según a las encuestas es que un 98% de la población que afirma estar asociada no tuvo pagos ni otras obligaciones.

**Figura 37:** Pagos por concepto de asociación de los propietarios.



Fuente. De elaboración propia en base a las encuestas.

La explicación que sustenta todo este aspecto es debido a que la mayoría de los socios tienen mucha antigüedad, a su vez que el empadronamiento se pasa de generación en generación, por ende esto no genera obligaciones a los asociados nuevos que son los herederos a comparación de la poca cantidad de socios que sí pagaron un monto alto y pasaron por un montón de trabas.

#### 5.4 RENTA DEL TERRENO.

Analizando la renta del terreno se quiere llegar a conocer si los propietarios arriendan sus terrenos, saber cuántos espacios alquilan, cuánto es el precio que percibe por conceptos de alquileres en promedio, cuánto es el margen que ocupa de sus viviendas, ya que en el distrito de San Jerónimo existen muchas viviendas que cuenta al menos con dos cuartos ocupados por concepto de alquiler, concepto de negocios etc.

**Figura 38:** Sector urbano Larapa.

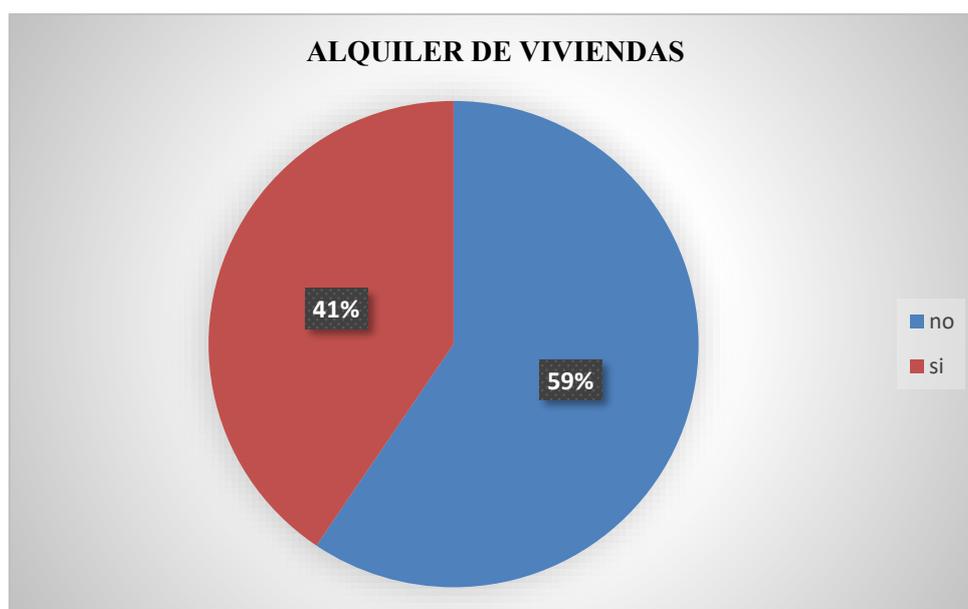


Fuente. Rp (Relaciones publicas San Jerónimo)

#### 5.4.1 Alquiler de viviendas en el distrito de San Jerónimo.

Como podemos analizar en este gráfico, del 100% de los propietarios un 59% afirma que no alquila su vivienda, mientras el 41% de los propietarios afirma que sí alquilan sus viviendas,

**Figura 39:** *Propietarios que están dispuestas a alquilar su propiedad.*



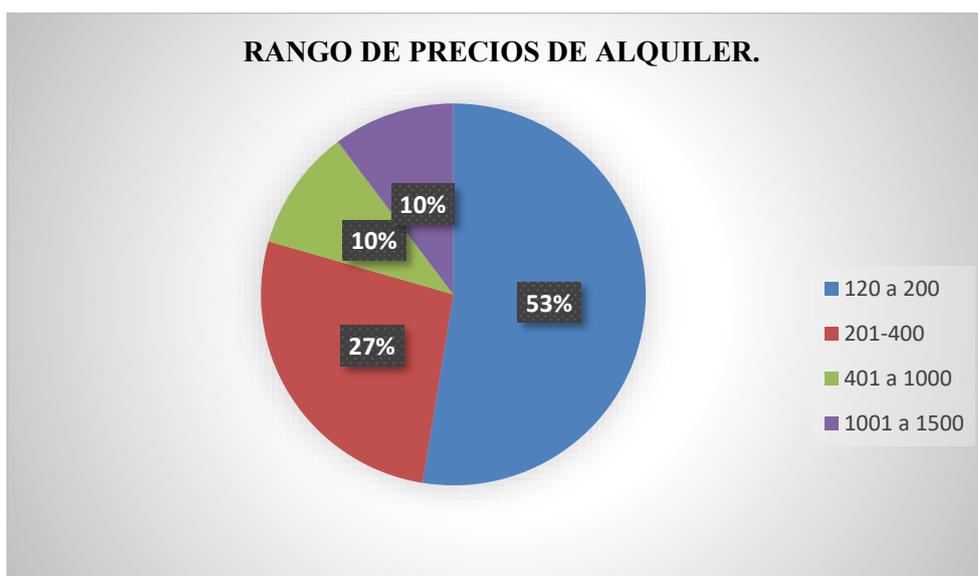
Fuente. De elaboración propia en base a las encuestas.

El comportamiento del alquiler, según a los datos recopilados dicen que no todos los propietarios están dispuestos a alquilar sus propiedades a diferencia del otro grupo que sí alquila. Muchos propietarios no son poseedores de una amplia propiedad, lo cual limitaría alquilar a terceros, también existe un alto nivel de desconfianza por parte de otros propietarios que prefieren vivir sólo en familia.

#### 5.4.2 Precio de alquileres en el distrito de San Jerónimo.

En el distrito de San Jerónimo el precio del alquiler se encuentra distribuido de una forma muy variada, esto tiende a variar de acuerdo a la ubicación, espacio en m<sup>2</sup>, servicios que posee, etc. Se puede apreciar que un 53% de los propietarios precisan que cobran entre el rango de 120 a 200 nuevos soles por concepto de alquiler, un 27% de los propietarios que alquila cobra un rango de 201 a 400 nuevos soles, seguido de un 10% de los que alquilan cobran un precio de 401 a 1000 nuevos soles y un 10% cobra por concepto de alquiler un monto de 1001 a 1500 nuevos soles.

**Figura 40:** Rango de precios por concepto de alquiler.



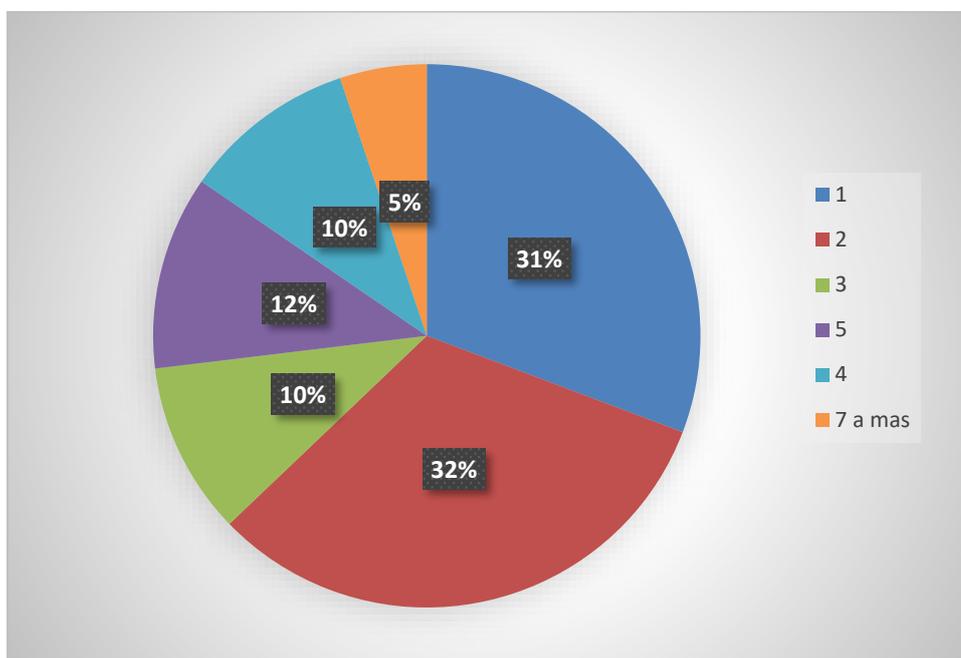
Fuente. De elaboración propia en base a las encuestas.

Los precios tienden a tener una variación según el lugar de ubicación, el rango de cobro de alquiler de 401 hasta 1000 nuevos soles en gran parte corresponde a los **alrededores del mercado Vinocanchón, las zonas comerciales y consolidadas de Larapa**, los cuales son alquilados con fines comerciales y económicos.

### 5.4.3 Numero de espacios alquilados.

En la siguiente figura el 31% de los propietarios precisan que alquilan una habitación o un espacio en promedio por año, un 32% afirma que alquila hasta dos espacios, seguido por un 10% que alquila 3 espacios, un 10% alquila por lo menos 4 espacios, seguidos por un 12% que alquila hasta 5 espacios o habitaciones y un 5% afirma que alquilan de 7 espacios a más.

**Figura 41:** Distribución por número de espacios y habitaciones alquiladas



Fuente. De elaboración propia en base a las encuestas.

Si observamos el centro de mayor movimiento económico en el distrito de San Jerónimo, es decir alrededores del mercado de Vinocanchón, podremos visualizar que en la gran mayoría de las propiedades, el primer piso es una tienda de abarrotes, colchones, frutas, pollerías, etc, entonces esto explica los porcentajes que alquila 1 o 2 espacios de su propiedad. Los que alquilan más de 3 espacios son usualmente cuartos, departamentos, oficinas, consultorios dentales, consultorías jurídicas, etc.

## 5.5 INGRESO PER-CÁPITA.

Este es uno de rubros que se encuestó para determinar la situación económica promedio, el cual nos dará una mejor perspectiva de cuál será la capacidad adquisitiva de una futura expectativa en adquirir propiedades o un inmueble. Se tomó como principales las siguientes preguntas: ¿Cuál es el nivel promedio de ingreso?, el nivel de instrucción del jefe de hogar, ¿cuál es el tipo de inmueble o propiedad que está pensando en adquirir?, ¿cuántos M2 está pensando en comprar?, ¿cuáles son las preferencias de ubicación?, ¿cuáles son las formas de pago y cuáles son los factores que toman en cuenta a la hora de pagar.

**Figura 42.** *Desarrollo urbano*

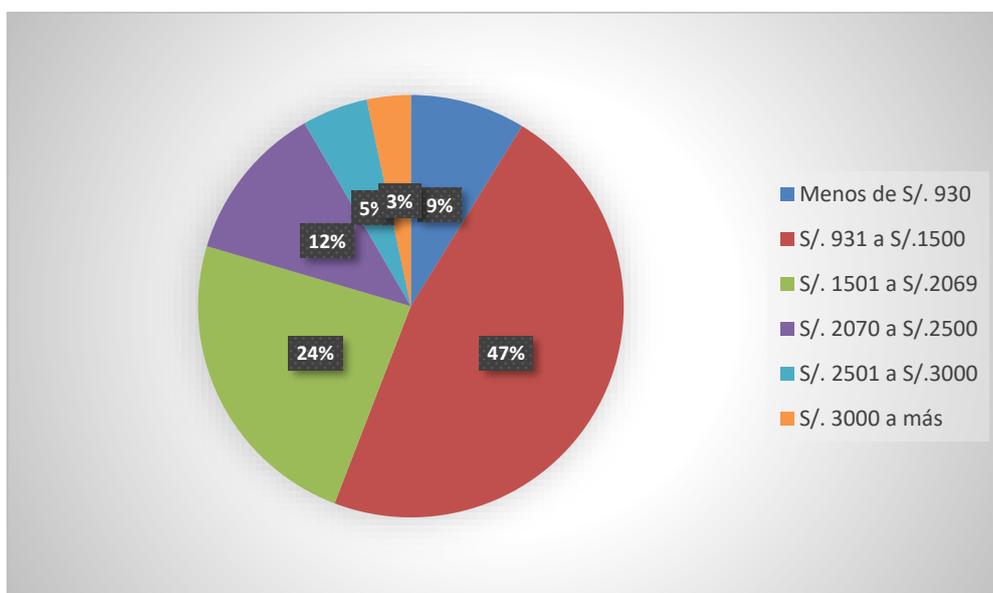


Fuente. Rp (Relaciones publicas San Jerónimo)

### 5.5.1 Nivel promedio de ingreso del jefe del hogar.

El ingreso promedio del jefe del hogar se caracteriza por qué un 47% de los propietarios afirma que su ingreso está en un rango de 931 a 1500 nuevos soles; un 24% dice que sus ingresos fluctúan en el rango de 1501 a 2069 nuevos soles, un 12% afirma que sus ingresos fluctúan en el rango de 2070 a 2500 nuevos soles, un 9% afirma que su ingreso oscila en menos de 930 nuevos soles, un 5% afirma que sus ingresos fluctúan en el rango de 2501 a 3000 nuevos soles y un reducido 3% responde que recibe un ingreso de 3000 nuevos soles a más.

**Figura 43:** Nivel de ingreso del jefe de familia.



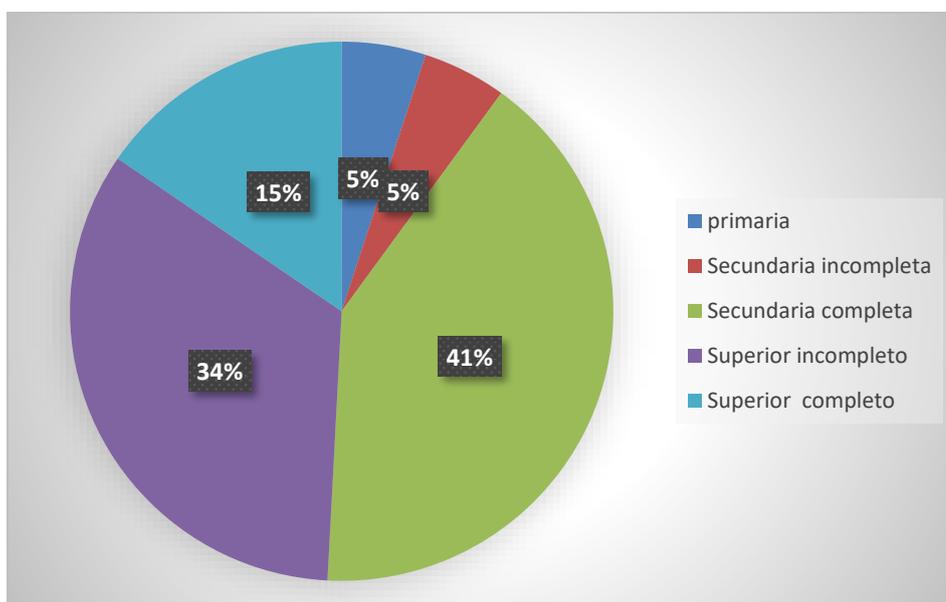
Fuente. De elaboración propia en base a las encuestas.

Se observa que en el distrito la mayoría de las personas percibe un ingreso entre los 931 a 1500 nuevos soles, también un porcentaje importante tiene un ingreso de hasta 2069 nuevos soles. Sólo una pequeña cantidad percibe un alto ingreso que superan los 3000 nuevos soles, esto sería explicado por el nivel de instrucción que tienen los propietarios. Para poder adquirir un terreno generalmente tienen que recurrir a un préstamo bancario puesto que no perciben altos ingresos y no ahorran lo suficiente como para poder pagarlo al contado.

### 5.5.2 Nivel de instrucción.

De acuerdo a las observaciones de los propietarios, un 5% afirman que sólo cuenta con el nivel de educación primaria, un 5% aseguran contar solo con secundaria incompleta, un 41% cuenta por lo menos con secundaria completa, un 34% tiene estudio superior incompleto o está en proceso de concluirlos, y un 15% de los propietarios cuenta con estudio superior completo, toda esta información obtenida refleja el nivel de educación de la población del distrito de San Jerónimo.

**Figura 44:** Nivel de educación de los propietarios.



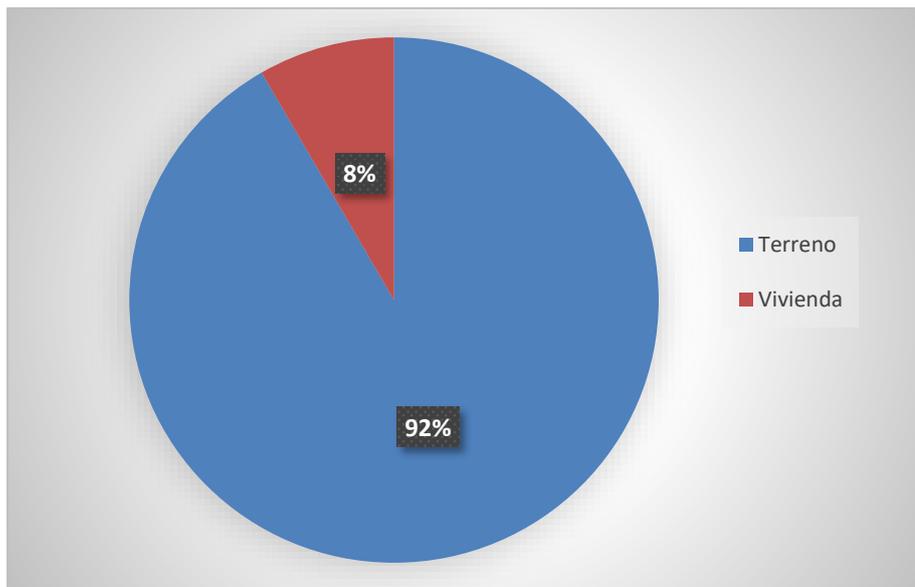
Fuente. De elaboración propia en base a las encuestas.

Se puede mencionar que el nivel de educación en el distrito de San Jerónimo está bien marcado, donde la población encuestada que cuenta con secundaria completa es mayor. Estas cifras explican el nivel de ingreso económico que perciben las familias, así como el nivel educativo del jefe de familia puede ser muy importante en la toma de decisiones y en determinar la calidad de vida de la familia.

### 5.5.3 Qué tipo de bien inmueble está pesando en adquirir.

De acuerdo a las observaciones realizadas, un 92% de los propietarios afirman que está pensado en adquirir terreno, y solo un disminuido 8% de los propietarios están dispuestos a adquirir vivienda construida.

**Figura 45:** *Capacidad de adquisición de propiedades de los propietarios.*



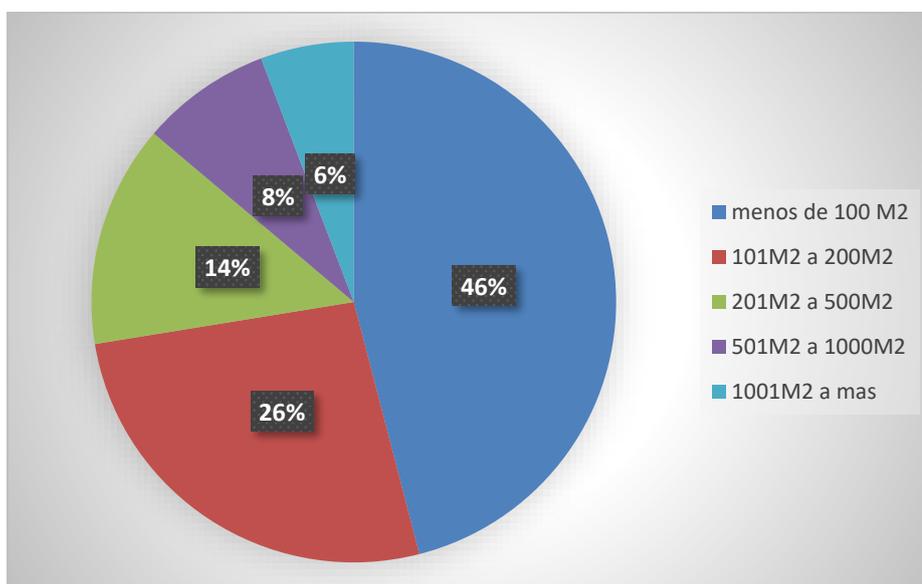
Fuente. De elaboración propia en base a las encuestas.

Como se explica en este gráfico la mayoría de las familias deciden adquirir terrenos, la explicación que dan es que una vivienda ya construida es muy costosa, incluso no se adecúa a las necesidades de una familia. Por otro lado, si adquieren un terreno sin construir ellos lo podrán hacer de acuerdo a sus gustos y comodidades.

#### 5.5.4 M2 de terreno que están dispuesto a adquirir.

En esta figura se analiza la cantidad de Metros cuadrados que buscarían adquirir los propietarios, un 46% afirman que están dispuestos a comprar menos de 100 m2 de terreno, un 26% de los propietarios afirman que están dispuesto a adquirir entre 101 m2 a 200 m2, un 14% afirman que está dispuesto a adquirir un terreno en un rango de 201 m2 a 500 m2, un 8% está dispuesto a adquirir en un rango de 501 m2 a 1000m2 y tan solo un 6% de los propietarios están dispuesto a adquirir de 1001 m2 a más.

**Figura 46:** M2 que están dispuesto a adquirir.



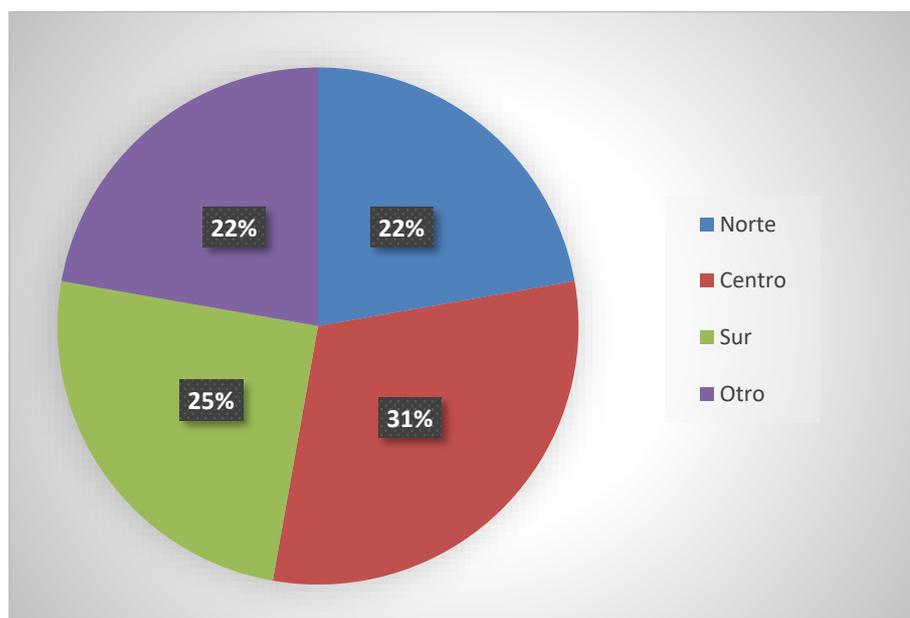
Fuente. De elaboración propia en base a las encuestas.

Gran parte de la población está dispuesta a adquirir menos de 100 m2 por su capacidad de adquisición, ya que no perciben un alto ingreso económico; un porcentaje importante prefiere un espacio de 101 m2 a 200 m2 generalmente para vivienda. La mayoría de los que desean adquirir más de 1000 m2 son empresas que desean hacer una inversión en dicho terreno.

### 5.5.5 Preferencia de la ubicación a la hora de asentarse para vivir.

La preferencia de los propietarios se distribuye de la siguiente forma, un 31% de los propietarios optan por la ubicación hacia el lado centro del distrito, un 25% de los pobladores optan por ubicarse a lado sur del distrito, un 22% prefiere una ubicación en el lado norte del distrito y el otro 22% en otros lugares donde sea lo más adecuado y óptimo para vivir.

**Figura 47:** *Lugares de preferencia que desean vivir a futuro.*



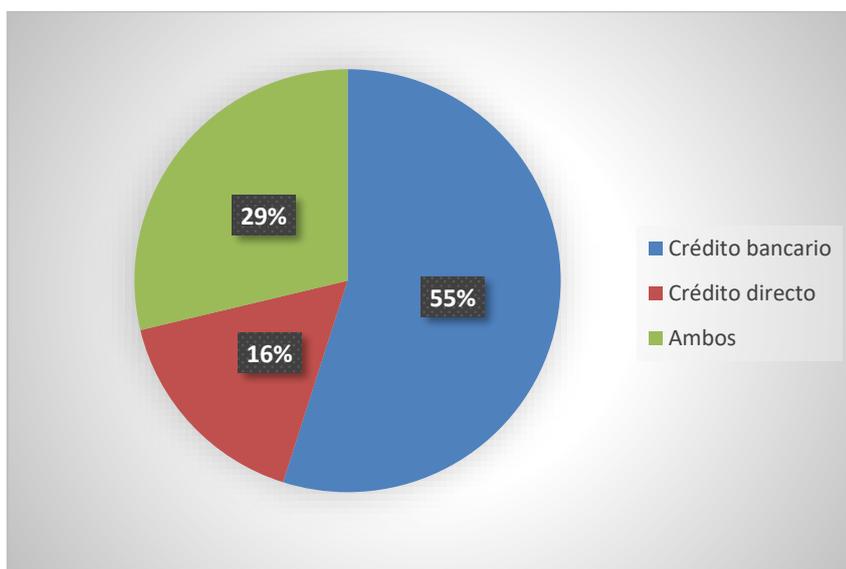
Fuente. De elaboración propia en base a las encuestas.

Como se aprecia en la siguiente figura, los propietarios del distrito de San Jerónimo prefieren vivir en el centro del distrito, no es mucha la diferencia porcentual por vivir en el norte, sur u otro dado que cada familia más que su preferencia ve su posibilidad económica para adquirir una vivienda, se podría decir que existe una relativa igualdad por la preferencia en las diferentes zonas. Los ciudadanos siempre buscarán las zonas donde sea óptimo para vivir, en consecuencia, distrito está en pleno crecimiento urbano.

### 5.5.6 Cuál sería la forma de pago si adquiriera un bien inmueble.

En la siguiente figura se muestra que un 55% de los propietarios afirma que comprarían un terreno o una vivienda mediante el crédito bancario; por otra parte, un 16% afirman que su forma de pago sería mediante el autofinanciamiento, y 29% afirma que recurrirían a ambas fuentes de financiamiento.

**Figura 48:** *Formas de pago por parte de los compradores de terreno*



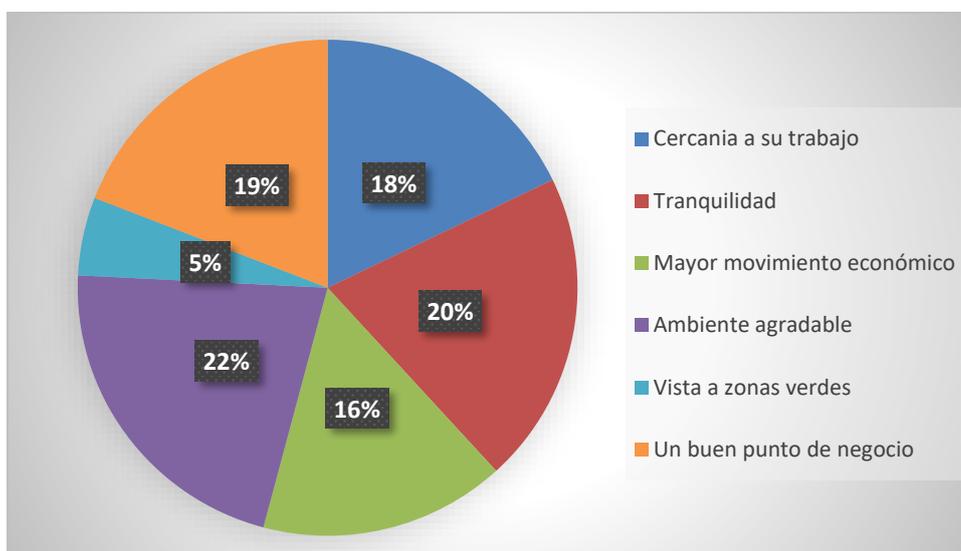
Fuente. De elaboración propia en base a las encuestas.

Como se pudo analizar, los propietarios que deseen adquirir una vivienda o terreno que lo harían a través de una fuente de financiamiento bancario es un porcentaje alto (55%), dado que sus ingresos económicos son bastante bajos que no les permite ahorrar lo suficiente como para poder adquirir un terreno sin recurrir a una entidad financiera. Sólo un 16 % está en la capacidad de autofinanciarse y un 29 % podría pagar recurriendo a una entidad bancaria para un préstamo y sumando sus ahorros para poder lograr su sueño de terreno o vivienda propia.

### 5.5.7 Factores que se toma para vivir en determinadas zonas de San Jerónimo.

La siguiente figura muestra que un 22% de los propietarios afirman prefieren vivir en una zona con un ambiente agradable, el 20% lo hace por la tranquilidad que ofrece determinado lugar, un 19% lo ve como un buen punto de negocio y es favorable para el desarrollo de sus actividades económicas, un 18% opta vivir en dicho lugar por la cercanía al lugar de trabajo, un 16% porque es una zona de mayor movimiento económico y un reducido 5% opta por los lugares con vista a zonas paisajísticas.

**Figura 49:** Factores que toman para elegir donde vivir.



Fuente. De elaboración propia en base a las encuestas.

Como se puede analizar en esta figura, los propietarios eligen donde vivir de acuerdo a diversos factores que se adecuan a sus necesidades; por ejemplo, como la tranquilidad que ofrece el lugar, le queda cerca al lugar de su trabajo, es un buen punto para su negocio, es un punto de mayor movimiento económico como el mercado Vinocanchón donde puede tener acceso a productos de primera necesidad, consultorios dentales, etc.

## 5.6 MODELO DE REGRESIÓN MÚLTIPLE DEL MERCADO DE TIERRAS EN EL DISTRITO DE SAN JERÓNIMO, PROVINCIA DE CUSCO.

La regresión lineal múltiple trata de ajustar modelos lineales entre una variable dependiente y más de una variable independiente, donde de acuerdo a la teoría de modelos de regresión lineal múltiple más de una tiene una influencia o está correlacionado de dos a más variables.

- Una extensión natural del modelo de regresión lineal simple consiste en considerar más de una variable explicativa.
- Los modelos de regresión múltiple estudian las relaciones entre
  - Una variable de interés  $Y$  (variable respuestas o dependientes)
  - Un conjunto de variables explicativas o regresoras  $X_1, X_2, \dots, X_p$
- En el modelo de regresión lineal múltiple se supone que la función de regresión que relaciona la variable dependiente con las variables independientes es lineal, es decir:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_p X_p + \mu \quad \text{donde:}$$

- $\beta_0$  es el término independiente. Es el valor esperado de  $Y$  cuando  $X_0, \dots, X_p$  son cero.
- $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_p$  son los coeficientes parciales de la regresión
- $\mu$  es el error de observación debido a variables no controladas.

### 2.6.1 Aspectos técnicos para la formulación del modelo.

Se tomarán los indicadores que expliquen de mejor forma a la variable dependiente **precio de los terrenos urbanos**, a través de la selección de preguntas que son consideradas en el levantamiento de observaciones (encuestas).

- Así mismo, se trabajará con el modelo de regresión múltiple de la forma:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_p X_p + \mu$$

- Se trabajarán con las variables binarias y ordinales que se presenta en las diversas preguntas de las encuestas realizadas a los propietarios de los terrenos del distrito de San Jerónimo.
  - Variables binarias toman dos únicos valores y está sujeto bajo el siguiente a la siguiente condición.

$$Propiedad \begin{cases} 1, \text{ si es de Material Noble} \\ 0, \text{ si es de Material Adobe} \end{cases}$$

- Variable Ordinal toman valores de forma ordenada y creciente cumplen la siguiente condición.

$$X_n = (V_n, V_{n+1}, V_{n+2}, \dots, V_{n+t})$$

- Las variables explicativas que tengan una significancia cumplen con la propiedad de  $X < 0.05$ , hacia la variable dependiente, esta se selecciona automáticamente para el modelo general que explicará todo el modelo regresión lineal múltiple.
- Se utilizará el (R cuadrado de Cox y Snell) el cual nos da el porcentaje que pueda explicar al término independiente, el coeficiente de determinación ( $R^2$ ) se define como la proporción de variabilidad de los factores dependiente que es explicada por la regresión.
- Todas estas herramientas estadísticas estarán sustentando el modelo que pretende explicar todo el factor que influyen en el precio de los terrenos urbanos, a su vez proporcionara sustento estadístico para analizar los resultados de la investigación.
- El proceso de determinación de los indicadores tiene por objetivo extraer los más importantes para poder correr un modelo general que posee suficiente significancia que posibilite la afirmación de las hipótesis planteadas en la presente investigación.

### 2.6.2 *Determinación de las ecuaciones econométricas.*

En la metodología se ha tenido en cuenta determinar cuatro modelos particulares de acuerdo a la matriz de operacionalización y el respectivo levantamiento de observaciones, que viene a tener el siguiente criterio de análisis técnico.

- Se considera a los indicadores de las variables independientes que expliquen de mejor forma a la variable dependiente precio de los terrenos urbanos.
- Las variables independientes que se consideran están determinadas de acuerdo a la matriz de operacionalización y el respectivo levantamiento de observaciones.

#### *a. Especificación teórica de los modelos planteados*

1) Primera ecuación.

$$Prec_{terr} = f(Dista_{vivien}) \dots \dots \dots I$$

Donde:

***Prec<sub>terr</sub>*** : Precio de los terrenos urbanos.

***Dista<sub>vivien</sub>*** : Distancia de los terrenos urbanos.

2) Segunda ecuación.

$$Per_{terr} = f(Pag_{autova}, Pag_{servi}) \dots \dots \dots II$$

Donde:

***Prec<sub>terr</sub>*** : Precio de los terrenos urbanos.

***Pag<sub>autova</sub>*** : Pago por concepto de autoevalúo.

***Pag<sub>servi</sub>*** : Pago por concepto de servicios básicos.

3) Tercera ecuación.

$$Per_{terr} = f(Cobro_{alqui}, Espac_{alquile}) \dots \dots \dots III$$

. Donde:

*Precterr* : Precio de los terrenos urbanos.

*Cobro<sub>alqui</sub>* : Monto por espacio alquilado.

*Espac<sub>alquile</sub>* : Numero de espacios alquilados.

4) Cuarto ecuación.

$$Per_{terr} = f(Nivel_{ingre}, Instruc_{jef}) \dots \dots \dots IV$$

*Precterr* : Precio de los terrenos urbanos.

*Nivel<sub>ingre</sub>* : Nivel de ingreso.

*Instruc<sub>jef</sub>* : Nivel de instrucción del jefe de familia.

Los resultados del proceso de modelado (realizado en el software estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) en su versión 24.0.0.0) de las ecuaciones en base a las observaciones recolectadas por el levantamiento de observaciones son presentados en la tabla 25, este contiene los principales indicadores claves para analizar el efecto y la significancia de los indicadores por variable, entre estos podemos destacar:

**Valor (B);** Valor de la constante del indicador de la variable independiente.

**Exp. (B);** Efecto del indicador de la variable independiente sobre la variable dependiente.

**Nivel de Significancia (Sig.);** Importancia del grado de explicación del indicador de la variable independiente respecto a la variable dependiente (se busca que la sig. Calculada sea  $000 < 0.05$ ).

**Sig. Global (R Cuadrado De Cox Y Snell);** Grado de explicación de los indicadores de la variable independiente frente a la variable dependiente.

*b. Resumen de la estimación y los resultados de las ecuaciones*

**Tabla 25.** Principales indicadores de las ecuaciones planteadas

VARIABLE DEPENDIENTE	VARIABLE INDEPENDIENTE	INDICADOR	COEFICIENTE (B)	NIVEL DE SIGNIFICANCIA (SIG.)	EXP. (B)	SIG. GLOBAL (R CUADRADO DE COX Y SNELL)	APROBACIÓN DE LA VARIABLE (SI/NO)
Precio de los terrenos urbanos (Prec_terr)	1. Ubicación de los terrenos urbanos (Ut)	Distancia de los terrenos urbanos (Dista_vivien)	-2.306	0.000	0.100	0.445	SI
	2. Costo de mantenimiento de los terrenos urbanos (Cmt)	Pago por concepto de Autoevaluó (Pag_autova)	0.0085	0.000	1.026	0.285	SI
		Pago por concepto de servicios básicos (Pag_servi)	0.389	0.034	1.475		NO
	3. Renta urbana de los terrenos. (Rut)	Monto por espacio alquilado (Cobro_alqui)	0.008	0.050	1.025	0.341	SI
		Numero de espacios alquilados (Espac_alquile)	-0.542	0.002	0.689		NO
	4. Ingreso per-cápita (IPCp)	Nivel de ingreso (Nivel_ingre)	2.37	0.000	8.572	0.471	SI
		Nivel de instrucción del jefe de familia (Instruc_jef)	-0.297	0.180	0.96		NO

Elaboración: Propia de los autores, en base a los resultados del obtenidos del levantamiento de las encuestas (proceso de cálculo en el anexo 3 de la presente investigación).

### *c. Análisis de los resultados del modelo*

Los resultados de la selección de los principales indicadores realizados en la tabla 25, muestran varios resultados importantes, los cuales se presentan a continuación.

- Respecto al único indicador (Distancia de los terrenos urbanos) de la primera variable independiente (Ubicación de los terrenos urbanos) se puede notar que este presenta una influencia negativa hacia el indicador de la variable dependiente (Precio de los terrenos urbanos), significando esto que mientras más corto sea la distancia de los terrenos urbanos hacia el centro de mayor movimiento económico en el distrito, mayor tenderá a ser su precio, este incremento del precio se encuentra relacionado al coeficiente B, el cual muestra que este precio del terreno será 2 veces superior mientras más corta sea la distancia a un centro de movimiento económico. Así mismo, la significancia del indicador en el modelo es 0.000 el cual es menor al 0.050 necesario, convirtiendo esta variable en significativa. Otro de los puntos a observar en la significancia general del modelo denotado por el R CUADRADO DE COX Y SNELL el cual muestra un indicador de 0.445, explicando que la ecuación posee un nivel de significancia global del 44.5%, porcentaje aceptable debido a la configuración binomial del modelo.
- Respecto a los dos indicadores (pago por concepto de autoevalúo, pago por concepto de servicios básicos) de la segunda variable independiente (Costo de Mantenimiento de los Terrenos urbanos) se puede notar que estos presentan una influencia directa hacia el indicador de la variable dependiente (Precio de los terrenos urbanos), significando esto que mientras más alto sea el precio de pago por el Autovalúo y el pago de los servicios básicos, más costoso será el precio de los terrenos urbanos, este incremento del precio se encuentra relacionado al EXP (P), el cual muestra que este precio del

terreno será un 102% y un 147% superior respectivamente. Así mismo, el nivel de significancia de ambos indicadores del modelo es de 0.000 y 0.034 el cual es menor al 0.050 necesario, convirtiendo a ambos indicadores en significativa para el modelo; sin embargo, a criterio de la investigación se utilizará el primer indicador debido a que es más significativo para el modelo. Otro de los puntos a observar en la significancia general del modelo denotado por el R CUADRADO DE COX Y SNELL el cual muestra un indicador de 0.285, explicando que la ecuación posee un nivel de significancia global del 28.5%, porcentaje aceptable debido a la configuración binomial del modelo.

- Respecto a los dos indicadores (Monto por espacio alquilado, Numero de espacios alquilados) de la tercera variable independiente (Renta Urbana de los Terrenos) se puede notar que la primera de ellas presenta una relación directa frente a la variable del precio de los terrenos urbanos, explicando que mientras más alto sea el costo pagado por el espacio alquilado, más caro será el precio de venta del terreno, el porcentaje de este incremento viene explicado por el EXP (P), el cual muestra que este precio del terreno será un 102% superior. Así mismo, en el caso del segundo indicador, explica que mientras más espacios sean alquilados en el terreno, este terreno a costar menos en un 68.9%, siendo este un resultado adverso al esperado, por tal motivo no será considerado en el modelo final. Por otro lado, el nivel de significancia de ambos indicadores del modelo es de 0.050 y 0.002 el cual es menor al 0.050 necesario, convirtiendo a ambos indicadores en significativa para el modelo; sin embargo, por el motivo antes mencionado, se seleccionará el primer indicador para el modelo final. Otro de los puntos a observar en la significancia general del modelo denotado por el R CUADRADO DE COX Y SNELL el cual muestra un indicador de 0.341,

explicando que la ecuación posee un nivel de significancia global del 34.1%, porcentaje aceptable debido a la configuración binomial del modelo.

- Respecto a los dos indicadores (Nivel de ingreso, Nivel de instrucción del jefe de familia) de la cuarta variable independiente (Ingreso per-cápita) se puede notar que estos presentan una influencia directa hacia el indicador de la variable dependiente (Precio de los terrenos urbanos), significando esto que mientras más alto sea el nivel de ingreso del propietario y mientras más nivel de instrucción tenga el jefe de la familia, más costoso será el precio de los terrenos urbanos. Este incremento del precio se encuentra relacionado al EXP (P), el cual muestra que este precio del terreno será 8 (8.572) veces más caro si el propietario posee un mayor nivel de ingreso y un 97% (0.96) más costoso, mientras más alto sea el nivel de instrucción educativa respectivamente, si ambos supuestos son cumplidos. Así mismo, el nivel de significancia de ambos indicadores del modelo es de 0.000 y 0.180 siendo solo el primer indicador significativo (Sig. < 0.050) para el modelo. Sin embargo, otro de los puntos a observar en la significancia general del modelo denotado por el R CUADRADO DE COX Y SNELL el cual muestra un indicador de 0.471, explicando que la ecuación posee un nivel de significancia global del 28.5%, porcentaje aceptable debido a la configuración binomial del modelo.

### 2.6.3 Determinación del modelo general

#### a. Especificación teórica del modelo general.

El siguiente modelo general representa el conjunto de variables independientes con mayor significancia seleccionadas en la tabla 25, las cuales se utilizarán para plantear el siguiente modelo general, el cual lleva como función principal:

$$Pt_u = f(UTt, CMt, RUt, IPCp)$$

Donde:

Pt : Precio de los terrenos urbanos.

UTu : Ubicación de los terrenos urbanos.

CMt : Costo de mantenimiento de los terrenos urbanos.

RUt : Renta urbana del terreno.

IPCp : Ingreso per-cápita

#### **Ecuación general**

Como se pudo determinar las variables que tiene mayor significancia cumplen con el siguiente parámetro *Sig.* ( $0 < 0.050$ ), los cuales son las variables independientes que se determinaron del análisis de las anteriores ecuaciones que sientan como cimiento las hipótesis específicas.

$$Pt = f(UTu, CMt, RUt, IPCp)$$

#### **Ecuación econométrica desarrollada.**

Su desarrollo se muestra es de la siguiente manera:

$$Prec_{terr} = \beta_0 + \beta_1(DUTu) + \beta_2(CMt) + \beta_3(RUt) + \beta_4(IPCp) + \mu$$

- Donde: (*DUTu*) : Mide la distancia que existe entre el centro económico principal, con las respectivas propiedades o terrenos de los propietarios, siendo una variable es de forma numérica.
- Donde: (*CMt*): Mide el costo de mantenimiento de los terrenos pagados por sus propietarios.
- Donde (*RUt*): Mide la renta urbana de los terrenos, a consecuencia de alguna actividad económica realizada en el lugar.
- Donde: (*IPCp*), Mide el ingreso per-cápita de la población del distrito de San Jerónimo.

*b. Estimación de la ecuación general.*

**Tabla 26:** Estimación de las variables del modelo general de regresión.

Variables en la ecuación		B	Error estándar	Wald	Gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1	<i>Ubicación de los Terrenos Urbanos (UTu)</i>	-6.109	1.682	13.201	1	.000	0.002
	<i>Costo de Mantenimiento de los Terrenos urbanos (CMt)</i>	.020	.007	9.371	1	.002	1.021
	<i>Renta Urbana de los Terrenos (RUt)</i>	.025	.010	6.708	1	.010	1.026
	<i>Ingreso per-cápita de la población (IPCp)</i>	.578	.394	2.152	1	.142	1.783
	Constante	-4.199	2.293	3.354	1	.067	.015

Fuente: Elaboración propia.

**Cálculo de la ecuación:**

*Exp. (0.002)      Exp. (1.021)      Exp. (1.026)      Exp. (1.783)*

$$Pt = -4.199 - 6.109(UTu) + 0.020(CMt) + 0.025(RUt) + 0.578(IPCp)$$

## Resumen de significancia global del modelo general.

**Tabla 27:** Nivel de significancia global del modelo general.

Resumen del modelo			
Paso	Logaritmo de la verosimilitud -2	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	26.540	0.689	0.934

**a. La estimación ha terminado en el número de iteración 5 porque las estimaciones de parámetro han cambiado en menos de .001.**

Fuente: Elaboración propia.

### *c. Análisis de los resultados del modelo general*

Del modelo general analizado se puede obtener las siguientes conclusiones:

- Según los datos de la regresión calculada se observa que la variable independiente *Ubicación de los terrenos urbanos (UTu)* posee una relación inversa con el *Precio de los terrenos urbanos (Pt)*, esta correspondencia se visualiza en el signo de la constante B, el cual es calculado en -6.109. Así mismo, el nivel de significancia de la variable resulta ser Sig. 0.000, cifra menor a 0.050, lo cual explica que la variable es significativa en el modelo planteado. Por otro lado, el efecto que esta variable ejerce sobre el precio de terreno, es apenas un 0.2% resultando ser una cifra muy baja.
- Respecto a la segunda variable se observa que el *Costo de mantenimiento de los terrenos urbanos (CMt)* posee una relación directa con el *Precio de los terrenos urbanos (Pt)*, esta correspondencia se visualiza en el signo de la constante B, el cual es calculado en 0.020. Así mismo, el nivel de significancia de la variable resulta ser Sig. 0.002, cifra menor a 0.050, lo cual explica que la variable es significativa en el modelo planteado. Por otro lado, el efecto que esta variable ejerce sobre el precio de terreno es

apreciable, debido a que un incremento en los costos de mantenimiento del terreno afectaría en un 102% el precio final del terreno.

- Respecto a la tercera variable se observa que la *Renta urbana de los terrenos (RUt)* posee una relación positiva con el *Precio de los terrenos urbanos (Pt)*, esta correspondencia se visualiza en el signo de la constante B, el cual es calculado en 0.025. Así mismo, el nivel de significancia de la variable resulta ser Sig. 0.010, cifra menor a 0.050, lo cual explica que la variable es significativa en el modelo planteado. Por otro lado, el efecto que esta variable ejerce sobre el precio de terreno es elevado, debido a que una alteración en los beneficios provenientes de la renta del terreno incrementará el precio del terreno en un 102%.
- Respecto a cuarta variable se observa que el *Ingreso per-cápita (IPCp)* posee una relación positiva con el *Precio de los terrenos urbanos (Pt)*, esta correspondencia se visualiza en el signo de la constante B, el cual es calculado en 0.578. Así mismo, el nivel de significancia de la variable resulta ser Sig. 0.142, cifra mayor a 0.050, lo cual explica que la variable es no significativa en el modelo general planteado; sin embargo, se observa que ésta sí es significativa en los indicadores de la tabla 25. Por otro lado, el efecto que esta variable ejerce sobre el precio de los terrenos, es comparable a las anteriores variables analizadas, debido a que un cambio en esta variable afecta en un 178% en el precio final de los terrenos.
- Respecto al resumen de significancia global del modelo, se puede observar que el indicador de correlación (R cuadrado de Cox y Snell) es de 0.689, lo cual expone que las variables seleccionadas explican en un 68.9% a la variable dependiente (*Precio de los terrenos urbanos (Pt)*), siendo este un buen indicador de correlación en el modelo planteado.

## 2.7 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La adquisición de un terreno demanda gran cantidad de dinero debido a que el precio de los terrenos urbanos dependen de varios factores como la ubicación del terreno en donde resalta el aspecto de la distancia hacia un centro de movimiento económico que determinará la actividad a la que se dedicará dicho terreno o propiedad; los costos de mantenimiento que genera las propiedades a través de obligaciones; la renta urbana que genera la propiedad o retorno de lo invertido; el ingreso per cápita de los propietarios ya que a través de este se mide la capacidad adquisitiva para optar por una nueva propiedad en mejores ubicaciones. Todos estos factores determinan y condicionan el precio de los terrenos urbanos en el distrito de San Jerónimo en Cusco.

Según el análisis realizado en el apartado anterior, se puede describir los siguientes resultados:

- Sobre la Hipótesis General referida como: “El precio de los terrenos urbanos en el distrito de San Jerónimo depende de los siguientes factores: ubicación, costo de mantenimiento, renta urbana y el ingreso per cápita”.

Se puede notar que en los resultados analizados en la tabla 27, enfocado al análisis del nivel de significancia global del modelo general, la ecuación de regresión múltiple (R cuadrado de Cox y Snell = 0.689) cumple en un 68.9% la correlación de la variable, significando esto que el modelo seleccionado posee significancia en conjunto para explicar a la variable dependiente. Así mismo, revisando la significancia (Sig.) individual de las variables independientes se puede apreciar que las tres primeras ( $UTu = 0.000$ ,  $CMt = 0.002$ ,  $Rut = 0.010$ ) poseen niveles por debajo de 0.050, lo cual significa que estas variables son importantes y significativas al momento de analizar el precio de los terrenos urbanos. Sin embargo, la

variable final correspondiente al ingreso per-cápita ( $IPC_p = 0.142$ ) presenta una significancia por encima del mínimo significativo, traduciéndose en que esta variable no posee suficiente significancia al momento de determinar el precio del terreno, de acuerdo a los antecedentes la ubicación ha tenido un gran impacto en los precios, de acuerdo a los resultados mostrados, en el modelo el cual nos da una relación directamente proporcional.

Analizando los resultados de la ecuación general resultante, se observa que el precio de un terreno está determinado principalmente por la ubicación de los terrenos urbanos, debido al alto índice de significancia que esta variable posee; sin embargo, este efecto se ve limitado por el grado de impacto que posee esta variable al existir una varianza de la misma, sea la distancia más o menos distante al centro de mayor movimiento económico. Enfocando el resultado del signo de la constante de la variable, se puede observar que este presenta un signo negativo, correspondiente al hecho de que los terrenos serán más costosos si están ubicados más cerca de un centro de movimiento económico; así mismo, al ser esta una variable numérica, se puede interpretar la constante de la siguiente forma, un terreno tendrá un costo 6 veces mayor, mientras se encuentre a menos distancia de un centro de movimiento económico.

La siguiente variable identificada como costo de mantenimiento de los terrenos urbanos posee también una significancia importante para explicar al precio de los terrenos urbanos, siendo el efecto mostrado como positivo. Para analizar el efecto de esta variable al ser de tipo ordinal hace falta hacer el uso del Exp. El cual explica que a consecuencia del cambio en el costo de manteniendo del terreno este tenderá a incrementar en un 102%.

La tercera variable catalogada como la renta urbana de los terrenos, al igual que la variable anterior posee una significancia importante para explicar a la variable precio de los terrenos urbanos; así mismo, el efecto que posee es positivo, mostrando un efecto del 102% al

haber una variación cuanto más beneficio se obtenga por las actividades económicas realizadas en los terrenos.

Para la última variable identificada catalogada como ingreso per-cápita, se puede observar que no posee la significancia suficiente para considerarla como una variable importante; sin embargo, el efecto que posee es positivo y el efecto que causa en los precios de los terrenos urbanos es de 178%.

Estos resultados poseen correspondencia con la matriz de operacionalización de la investigación; así como, con las referencias teóricas analizadas en la investigación.

$$\begin{array}{cccc}
 \text{Exp. (0.002)} & \text{Exp. (1.021)} & \text{Exp. (1.026)} & \text{Exp. (1.783)} \\
 \mathbf{Pt} = -4.199 - 6.109(\mathbf{UTu}) + 0.020(\mathbf{CMt}) + 0.025(\mathbf{RUt}) + 0.578(\mathbf{IPCp}) \\
 \text{Sig. (0.000)} & \text{Sig. (0.002)} & \text{Sig. (0.010)} & \text{Sig. (0.142)}
 \end{array}$$

.Analizando los resultados según las hipótesis específicas se puede definir que:

- Según la primera hipótesis que sostiene que: La ubicación influye de manera inversa en el precio de los terrenos urbanos en el distrito de San Jerónimo-Cusco, se puede concluir que esta corresponde a los resultados mostrados en la tabla 25, en la cual al realizar la regresión de la variable de precio del terreno frente a la los indicadores de la variable ubicación de los terrenos urbanos, muestran una relación negativa, sustentando que a consecuencia de una distancia mayor entre el terreno y el centro de movimiento económico, menor será el precio que posea el terreno, según la constante B que se aprecia en la ecuación este precio tenderá a ser 2 veces menor mientras más lejano se encuentre el terreno. Por otro lado, en referencia a los resultados de correlaciona del modelo inicial (R cuadrado de Cox y Snell=0.445) esta variable explica en un 44.5% la condicionalidad de la variable dependiente. Así mismo, el modelo de regresión desarrollado para esta primera

ecuación posee una significancia individual por debajo del 0.050, convirtiéndola en importante para la determinación del modelo general.

- La segunda hipótesis sostiene que; el costo de mantenimiento como el pago del autoevalúo y los servicios básicos interviene de manera directa en la formación del precio de los terrenos urbanos en el distrito de San Jerónimo-Cusco; según los datos mostrados en la tabla 25, se muestra que esta afirmación es correcta, debido a que la significancia de los indicadores y los resultados de los coeficientes son significativos y positivos. Además de ello, los resultados de la correlación (R cuadrado de Cox y Snell=0.285) expone un 28.5% de condicionalidad de las variables independientes hacia la variable dependiente, explicando que cuanto mayor son las obligaciones de un terreno o una propiedad el precio de las tierras aumenta, queda demostrado y evidenciado de acuerdo a la segunda ecuación estimada.
- Con respecto a la tercera hipótesis definida como: La renta urbana tiene una relación directa con el precio de los terrenos urbanos en el distrito de San Jerónimo-Cusco, analizando los datos de la tabla 25, se puede concluir que los indicadores utilizados para la regresión (monto por concepto de autoevalúo, número de espacios alquilados) ejercen la influencia propuesta (positiva) hacia la variable dependiente; así mismo, la significancia de ambos indicadores son menores al 0.050, convirtiéndolas en importantes para explicar la formación del precio de los terrenos urbanos. Con respecto al nivel de correlación (R cuadrado de Cox y Snell=0.341) ambos indicadores de la variable explican en un 34.1% de condicionalidad hacia la variable dependiente, lo cual demuestra que cuanto mayor es la renta y el número de espacios alquilados, mayor es el precio de las tierras urbanas.
- Analizando la hipótesis final, determinada como: El ingreso per-cápita de la población tiene una relación directa con el precio de los terrenos urbanos en el distrito de San Jerónimo-Cusco. Según los resultados mostrados en la tabla 25 se puede concluir que

efectivamente el ingreso per cápita de los propietarios afecta positivamente en la formación del precio de los terrenos, este efecto es determinado en 8.57, es decir que mientras un propietario posea un nivel de ingreso más elevado, existe 8 veces más posibilidades que este posea un terreno más caro. Así mismo, el nivel de instrucción familiar es posee un efecto más reducido (0.96), pero igualmente positivo. Respecto a la significancia los indicadores de la variable muestran significancias debajo al 0.050, convirtiéndolas en significativas. Por otro lado, los resultados de la correlación (R cuadrado de Cox y Snell=0.471) expone un 47.1% de condicionalidad de las variables independientes hacia la variable dependiente, demostrando que cuanto mayor es el ingreso per cápita de la población y el nivel de instrucción del jefe de hogar, el precio del terreno urbano aumenta.

## **CONCLUSIONES**

Según el análisis y los resultados mostrados en el capítulo anterior, es posible dar las siguientes conclusiones:

- 1) Respecto a la variable ubicación, se puede notar que este presenta una influencia negativa hacia la variable precio de los terrenos urbanos, significando esto que mientras más corta sea la distancia de los terrenos urbanos hacia el centro de movimiento económico en el distrito más elevado será su precio hasta en 6 veces más.
- 2) En referencia al costo de manteniendo de los terrenos se concluye que efectivamente este interviene de manera directa en la formación del precio de los terrenos urbanos, este efecto es determinado en 102%, es decir que mientras más se pague por el autoevalúo mayor será el precio de los terrenos. Así mismo, el pago por concepto de servicios básicos posee un efecto más reducido (38.9%), pero igualmente positivo, ambos indicadores de la variable son significativos para explicar la formación del precio de los terrenos urbanos en el distrito de San Jerónimo.
- 3) En referencia a la variable renta urbana de los terrenos se concluye que efectivamente este posee una relación directa en la formación del precio de los terrenos urbanos, es decir que mientras un propietario alquile un espacio, el precio del terreno donde se desarrolle esta actividad habrá 102% más posibilidades de que el terreno sea más elevado. Así mismo, el número de espacios alquilados posee un efecto más reducido (68.9%), pero igualmente positivo, ambos indicadores de la variable son significativos para explicar la formación del precio de los terrenos urbanos en el distrito de San Jerónimo.
- 4) Efectivamente el ingreso per-cápita tiene una relación directa en la formación del precio de los terrenos urbanos, este efecto es determinado en 8.57, es decir que mientras un propietario posea un nivel de ingreso más elevado, existe 8 veces más posibilidades que este posea un terreno más caro. Así mismo, el nivel de instrucción familiar posee un efecto más reducido (0.96), pero igualmente positivo, ambos indicadores de la variable son

significativos para explicar la formación del precio de los terrenos urbanos en el distrito de San Jerónimo.

- 5) En síntesis, el precio de los terrenos urbanos depende principalmente del factor ubicación y el ingreso per cápita, pero también los factores renta urbana y costo de mantenimiento influyen de manera regular en la formación de los precios.

## **RECOMENDACIONES**

1. Se recomienda a las autoridades competentes, en principal a la municipalidad Distrital de San Jerónimo, a través de su gerencia de planificación y acondicionamiento territorial (GPAT), acelerar el saneamiento físico legal y un plan de urbanización responsable de toda la zona urbana emergente, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población urbana, el cual a su vez oriente a mejores proyectos de saneamiento básico y generar mayores proyectos inversión pública en bien de la población jeronimiana.
2. Se recomienda a toda la empresa dedicada al rubro inmobiliario, promocionar y ofrecer más zonas urbanas con precios accesibles a la población, el cual también implique mayor responsabilidad al momento de generar nuevas zonas urbanas, ya que tiene que ser de manera concertada con la entidad pública de competencia para evitar urbanizaciones mal planificadas.
3. Otras recomendaciones que parte para la entidad pública competente, es que genere nuevos focos comerciales de responsabilidad, con la finalidad de desconcentrar sus alrededores del mercado Vinocanchón que concentra la renta muy elevada, debido al fuerte movimiento económico que éste posee.
4. Por último, se recomienda a la entidad pública, privada y al lector en general, generar mayor conciencia a la hora de poblar nuevas zonas urbanas, ya que esto repercute de forma directa en la calidad de vida de la población actual y de las futuras generaciones.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alonso. (1964). Teoría de localización. 45-50 .
- Alonso, W. (1964). Location and land use: toward a general theory of land rent. *Modelos Matemáticos para el Precio del Suelo Urbano*, 11-13.
- Alonso, W. (1964). Location and land use: toward a general theory of land rent. 11-13.
- Alvaro Espinoza, R. F. (2017). *Desarrollo urbano sin planificación*. Lima.
- B., L. R. (1975). Hedonic Price Functions. *Economic Inquiry*, 157-178.
- Bernal, C. (2010). *"Metodología de la Investigación para Ciencias Sociales"*. Colombia: Pearson.
- BERNAL, C. (2010). *Metodología de la investigación* . Colombia: D.R. ©2010 por Pearson Educación de Colombia Ltda.
- Callado, F. d. (2011). Mercadotecnia. 52-53.
- Callado, F. d. (2011). Mercadotecnia . *mercadotecnia Mexico* . , 14-16.
- CIDU. (2003). Mercado de tierras Área Metropolitana de Santiago. Primera y Segunda Etapa. *EL MERCADO DEL SUELO URBANO EN BAHÍA BLANCA, ARGENTINA*, 11-15.
- Cossio, F. G. (2008). Agente Económico . *Investigación Jurídica UNAM*, 445-447.
- DPVT. (2010). *Estudio de Impacto Ambiental*. San Miguel de Tucuman.
- Drabkin, D. (1977). *Land policy and urban growth*. Gran Bretaña: Pergamon Press.
- Erba, D. A. (2013). *Definición de políticas de suelo urbano en América Latina*. América Latina.: Viçosa, MG : O editor.
- Espinoza, Á. -A., & Fort, R. -A. (2017). Análisis y Propuestas Mejor inversión pública para evitar más desastres: brechas y prioridades de infraestructura en los barrios vulnerables de Lima. *Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales*, 1-20.
- Fisher de la Vega. L. E., & E. (2011). Mercadotecnia Mexico. *McGranw*.
- Fujita, M., & Krugman, P. (2004). La nueva geografía económica. *Investigaciones Regionales*, 177-206.
- Giraldo, R. O. (2013). Valoración Hedónica de la Vivienda . *Apuntes del CENES* , 139-174.
- Granelle, J. (1976). *Los precios del suelo en zonas urbanas*. Madrid: Nuevo Urbanismo.
- Haig, R. (1926). *Toward and Understanding of the Metropolis* (Vol. 40). Quarterly Journal of Economics.
- Hernandes Sampieri, R., & Fernandez Collado, C. (2014). *"Metodología de la Investigación"*. México: McGrill.

- Jaramillo, S. (1994). *Hacia una Teoría de la Renta del Suelo Urbano*. Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Bogotá: Uniandes.
- Krugman, M. F. (2002). La nueva geografía económica. *Investigacion regional* , 1-31.
- M., H. R. (1903). *Principles of City Land Values*. New York: The Record and Guide.
- Marshall, A. (1890). *Principios de Economía* . Madrid : Aguilar.
- Municipalidad de San Jeronimo, PDC. (2017). *Plan de Desarrollo Concertado del distrito de San Jerónimo*. San Jeronimo -Cusco- Peru.
- Newling, B. (1964). The concept of centrality in urban form and structure . *Quivera.*, 1-23 .
- Pampillon, R. (2008). Diccionario de economía . En R. Pampillon, *Diccionario de economia* (págs. 1-5). España Madrid: IE. Maria de Molina.
- Pampillon, R. (2008). Diccionario de Economía . En P. Rafael, *Diccionario de Economia* (págs. 23-56). Madrid: Maria la Molina.
- Pindyck, R. S. (2009). *Microeconomia*. España: PEARSON EDUCACIÓN, S.A.
- R.E.B, L. (1975). Hedonic Price Funtions. *Economic Inquiry vol 13, nro 2*, 157-178.
- Ratcliff, R. (1949). *Urban Land Economics*. New York: McGraw Hill.
- Redón, S. M. (2011). Analisis teorico y aproximacion practica a la relacion entre ciudad y comercio . *Universidad de Barcelona*, 363-315.
- Ricardo, D. (1823). Teoria de la renta de la tierra. *Asociación Española de historia economica*, 1-12.
- Rosen. (1974). Precios Hedonicos y Mercados Implicitos. *El diario de Economia Politica*, 34-55.
- Rosen. (1974). Precios Hedonicos y Mercados Implicitos. *El Diario de Economia Publica* , 34-55.
- SABATINI, F. (1982). *Alza y caída de los precios del suelo en Santiago*. Santiago: CIDU-IPU.
- Salcedo, J. (Mayo de 2013). *La República*. Obtenido de <https://larepublica.pe/archivo/708914-casas-cuestan-12-veces-mas-en-cusco-por-alta-demanda-y-especulacion-de-empresas>
- Sampieri, D. R. (2014). *Metodologia de la investigacion* . Mexico: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Smith, A. (1996). *La riqueza de las naciones* . Madrid: El libro de Bolsillo Madrid.
- Thünen, J. V. (1826). *Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationaleconomie*. Hamburgo.
- Thünen, V. (1820). Los modelos de localización. 12-33.
- Thünen, V. (1826). Los modelos de localización. 12-33.

- Topalov, C. (1984). *Ganancias y renta urbana*. España: Siglo Veintiuno de España SA.
- Trivelli, P. (2000). *Comportamiento de los mercados de suelo y mecanismos de intervención*. Bahía Blanca: CLACSO.
- Urbana, E. (2004). *Roberto Camagni*. Barcelona: Antoni Bosch editorial.
- Urriza, G. (2003). *El mercado de suelo urbano en Bahía Blanca, Argentina*. Santiago: GU.
- Valbuena, L. G. (1993). *Ensayos sobre POLÍTICA ECONÓMICA*. Washington DC.: Edición especial sobre economía de las ciudades.
- W, A. (1964). Location and land use: toward a general theory of land rent . 45-50.
- Zhamin, B. (2019). *eumed.net*. Obtenido de <http://www.eumed.net/cursecon/dic/bzm/p/preciot.htm>

## **ANEXOS**

## Anexo 1. Matriz de Consistencia.

143

Problema objeto de investigación (POI)	Objetivos	Hipótesis	Variable dependiente	Variable independiente	Indicadores
<p><b>Problema general</b></p> <p><b>P.G.</b> ¿Qué factores influyen en la formación del precio de los terrenos urbanos en el año 2019 en el distrito de San Jerónimo, provincia y departamento de Cusco?</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p><b>O.G.</b> Identificar los factores de los que depende el precio de los terrenos urbanos en el año 2019 en el distrito de San Jerónimo, provincia y departamento de Cusco.</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p><b>H.G.</b> El precio de los terrenos urbanos en el distrito de San Jerónimo depende de los siguientes factores: ubicación, costo de mantenimiento, renta urbana y ingreso per cápita de los propietarios.</p>	<p>PRECIO DE LOS TERRENOS URBANOS (PTU)</p>	<p>Ubicación de los terrenos urbanos (Ut)</p>	<p>- Distancia a zonas de mayor movimiento económico. -Número de sectores en el distrito -Número de metros cuadrados</p>
<p><b>Problemas específicos</b></p> <p><b>PE1:</b> ¿Cómo influye la ubicación en el precio de los terrenos urbanos en el año 2019 en el distrito de San Jerónimo, provincia y departamento de Cusco?</p> <p><b>PE2:</b> ¿Cómo interviene el costo de mantenimiento como el pago del autoevalúo y servicios básicos en el precio de los terrenos urbanos en el año 2019 en el distrito de San Jerónimo, provincia y departamento de Cusco?.</p> <p><b>PE3:</b> ¿Qué relación tiene la renta urbana con la formación de los precios de los terrenos urbanos en el año 2019 en el distrito de San Jerónimo, provincia y departamento de Cusco?</p> <p><b>PE4:</b> ¿Qué relación tiene el ingreso per-cápita con el precio de los terrenos urbanos en el año 2019 en el distrito de San Jerónimo, provincia y departamento de Cusco?</p>	<p><b>Objetivos específicos</b></p> <p><b>OE1:</b> Analizar la influencia de la ubicación en el precio de los terrenos urbanos en el año 2019 en San Jerónimo-Cusco.</p> <p><b>OE2:</b> Definir de qué manera interviene el costo de mantenimiento como el pago del autoevalúo y servicios básicos en el precio de los terrenos urbanos en el año 2019 en San Jerónimo-Cusco.</p> <p><b>OE3:</b> Analizar qué relación tiene la renta urbana con el precio de los terrenos urbanos en el año 2019 en San Jerónimo-Cusco.</p> <p><b>OE4:</b> Explicar la relación del ingreso per-cápita con el precio de los terrenos urbanos en el año 2019 en San Jerónimo-Cusco.</p>	<p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p><b>HE1:</b> La ubicación influye de manera inversa en el precio de los terrenos urbanos en el distrito de San Jerónimo-Cusco</p> <p><b>HE2:</b> El costo de mantenimiento como el pago del autoevalúo y los servicios básicos interviene de manera directa en el precio de los terrenos urbanos en el distrito de San Jerónimo-Cusco.</p> <p><b>HE3:</b> La renta urbana tiene una relación directa con el precio de los terrenos urbanos en el distrito de San Jerónimo-Cusco.</p> <p><b>HE4:</b> El ingreso per-cápita de la población tiene una relación directa con el precio de los terrenos urbanos en el distrito de San Jerónimo-Cusco.</p>		<p>Costo de mantenimiento de los terrenos urbanos (Cmt)</p>	<p>-Monto de autoevalúo pagado -Costo de servicios básicos -Costo de pago a la asociación</p>
				<p>Renta urbana de los terrenos urbanos (Rut)</p>	<p>-Precio de Alquiler (vivienda, comercio) -Tipo de alquiler</p>
				<p>Ingreso per-cápita de la población. (IPCp)</p>	<p>-Ingresos promedio -Nivel de especialización</p>

## Anexo 2. Guía de entrevista.

### GUÍA DE ENTREVISTA PARA EL MERCADO DE TIERRAS.

La entrevista es una plática en la que una persona hace a otra una serie de preguntas sobre un tema determinado. Para realizarla adecuadamente, el entrevistador debe llevar un guion previamente elaborado y estar listo para hacer preguntas en función de las respuestas del entrevistado.

La entrevista no sólo es valiosa en el ámbito periodístico; también es importante en las industrias, en las relaciones de tipo comercial, a nivel empresarial, en la educación... en fin, en todas las actividades donde se necesite un conocimiento de las personas y de los hechos relacionados directamente con ellas.

Por lo general se procederá en función al tema que viene hacer el tema de propiedades, Sin embargo, existen ciertas condiciones fundamentales que pueden ayudar a preparar una entrevista, y entre ellas están las siguientes:

- Informarse sobre la persona a quien se desea entrevistar.
- Conocer el tema que se va a plantear, ya que de él se derivarán las preguntas.
- Recordar que lo que se pretende obtener es la opinión o información que el entrevistado nos puede ofrecer. Se debe evitar discutir con él; tampoco se establecerá una competencia para ver quién conoce más sobre el tema.

Al presentar la información obtenida en una entrevista, se deben tomar en cuenta que consta de las partes: una introducción, un cuerpo y un cierre o conclusión.

#### Introducción

En ella se dan a conocer los motivos que generaron la entrevista, pues hay que recordar que si bien ésta se lleva a cabo entre dos personas, el destinatario final es el público del distrito de San Jerónimo que está atento a ella y, por tanto, debe saber por qué y a quién entrevistamos.

#### Cuerpo

Es la entrevista propiamente dicha, es decir, son las preguntas y respuestas que se van generando en la plática; el entrevistador debe tener un plan definido de lo que quiere preguntar al entrevistado y estar atento a las respuestas que obtenga, pues ellas le pueden dar pie a nuevas preguntas para profundizar sobre el tema en cuestión. Hay que considerar que las preguntas que se formulen deben ser: sencillas y directas, claras y concisas, sugerentes y sobre todo respetuosas y lógicas.

#### Cierre o conclusión

Es la parte final de la entrevista, en donde el entrevistador da su punto de vista acerca de la información que corresponde al mercado de tierras en el distrito.

Cuando se va a publicar una entrevista, generalmente se utiliza como encabezado una de las frases pronunciadas por el entrevistado y se hace uso de los dos puntos y las comillas. Las comillas se utilizan para destacar una frase textual, es decir, se escriben las cosas tal y como las expresó la persona que entrevistamos.

### TIPOS DE ENTREVISTA QUE SE DESARROLLARA

**Entrevista Estructurada:** Se caracteriza por estar rígidamente estandarizada; Se plantean idénticas preguntas y en el mismo orden a cada uno de los participantes quienes deben escoger en dos o más alternativas que se les ofrecen.

Para orientar mejor la entrevista se elabora un formulario que contenga todas las preguntas. Sin embargo, al utilizar este tipo de entrevistas el investigador tiene limitada libertad para formular preguntas independientes generadas por la interacción personal.

**Entrevista No Estructurada:** Es más flexible y abierta, aunque los objetivos de la investigación rigen a las preguntas; Su contenido, orden, profundidad y formulación se encuentra por entero en manos del entrevistador.

Si bien el investigador, sobre la base del problema, los objetivos y las variables elabora preguntas antes de realizar la entrevista, modifica el orden, la forma de encabezar las preguntas o su formulación para adaptarlas a las diversas situaciones y características particulares de los sujetos de estudio.

Este tipo de entrevistas es muy útil en los estudios descriptivos y en las fases de exploración para el diseño del instrumento de recolección de datos.

**Ventajas de la entrevista Estructurada:** Asegura la elaboración uniforme de las preguntas para todos lo que van a responder, fácil de administrar y evaluar más objetivamente de quienes responden como las respuestas a las preguntas, se necesita una limitada capacitación del entrevistador y es mucho más viable en entrevistas pequeñas.

### INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZARAN.

#### Guía de entrevista.

#### Cuestionario.

Son una serie de preguntas que tiene que contestar el sujeto investigado.

#### Escalas.

Series de ítems sobre los que se pide al sujeto que manifieste una opinión determinada.

#### Escalas de actitud.

Permiten establecer valores.

#### Escalas acumulativas.

en esta parte se - tomará en cuenta los temas que van en jerarquía para saber la correcta ponderación de los precios de las tierras.

#### Metodología Q

Stephenson. Son unas tarjetas con una serie de ítems que el sujeto debe clasificar según un criterio determinado.

#### d- Sociometría.

Comprende técnicas de recogida de información orientada a medir las interrelaciones entre grupos. Se utilizan recursos como sociogramas, matrices sociométricas, etc.

### Anexo 3. Cuestionario de preguntas.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO  
Carrera Profesional de Economía

**INVESTIGACIÓN DEL ESTUDIO DEL "MERCADO DE TIERRAS" EN SAN  
JERÓNIMO CUSCO PERÚ.**



#### I.- DATOS GENERALES DEL ENCUESTADO.

1. Edad
- a)  ) 25 a 30 años
- b)  ) 30 A. 35 Años
- c)  ) 35 a 40 años
- d)  ) 41 a 45 años
- e)  ) 46 a 50 años
- f)  ) 50 a más
2. Sexo
- a)  ) Masculino
- b)  ) Femenino
3. Estado Civil
- a)  ) casado
- b)  ) conviviente
- c)  ) soltero
- d)  ) separado
- e)  ) divorciado
- f)  ) viudo
4. Nivel de Instrucción
- a)  ) Primaria
- b)  ) Secundaria Incompleta
- c)  ) Secundaria
- d)  ) Superior Incompleta
- e)  ) Superior
- f)  ) Postgrado
5. Número de hijos
- a)  ) Un hijo
- b)  ) Dos hijos
- c)  ) Tres hijos
- d)  ) Cuatro hijos
- e)  ) cinco hijos
- f)  ) no tiene

#### II.- DATOS SOBRE EL TERRENO

- 6.- ¿En cuánto Ud. Valoriza su terreno por m<sup>2</sup>?
- a) \$0 - \$400
- b) \$401 - \$800
- c) \$801 - \$1200
- d) \$1201 - \$1600
- e) \$1601 - A más
- Podría especificar la suma en dólares: .....
- 7.- Modalidad de adquisición:
- a) Compra
- b) Alquiler
- c) Herencia
- d) Otro
- 8.- ¿Cuántos años atrás lo compró? Y a qué precio por m<sup>2</sup>?
- 9.- Si es que desea vender su terreno a qué precio lo haría aproximadamente (en soles)?

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO  
Carrera Profesional de Economía



#### III.- DATOS SOBRE CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO

- 8.- ¿Cuál es el centro de mayor movimiento social y económico cerca de su vivienda? Y a qué distancia se encuentra de ella?
- .....
- 9.- ¿Sabe Ud. En qué sector se encuentra su vivienda?
- a)  ) norte
- b)  ) en el centro
- c)  ) en el sur
- d)  ) otros: .....
- 10.- Tipo de vivienda en la que vive:
- a) Casa independiente.
- b) Departamento en edificio.
- c) Vivienda en quinta.
- d) Vivienda en casa vecinal (callejón, solar o común).
- e) Chozas o cubiolas.
- f) Vivienda improvisada.
- Otro: .....
- 11.- ¿Cuántos m<sup>2</sup> tiene su vivienda o terreno?
- a)  ) 180m<sup>2</sup> - 120 m<sup>2</sup>
- b)  ) 121m<sup>2</sup> - 180m<sup>2</sup>
- c)  ) 181m<sup>2</sup> - 240m<sup>2</sup>
- d)  ) 241m<sup>2</sup> - 300m<sup>2</sup>
- e)  ) 301m<sup>2</sup> a más.....especifique: .....
- 12.- ¿Cuántos pisos tiene su vivienda?
- a) ninguno
- b) 1 piso
- c) 2 pisos
- d) 3 pisos
- e) 4 pisos a más.....
- Especifique: .....
- 13.- ¿De qué material es su vivienda?
- a) adobe
- b) material noble
- c) madera
- 14.- ¿Cuántas habitaciones tiene su vivienda?
- a) 1 - 3 habitaciones
- b) 3 a 6 habitaciones
- c) 6 a 9 habitaciones
- d) más de 9 habitaciones.....
- Especifique: .....
- #### III.- COSTO DE MANTENIMIENTO DEL TERRENO
- 15.- ¿Cuándo y cuánto pagó por el Autovalúo de la vivienda?
- .....
- 16.- ¿Con qué servicios cuenta su vivienda?  
( puede marcarse más de una alternativa )
- a) Agua potable
- b) Luz
- c) Alcantarillado
- d) Telefonía fija y cable
- e) Ninguno
- 17.- ¿Cuánto es promedio pagó por todos los servicios que tiene en su vivienda?
- a) S/10 a S/30
- b) S/ 31 a S/60
- c) S/61 a S/90
- d) S/91 a S/ 120
- e) S/121 a más...Especifique: .....
- 18.- ¿Usted es miembro activo de su asociación vecinal?
- Si  No
- 19.- ¿Ha pagado por algún concepto a su asociación de vecinos? Cuánto?



#### IV.- RENTA DEL TERRENO

19.- ¿Has alquilado algún espacio de su vivienda? ¿Para qué?

20.- ¿Cuánto cobra por el alquiler del espacio?

21.- ¿Cuántos espacios tiene alquilado?

#### V.- NIVEL DE VIDA

22.- ¿Qué tipo de alquiler realiza? (interes) Monto aproximado?

23.- ¿Cuál es el nivel promedio de ingreso del jefe de hogar mensualmente?

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| a) ( ) menos de s/ 930     | d) ( ) entre s/2070 y 2000 |
| b) ( ) entre s/ 931 y 1500 | e) ( ) entre s/2001 y 2500 |
| c) ( ) entre s/1501 y 2069 | f) ( ) entre s/2501 y 3000 |

24.- ¿Nivel de instrucción que tiene el jefe de hogar?

- |                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| a) ( ) Primaria              | d) ( ) Superior Incompleta |
| b) ( ) Secundaria Incompleta | e) ( ) Superior            |
| c) ( ) Secundaria            | f) ( ) Postgrado           |

#### VI.- PREGUNTAS ADICIONALES

25.- ¿Está pensando en adquirir terreno o vivienda?

- |                |                 |
|----------------|-----------------|
| a) ( ) Terreno | b) ( ) Vivienda |
|----------------|-----------------|

Especifica el tamaño del terreno.....

26.- ¿Cuántos metros cuadrados de terreno está dispuesto y disponible actualmente para comprar?

- |                                       |                                         |
|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| a) ( ) menos de 100 m <sup>2</sup>    | d) ( ) entre 500 y 1000 m <sup>2</sup>  |
| b) ( ) entre 100 y 200 m <sup>2</sup> | e) ( ) entre 1000 y 2000 m <sup>2</sup> |
| c) ( ) entre 200 y 500 m <sup>2</sup> | f) ( ) entre 2000 o más m <sup>2</sup>  |

27.- ¿Qué tipo de vivienda desearía comprar?

- |                                         |                                    |
|-----------------------------------------|------------------------------------|
| a) ( ) Casa Independiente.              | e) ( ) Casa de dos plantas.        |
| b) ( ) Casa de una planta.              | f) ( ) Departamento edificio bajo. |
| c) ( ) Departamento edificio alto.      |                                    |
| d) ( ) Casa dentro de una urbanización. |                                    |

28.- Ubicándonos aquí en San Jerónimo dónde le gustaría que su vivienda se ubique? Por qué?

- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| a) ( ) norte.       | c) ( ) en el sur |
| b) ( ) en el centro | d) ( ) otros     |

Especifique lugar exacto si se da el caso.....

29.- Al comprar una vivienda que forma de pago Ud. escogerá?

- |                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| a) ( ) crédito bancario | c) ( ) crédito bancario y directo |
| b) ( ) crédito directo  |                                   |

30.- Además del precio ¿qué factores tomó para decidir y optar por vivir en este lugar? ?



- |                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| a) ( ) seguridad                  | c) ( ) ambiente agradable         |
| b) ( ) cercanía a su trabajo      | d) ( ) vista a zonas verdes       |
| e) ( ) tranquilidad               | g) ( ) un buen punto para negocio |
| d) ( ) mayor movimiento económico | h) ( ) otros                      |

Especifique si se da el caso.....

|



## Anexo 4. Procesos de determinación de los modelos iniciales

### 1) PRIMER MODELO. (Ubicación).

#### a) Determinación de las ecuaciones econométricas.

$$\text{precio de los terrenos urbanos} = (\text{Ubicación})$$

#### b) Especificación teórica del primer modelo planteados

$$Prec_{terr} = f(Dista_{vivien})$$

#### c) Ecuación desarrollada.

$$Prec_{terr} = \beta_0 + \beta_1(Dista_{vivien}) + \mu$$

- Donde ( $Dista_{vivien}$ ): Mide la distancia que existe entre el centro económico principal, con las respectivas propiedades o terrenos de los propietarios, siendo una variable es de forma numérica.

#### d) Estimación de la ecuación de regresión múltiple.

**Tabla 28:** Estimación de las variables del primer modelo de regresión.

		B	Error estándar	Wald	Gl	Sig.	Exp(B)
<b>Paso 1</b>	10.1 ¿A qué distancia (Km) se encuentra su vivienda de un punto económico?	-2.306	.209	122.099	1	.000	0.100
	Constante	3.405	0.313	118.2	1	.000	30.0116

Elaboración: Propia de los autores, en base a los resultados del obtenidos del levantamiento de las encuestas

#### e) Calculo de la primera ecuación.

*Exp. (0.100)*

$$Prec_{terr} = -3.405 - 2.3Dist_{vivien}$$

- El incremento del precio se encuentra relacionado al coeficiente B, el cual muestra que este precio del terreno será 2 veces superior mientras más corta sea la distancia a un centro de movimiento económico.

- El grado de significancia del indicador en el modelo es 0.000 el cual es menor al 0.050 necesario, convirtiendo esta variable en significativa.

**f) Resumen de significancia global del primer modelo.**

**Tabla 29:** *Primer modelo regresión.*

<b>Resumen del modelo</b>			
<b>Paso</b>	Logaritmo de la verosimilitud -2	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
<b>1</b>	286.14	.445	.599

Fuente: elaboración propia en base a las encuestas.

- **R CUADRADO DE COX Y SNELL** el cual muestra un indicador de 0.445, explicando que la ecuación posee un nivel de significancia global del 44.5%, porcentaje aceptable debido a la configuración binomial del modelo.

## 2) SEGUNDO MODELO (costo de mantenimiento).

### a) Determinación de las ecuaciones econométricas.

$$\text{Precio de los terrenos urbanos} = f(\text{Costo de mantenimiento})$$

### b) Especificación teórica del segundo modelo planteados

$$Per_{terr} = f(Pag_{autova}, Pag_{servi})$$

### c) Ecuación desarrollada.

$$Prec_{terr} = \beta_0 + \beta_1(Pag_{autova}) + \beta_2(Pago_{servi}) + \mu$$

- Donde (**Pag<sub>auto</sub>**): Mide el costo de mantenimiento de los terrenos pagados por sus propietarios por concepto de Autoevalúe.
- Donde (**Pag<sub>servi</sub>**), Mide el costo de mantenimiento de los terrenos pagados por sus propietarios por concepto de servicios básicos.

### d) Estimación de la ecuación de regresión binomial.

**Tabla 30:** Estimación de las variables del segundo modelo de regresión.

		<b>B</b>	<b>Error estándar</b>	<b>Wald</b>	<b>Gl</b>	<b>Sig.</b>	<b>Exp(B)</b>
<b>Paso 1</b>	17. ¿Cuándo y cuánto pagó (soles) por el autovalúo de la vivienda?	.0085	.00219	43.195	1	.000	1.026
	19. ¿Cuánto en promedio paga por todos los servicios que tiene en su vivienda?	.389	.1924	4.617	1	.034	1.475
	Constante	-4.168	.8765	25.147	1	.000	.045

Elaboración: Propia de los autores, en base a los resultados del obtenidos del levantamiento de las encuestas.

### e) Calculo de la segunda ecuación.

*Exp. (1.026)*

*Exp. (1.475)*

$$Prec_{terr} = -4.16 + 0.0085Pag_{autova} + 0.389Pag_{servi}$$

- mientras más alto sea el precio de pago por el Autoevalúo y el pago de los servicios básicos, más costoso será el precio de los terrenos urbanos, este incremento del precio se encuentra relacionado al EXP (P), el cual muestra que este precio del terreno será un 102% y un 147% superior respectivamente.
- El nivel de significancia de ambos indicadores del modelo es de 0.000 y 0.034 el cual es menor al 0.050 necesario, convirtiendo a ambos indicadores en significativa para el modelo; sin embargo, a criterio de la investigación se utilizará el primer indicador debido a que es más significativo para el modelo.

**f) Resumen de significancia global del segundo modelo.**

**Tabla 31:** *Resumen del segundo modelo de regresión.*

<b>Resumen del modelo</b>			
<b>Paso</b>	Logaritmo de la verosimilitud -2	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
<b>1</b>	456.311a	.285	.381

Fuente: Elaboración propia.

- **R CUADRADO DE COX Y SNEEL** el cual muestra un indicador de 0.285, explicando que la ecuación posee un nivel de significancia global del 28.5%, porcentaje aceptable debido a la configuración binomial del modelo.

### 3) TERCER MODELO (Renta Urbana).

#### a) Determinación de las ecuaciones econométricas.

$$\text{Precio del terreno} = f(\text{Renta Urbana})$$

#### b) Especificación teórica del tercer modelo planteados

$$\text{a) } Per_{terr} = f(Cobro_{alqui}, Espac_{alquile})$$

#### c) Ecuación desarrollada.

$$Prec_{terr} = \beta_0 + \beta_2(Cobro_{alqui}) + \beta_3(Espac_{alquile}) + \mu$$

- Donde (**Cobro<sub>alqui</sub>**): Mide la renta urbana de los terrenos, como consecuencia del cobro de alquiler.
- Donde (**Espac<sub>alquile</sub>**): Mide la renta urbana de los terrenos, como consecuencia del número de espacios alquilados.

#### d) Estimación de la ecuación de regresión múltiple.

**Tabla 32:** Estimación de las variables del tercer modelo de regresión.

		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
<b>Paso 1<sup>a</sup></b>	23. ¿Cuánto cobra por el alquiler del espacio?	0.008	0.032	3.942	1	0.05	1.025
	24. ¿Cuántos espacios tiene alquilado?	-0.542	0.157	1.985	1	0.002	0.689
	Constante	1.128	0.664	3.038	1	0.079	3.752

Elaboración: Propia de los autores, en base a los resultados del obtenidos del levantamiento de las encuestas.

#### e) Calculo de la tercera ecuación.

*Exp. (1.025)*

*Exp. (0.689)*

$$Prec_{terr} = 1.12 + 0.008Cobro_{alqui} - 0.54Espac_{alquile}$$

- Muestra que este precio del terreno será un 102% superior. Así mismo, en el caso del segundo indicador, explica que mientras más espacios sean alquilados en el terreno, este terreno a costar menos en un 68.9%.
- el nivel de significancia de ambos indicadores del modelo es de 0.050 y 0.002 el cual es menor al 0.05.

**f) Resumen de significancia global del tercer modelo.**

**Tabla 33:** *Resumen del tercer modelo de regresión.*

<b>Resumen del modelo</b>			
<b>Paso</b>	Logaritmo de la verosimilitud -2	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
<b>1</b>	76.420a	0.341	0.301

Fuente: Elaboración propia.

- **R CUADRADO DE COX Y SNELL** el cual muestra un indicador de 0.341, explicando que la ecuación posee un nivel de significancia global del 34.1%, porcentaje aceptable debido a la configuración binomial del modelo.

#### 4) CUARTO MODELO (ingreso per cápita).

##### a) Determinación de las ecuaciones econométricas.

$$Precio\ del\ terreno\ urbano = f(Ingreso\ per\ capita)$$

##### b) Especificación teórica del cuarto modelo planteado.

$$Per_{terr} = f(Nivel_{ingre}, Instruc_{jef})$$

##### c) Ecuación desarrollada.

$$Prec_{terr} = \beta_0 + \beta_1(Nivel_{ingre}) + \beta_2(Instru_{jef}) + \mu$$

- Donde:  $(Nivel_{ingre})$ , mide del nivel de ingreso de los propietarios
- Donde:  $(Instru_{jef})$ , mide el nivel educativo de los propietarios.

##### d) Estimación de la ecuación de regresión múltiple.

**Tabla 34:** Estimación de las variables del cuarto modelo de regresión.

		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
<b>Paso 1<sup>a</sup></b>	26. ¿Cuál es el nivel promedio de ingreso del jefe de hogar mensualmente?	2.37	0.345	53.345	1	0.00	8.572
	27. ¿Nivel de instrucción que tiene el jefe de hogar?	-0.297	0.24	1.865	1	0.18	0.96
	Constante	-5.37	0.762	41.214	1	0.00	0.008

Elaboración: Propia de los autores, en base a los resultados del obtenidos del levantamiento de las encuestas.

##### e) Calculo de la cuarta ecuación.

$$Prec_{terr} = -5.37 + 2.37^{Exp. (8.572)} Nivel_{ingre} - 0.29^{Exp. (0.96)} Instru_{jef}$$

- En este análisis muestra que este precio del terreno será 8 (8.572) veces más caro si el propietario posee un mayor nivel de ingreso y un 97% (0.96) más costoso,

- Así mismo, el nivel de significancia de ambos indicadores del modelo es de 0.000 y 0.180 siendo solo el primer indicador significativo (Sig. < 0.050).

**f) Resumen de significancia global del cuarto modelo.**

**Tabla 35:** *Resumen del cuarto modelo de regresión.*

<b>Resumen del modelo</b>			
<b>Paso</b>	Logaritmo de la verosimilitud -2	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
<b>1</b>	240.813 <sup>a</sup>	0.471	0.481

Fuente: Elaboración propia.

- **R CUADRADO DE COX Y SNELL** el cual muestra un indicador de 0.471, explicando que la ecuación posee un nivel de significancia global del 47.1%, porcentaje aceptable debido a la configuración binomial del modelo.

## Anexo 5. Cuadros tabulados

### Cuadro 1.

¿Cuál es el centro de mayor movimiento social cerca de su vivienda? ¿Y a qué distancia se encuentra de ella?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A LA AV MANCO CAPAC PISTA PRINCIPAL	4	1.6	1.6	1.6
	CENTRO LADRILLERO DE SAN JERONIMO	4	1.6	1.6	3.3
	GRANJA KAIRA	8	3.3	3.3	6.6
	INPE	4	1.6	1.6	8.2
	LA AV MANCO CAPAC PISTA PRINCIPAL	4	1.6	1.6	9.8
	LA PISTA PRINCIPAL DE SAN JERONIMO	4	1.6	1.6	11.5
	LADRILLERIAS DE SAN JERONIMO	16	6.6	6.6	18.0
	MERCADO VINOCANCHON	12	4.9	4.9	23.0
	PANPA CHACRA	4	1.6	1.6	24.6
	PARADERO FINAL DE CHASCA	4	1.6	1.6	26.2
	PARADERO FINAL DE CHASCA	4	1.6	1.6	27.9
	PARADERO FINAL DE LEON DE SAN JERONIMO	8	3.3	3.3	31.1
	PISTA PRINCIPAL DE SAN JERONIMO	8	3.3	3.3	34.4
	PLAZA DE ARMAS DE SAN JERONIMO	8	3.3	3.3	37.7
	PLAZA DE CEMENTERIO SAN JERONIMO	4	1.6	1.6	39.3
	PLAZA DE CHIMPAHUAYA	12	4.9	4.9	44.3
	U.A.C.	20	8.2	8.2	52.5
	U.A.C. VINOCANCHÓN	4	1.6	1.6	54.1
	VIA DE EVITAMIENTO	8	3.3	3.3	57.4
	VINOCANCHÓN	104	42.6	42.6	100.0
Total	244	100.0	100.0		

### Cuadro 2.

¿Cuándo y cuánto pagó (soles) por el autoevalúo de la vivienda?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	100	4	1.6	1.8	1.8
	150	16	6.6	7.0	8.8
	200	20	8.2	8.8	17.5
	240	4	1.6	1.8	19.3
	270	8	3.3	3.5	22.8

	275	4	1.6	1.8	24.6
	300	16	6.6	7.0	31.6
	350	16	6.6	7.0	38.6
	400	36	14.8	15.8	54.4
	450	4	1.6	1.8	56.1
	480	4	1.6	1.8	57.9
	500	28	11.5	12.3	70.2
	550	4	1.6	1.8	71.9
	600	40	16.4	17.5	89.5
	700	4	1.6	1.8	91.2
	800	8	3.3	3.5	94.7
	850	12	4.9	5.3	100.0
	Total	228	93.4	100.0	
Perdidos	Sistema	16	6.6		
Total		244	100.0		

### Cuadro 3.

¿Cuánto en promedio paga por todos los servicios que tiene en su vivienda?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	S/.31 a S/.60	12	4.9	4.9	4.9
	S/.61 a S/.90	56	23.0	23.0	27.9
	S/.91 a S/.120	88	36.1	36.1	63.9
	S/.121 a más soles	88	36.1	36.1	100.0
	Total	244	100.0	100.0	

### Cuadro 4.

¿Cuánto cobra por al alquiler del espacio?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	120	8	3.3	10.5	10.5
	150	20	8.2	26.3	36.8
	180	4	1.6	5.3	42.1
	200	16	6.6	21.1	63.2
	250	4	1.6	5.3	68.4
	300	8	3.3	10.5	78.9
	350	4	1.6	5.3	84.2
	400	4	1.6	5.3	89.5
	1000	4	1.6	5.3	94.7
	1300	4	1.6	5.3	100.0
	Total	76	31.1	100.0	
Perdidos	Sistema	168	68.9		
Total		244	100.0		

**Cuadro 5.**

¿Cuántos espacios tiene alquilado?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	24	9.8	31.6	31.6
	2	24	9.8	31.6	63.2
	3	8	3.3	10.5	73.7
	5	8	3.3	10.5	84.2
	6	8	3.3	10.5	94.7
	7	4	1.6	5.3	100.0
	Total	76	31.1	100.0	
Perdidos	Sistema	168	68.9		
Total		244	100.0		

**Cuadro 6.**

¿Cuál es el nivel promedio de ingreso del jefe de hogar mensualmente?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos de S/. 930	16	6.6	6.6	6.6
	S/. 931 a S/.1500	76	31.1	31.1	37.7
	S/. 1501 a S/.2069	100	41.0	41.0	78.7
	S/. 2070 a S/.2500	36	14.8	14.8	93.4
	S/. 2501 a S/.3000	12	4.9	4.9	98.4
	S/. 3000 a más	4	1.6	1.6	100.0
	Total	244	100.0	100.0	

**Cuadro 8.**

¿Nivel de instrucción que tiene el jefe de hogar?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Primaria	20	8.2	8.2	8.2
	Secundaria incompleta	20	8.2	8.2	16.4
	Secundaria completa	92	37.7	37.7	54.1
	Superior incompleta	40	16.4	16.4	70.5
	Superior	72	29.5	29.5	100.0
	Total	244	100.0	100.0	

## Anexo 6. Version del software y contenido de carpetas



## Contenido de la base de datos en SPSS.

Datos de encuestas para el modelo (4).sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	Edad	Cadena	8	0	1. Edad	{a, 25 a 30 ...	Ninguno	8	Izquierda	Nominal	Entrada
2	Sexo	Cadena	8	0	2. Sexo	{a, Masculin...	Ninguno	8	Izquierda	Nominal	Entrada
3	Est_civil	Cadena	8	0	3. Estado civil	{a, Casado}...	Ninguno	8	Izquierda	Nominal	Entrada
4	Niv_instr	Cadena	8	0	4. Nivel de instr...	{a, Primaria}...	Ninguno	7	Izquierda	Nominal	Entrada
5	Númer_hij	Numérico	8	0	5. Número de h...	{0, }...	Ninguno	6	Derecha	Nominal	Entrada
6	Moda_adquisi	Numérico	8	0	7. Modalidad d...	{1, Compra}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
7	Valorización...	Numérico	8	0	6. ¿En cuánto ...	{1, \$0 - \$40...	Ninguno	13	Derecha	Ordinal	Entrada
8	Var_binom	Numérico	8	2	6.1 Variable bin...	{1,00, Valori...	Ninguno	12	Derecha	Ordinal	Entrada
9	Preci_ven	Numérico	20	0	9. ¿Si es que d...	Ninguno	Ninguno	11	Derecha	Escala	Entrada
10	Dista_centra	Numérico	8	2	10.1 ¿A qué di...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
11	Metr_vivien	Numérico	8	0	13. ¿Cuántos ...	{1, 60m2 - 1...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
12	Pag_autova	Numérico	20	0	17. ¿Cuándo y ...	Ninguno	Ninguno	5	Derecha	Escala	Entrada
13	Servic_vivien	Cadena	60	0	18. ¿Con qué s...	Ninguno	Ninguno	6	Izquierda	Nominal	Entrada
14	Pago_servi	Numérico	8	0	19. ¿Cuánto en...	{1, S/.10 a ...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
15	Alquiler	Numérico	8	0	23.1 ¿Cobra po...	{0, No}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
16	Cobro_alqui	Numérico	20	0	23. ¿Cuánto co...	Ninguno	Ninguno	7	Derecha	Escala	Entrada
17	Espac_alquile	Numérico	20	0	24. ¿Cuántos e...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
18	Nivel_ingre	Numérico	8	0	26. ¿Cuál es el...	{1, Menos d...	Ninguno	14	Derecha	Ordinal	Entrada
19	Nivel_ingre_...	Numérico	8	0	26. ¿Cuál es el...	{0, Bajo}...	Ninguno	10	Derecha	Nominal	Entrada
20	Intruc_jef	Numérico	8	0	27. ¿Nivel de in...	{1, Primaria}...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada

## Calculo del modelo general

		Variables en la ecuación					
		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1 <sup>a</sup>	10.1 ¿A qué distancia (Km) se encuentra su vivienda al mercado de Vinocanchón?	-6,109	1,682	13,201	1	,000	,002
	17. ¿Cuándo y cuánto pagó (soles) por el autoavalúo de la vivienda?	,020	,007	9,371	1	,002	1,021
	23. ¿Cuánto cobra por al alquiler del espacio?	,025	,010	6,708	1	,010	1,026
	26. ¿Cuál es el nivel promedio de ingreso del jefe de hogar mensualmente?	,578	,394	2,152	1	,142	1,783
	Constante	-4,199	2,293	3,354	1	,067	,015

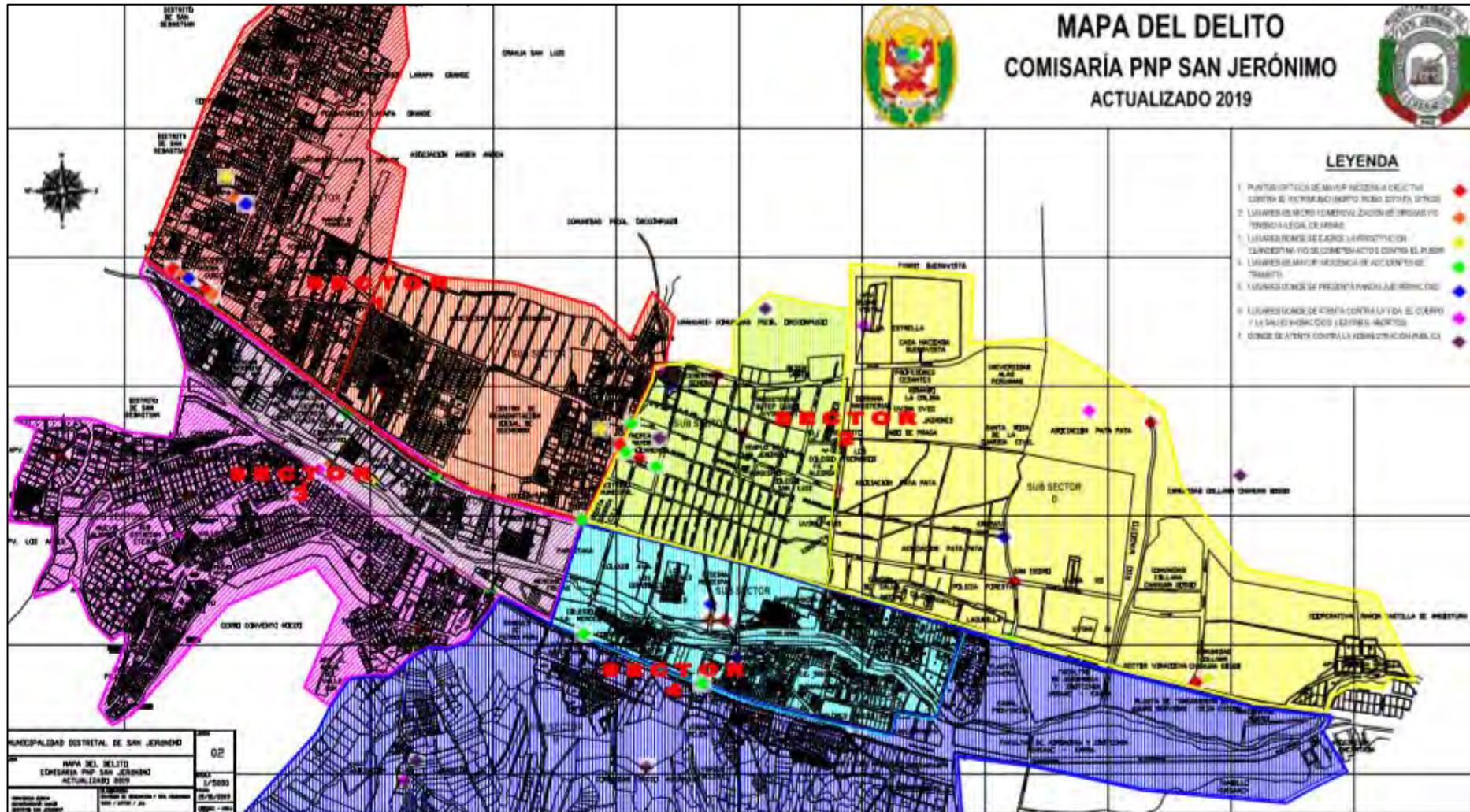
a. Variables especificadas en el paso 1: 10.1 ¿A qué distancia (Km) se encuentra su vivienda al mercado de Vinocanchón?, 17. ¿Cuándo y cuánto pagó (soles) por el autoavalúo de la vivienda?, 23. ¿Cuánto cobra por al alquiler del espacio?, 26. ¿Cuál es el nivel promedio de ingreso del jefe de hogar mensualmente?.

### Resumen del modelo

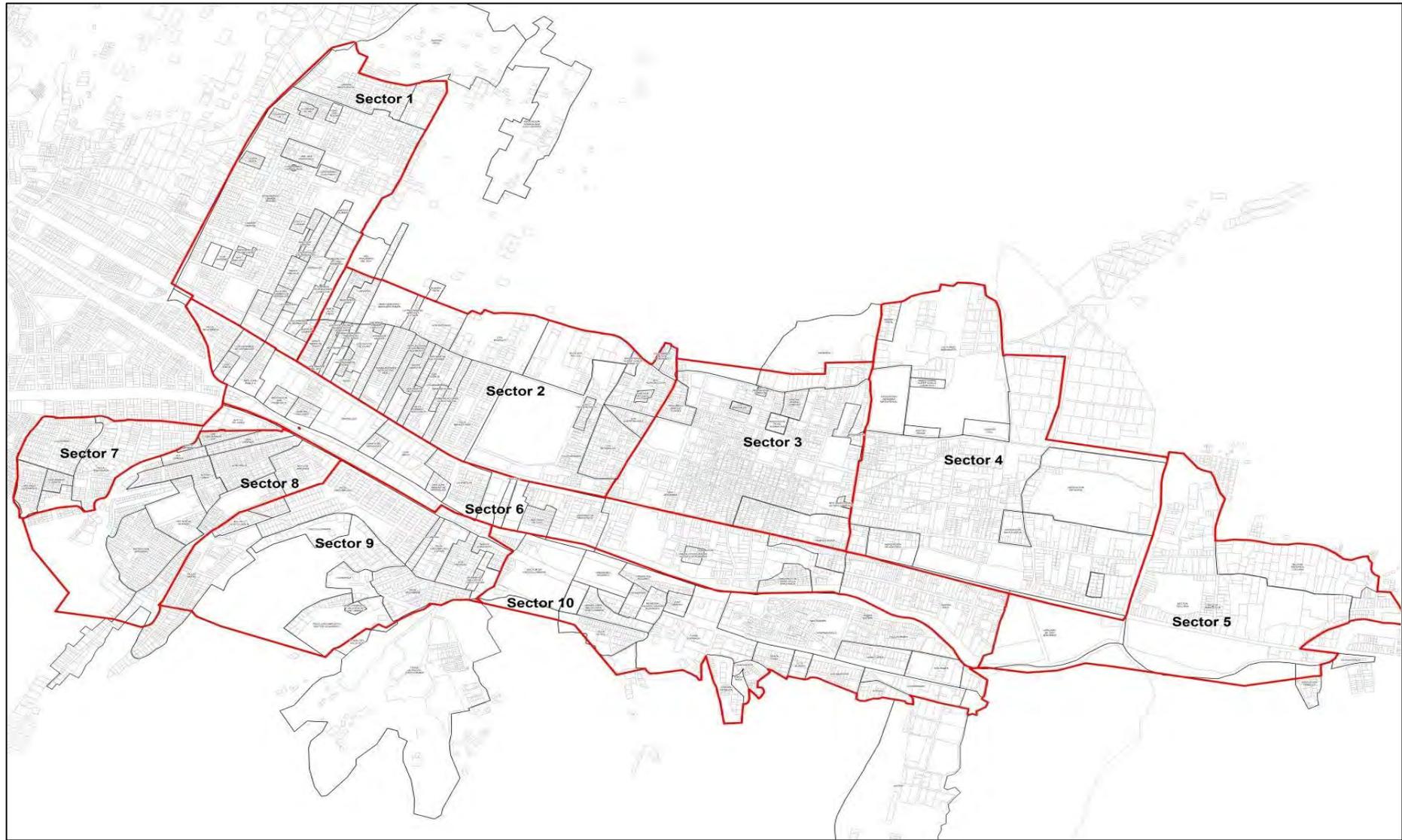
Paso	Logaritmo de la verosimilitud -2	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	26,540 <sup>a</sup>	,689	,934

a. La estimación ha terminado en el número de iteración 9 porque las estimaciones de parámetro han cambiado en menos de ,001.

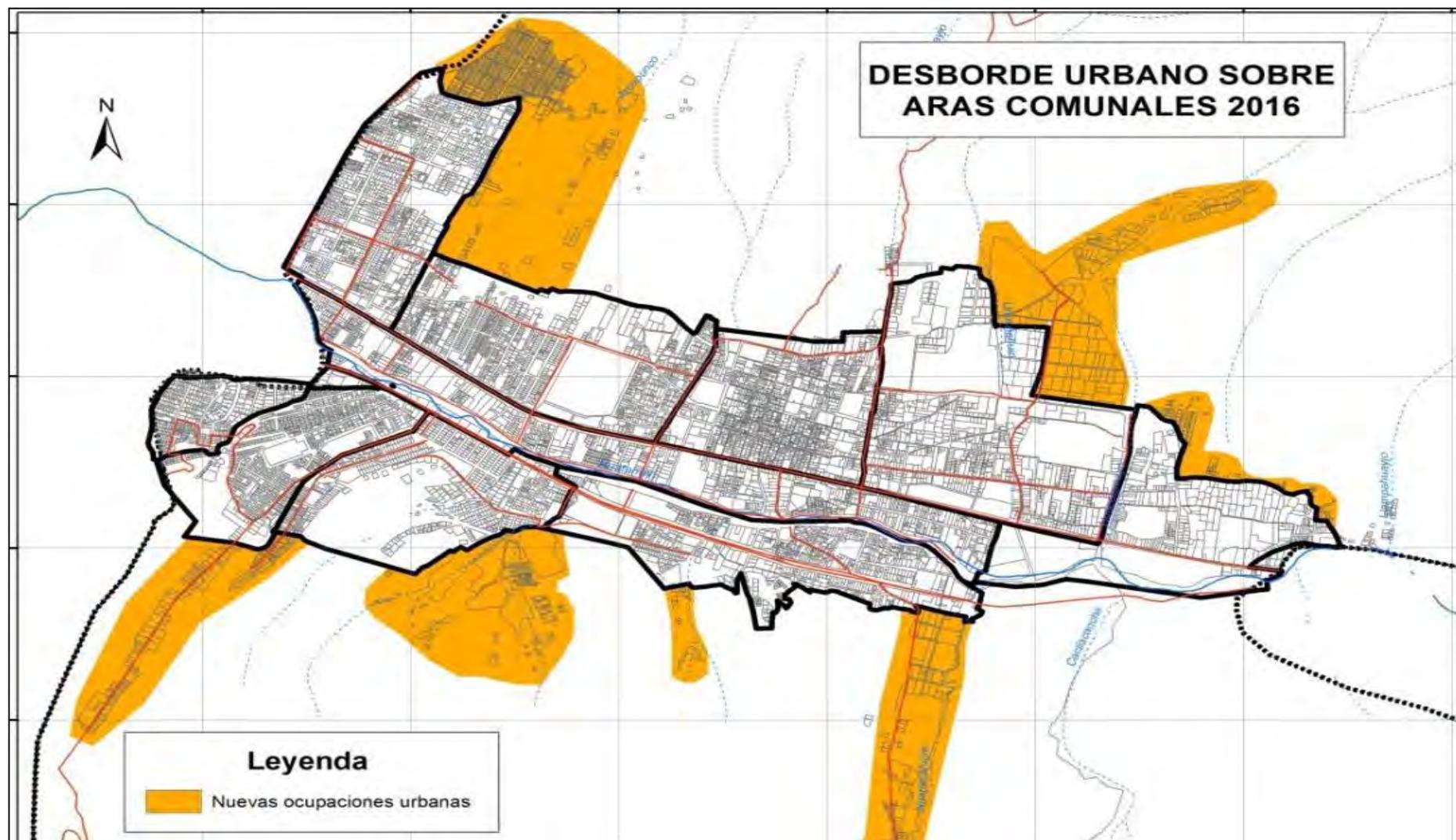
Anexo 7. Mapa del sector urbano



### Anexo 8. Mapa de la Sectorización del sector urbano



### Anexo 9. Mapa del Desborde Urbano.



**Anexo 10. Imágenes de los lugares de encuesta.**



