



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMIA



TESIS:

“FACTORES QUE INFLUYEN EN LA PRODUCTIVIDAD E INGRESOS DE LOS
PRODUCTORES DE PAN EN EL DISTRITO DE OROPESA PROVINCIA DE
QUISPICANCHIS DEPARTAMENTO DEL CUSCO EN EL AÑO 2019”

Presentado por:

Bach. Karem Danae García Dávalos

Bach. Mirian Vilca Huilca

Para optar al Título Profesional de:

Economista

Asesor:

MGT. Wilfredo B. Vega Villafuerte

CUSCO – PERÚ

2021



PRESENTACIÓN

De Acuerdo al cumplimiento de reglamento de Grados y Títulos vigente de la Escuela Profesional de economía de la Universidad Anadina del Cusco, con el fin de optar al título profesional de Economista, se pone en consideración la tesis “Factores que influyen en la productividad e ingresos de los productores de pan en el Distrito de Oropesa provincia de Quispicanchis departamento del Cusco en el año 2019”

La presente investigación, realizada a fines del año 2019, tiene como objetivo analizar los factores que influyen en la mejora de la producción y los ingresos de las unidades productoras de pan del Distrito de Oropesa, bajo los conceptos teóricos de la producción, tecnología y el grado de eficiencia de la mano de obra



AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por guiarnos para llegar a nuestras metas y sueños propuestos.

Agradecemos a nuestra familia por el apoyo incondicional, en los momentos buenos y malos que se desarrollaron en el camino de toda nuestra vida universitaria.

Agradecemos a nuestro asesor, Mgt. Wilfredo B. Vega Villafuerte por guiarnos en esta etapa y por todos los conocimientos brindados para que esta investigación haya sido realizada.

Agradecemos a nuestros profesores, Mgt. Florez Lucana, Ignacio Ramiro y Mgt. Margarita Miranda Acuña, por el apoyo y disposición para absolver dudas y brindando sugerencias.

Agradecemos a la Asociación de Panaderos de Oropesa “ASPAN”, así mismo a cada panificadora que nos brindaron todos sus conocimientos en cuanto a todo el proceso de producción de pan.

Agradecemos en particular a la panificadora “Cachito Amarillo” y en memoria del señor Javier Gongora Garcia que nos brindó la información fundamental y necesaria, también nuestro agradecimiento a la “Panificadora Cristo Rey” por siempre estar a disposición de absolver dudas.



DEDICATORIA

Dedicado a mis padres Antonio García,
Dolores Dávalos, a mí esposo Oscar e hijo Stéfano,
hermanos Diana y Anthony.

Karem Danae García Dávalos

Dedicado a mis padres Irma Huillca
Leyva y a Alfredo Vilca Apaza y a mí
hermano Luis Alfredo.

Mirian Vilca Huillca



ÍNDICE

PRESENTACIÓN.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN	xi
CAPITULO I	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1. Planteamiento del Problema.....	2
1.2. Formulación Del Problema	5
1.2.1. Problema General.....	5
1.2.2. Problemas específicos.....	5
1.3. Objetivos De La Investigación.....	5
1.3.1. Objetivo General.....	5
1.3.2. Objetivos Específicos.....	5
1.4. Justificación De La Investigación	6
1.4.1. Relevancia Social.....	6
1.4.2. Valor Teórico	6
1.4.3. Implicancias Prácticas.....	6
1.4.4. Utilidad metodológica.....	6
1.4.5. Viabilidad o Factibilidad.....	7
1.5. Delimitación De La Investigación.....	7
1.5.1. Delimitación Espacial	7
1.5.2. Delimitación Temporal	7
1.5.3. Delimitación Conceptual	7
CAPITULO II.....	8
MARCO TEORICO.....	8
2.1. Antecedentes De La Investigación.....	8
2.1.1. Antecedentes internacionales.....	8
2.1.2. Antecedentes Nacionales	11
2.1.3. Antecedentes locales.....	13



2.2.	Bases Teóricas.....	15
2.2.1.	Teoría de la Producción, Costos y Oferta.....	16
2.2.2.	Teorías basadas en la competitividad de las áreas locales.....	24
2.2.3.	Cadena de valor y las 5 fuerzas competitivas de Porter.....	25
2.3.	Marco Conceptual.....	29
2.4.	Formulación de Hipótesis.....	32
2.4.1.	Hipótesis General.....	32
2.4.2.	Hipótesis Específicas.....	32
2.5.	Variables de Estudio.....	33
2.5.1.	Variables.....	33
2.5.2.	Operacionalización de las Variables.....	34
CAPITULO III.....		35
MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....		35
3.1.	Tipo de Investigación.....	35
3.2.	Enfoque de la Investigación.....	35
3.3.	Diseño de Investigación.....	35
3.4.	Alcance de la investigación.....	35
3.5.	Población y Escenario de Estudio.....	36
3.5.1.	Muestra.....	36
3.6.	Técnicas e Instrumentos de Investigación.....	37
3.6.1.	Técnicas.....	37
3.6.2.	Instrumento.....	37
CAPÍTULO IV.....		38
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....		38
4.1.	Ámbito de Influencia del Proyecto.....	38
4.1.1.	Reseña Histórica del Distrito de Oropesa.....	38
4.1.2.	Características del Ámbito de Influencia del Proyecto.....	38
4.1.3.	Actividad de la Producción del Pan.....	54
4.2.	Descripción y análisis de los productores de pan de oropesa.....	57
4.2.1.	Identificación.....	58
4.2.2.	Equipamiento.....	59



4.2.3.	Maquinaria y Otros Recursos.....	63
4.2.4.	Servicios.....	65
4.2.5.	Producción	65
4.2.6.	Mano de Obra	67
4.2.7.	Insumos	69
4.2.8.	Otros Gastos de Producción.....	72
4.2.9.	Comercialización de Pan.....	73
4.2.10.	Condición de Venta.....	74
4.2.11.	Beneficio del Productor	74
4.2.12.	Gastos no Productivos.....	74
4.2.13.	Crédito.....	75
4.2.14.	Capacitación y Otras Actividades.....	77
4.2.15.	Desarrollo del Negocio	79
4.2.16.	Satisfacción con el Trabajo, Expectativas y Formalización.	79
4.2.17.	Productividad y Rendimiento de los Factores de Producción	81
4.3.	Influencia de los Factores de Producción en los Ingresos de los Productores de Pan de Oropesa.....	82
4.3.1.	El Modelo Teórico	82
4.3.2.	Primera estimación.....	85
4.3.3.	Validación de los Coeficientes.....	85
4.3.4.	Nivel de Significación de la Regresión.....	86
4.3.5.	Análisis de Auto-Correlación de Errores	87
4.3.6.	Corrección del Modelo Estimado	87
4.3.7.	Validación de los Coeficientes.....	87
4.3.8.	Corrección de Auto Correlación de los Errores	88
4.3.9.	Interpretación del Modelo.....	90
4.3.10.	Simulación de Escenarios	91
CAPÍTULO V.....		92
DISCUSION		92
5.1.	Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos.....	92
5.2.	Limitaciones del Estudio	95



5.3. Comparación con la Literatura Existente	96
5.4. Contrastación de la Teoría.....	97
5.5. Implicancias del Estudio	99
CONCLUSIONES	100
RECOMENDACIONES.....	102
APÉNDICES.....	105



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de las Variables.....	34
Tabla 2 Localización del Distrito de Oropesa.....	39
Tabla 3 Límites del Distrito de Oropesa.....	40
Tabla 4 Total, Población Cusco Quispicanchis.....	43
Tabla 5 Índice de Desarrollo Humano en el distrito de Oropesa 2012.....	46
Tabla 6 Desnutrición crónica en niños menores de 5 años en el distrito de Oropesa.....	49
Tabla 7 Recursos Productivos del Sector Secundario.....	51
Tabla 8 Identificación del Negocio (%).....	58
Tabla 9 Instalaciones (Horno).....	59
Tabla 10 Equipamiento de Horno.....	60
Tabla 11 Maquinaria y otros recursos.....	63
Tabla 12 Vehículo.....	63
Tabla 13 Producción promedio – jornada por día (Unid. de pan).....	66
Tabla 14 Producción e ingresos promedio.....	67
Tabla 15 Mano de Obra.....	67
Tabla 16 Uso de insumos promedio por fanega (kg).....	69
Tabla 17 Fuente de aprovisionamiento.....	71
Tabla 18 Gastos Productivos.....	72
Tabla 19 Condición de venta.....	74
Tabla 20 Determinación del beneficio promedio del productor.....	74
Tabla 21 Gastos no productivos mensuales.....	75
Tabla 22 Crédito monto promedio.....	75
Tabla 23 Entidad.....	76
Tabla 24 Capacitación.....	77
Tabla 25 Otras actividades.....	78
Tabla 26 Años de experiencia en producción de pan.....	79
Tabla 27 Desarrollo y Opinión.....	80
Tabla 28 Formalización.....	80
Tabla 29 Productividad y rendimiento de los factores de producción.....	81
Tabla 30 Datos para la regresión de ingresos de los productores de pan Oropesa.....	84
Tabla 31 Análisis de correlación.....	84
Tabla 32 Validación de los coeficientes.....	85
Tabla 33 Validación de los coeficientes.....	88
Tabla 34 Validación de los coeficientes.....	89
Tabla 35 Simulación de escenarios sobre los ingresos de los productores de pan en Oropesa.....	91



INDICE DE FIGURAS

Figura 1. <i>Producto total</i>	16
Figura 2. <i>Producto Marginal y Producto Medio</i>	18
Figura 3. <i>Cambios Tecnológicos</i>	19
Figura 4. <i>Costo Marginal y Costo Medio</i>	23
Figura 5. <i>Esquema de competitividad para el desarrollo económico local</i>	25
Figura 6. <i>Cadena de Valor de Porter</i>	26
Figura 7. <i>Competidores potenciales</i>	29
Figura 8. <i>Mapa de ubicación del Distrito de Oropesa</i>	41
Figura 9. <i>Quispicanchis: Evolución de principales indicadores demográficos (Por cada mil habitantes)</i>	43
Figura 10. <i>Quispicanchis: Densidad poblacional 2007, 2016 y 2040</i>	44
Figura 11. <i>Quispicanchis: Nivel educativo alcanzado 1993 y 2007</i>	47
Figura 12. <i>Tasa de Desnutrición Crónica Quispicanchis 1999 2007</i>	49
Figura 13. <i>Quispicanchis: Servicios básicos 1993 y 2007</i>	50
Figura 14. <i>Vías de acceso al Distrito de Oropesa</i>	52
Figura 15. <i>Proceso de Producción del pan Chuta</i>	55
Figura 16. <i>Propietario de vehículo</i>	64
Figura 17. <i>Servicios</i>	65
Figura 18. <i>Lugar de comercialización</i>	73
Figura 19. <i>Destino del Crédito</i>	76



RESUMEN

La presente investigación aborda el estudio de las unidades productoras de pan de Oropesa, con la finalidad de identificar los factores que inciden en los niveles de productividad dadas su disponibilidad de recursos, sus procesos productivos, su sistema de comercialización y niveles de productividad que los diferencian, para finalmente estimar la magnitud en la que los factores de producción inciden en la formación de sus ingresos.

Para esto se procedió a construir información primaria, mediante la aplicación de una encuesta sobre una muestra representativa 36 productores de pan de Oropesa, cuyos resultados son usados primero en un análisis descriptivo de estática comparativa; y se complementa con una aplicación econométrica que identifica los factores de producción que más inciden en la formación de sus ingresos.

El estudio concluye por la gran disparidad existente entre los productores en términos de dotación de factores de producción, volúmenes producidos, variedad de producto y niveles de productividad alcanzados, esto condicionado por el carácter de propiedad de los hornos y por el comportamiento innovador de cada productor; resaltando que los productores inquilinos no pueden alcanzar volúmenes importantes de producción, ya que están limitados por su escasa dotación de recursos de capital y los reducidos volúmenes de insumos que usan, en tanto que los productores propietarios de hornos tienen la ventaja de materializar una capitalización mayor, producir volúmenes y variedades de pan más ventajosas, alcanzando productividades más altas. Finalmente, el estudio demuestra la incidencia de los factores de producción donde resulta que: si se paga un sol adicional por trabajo, el ingreso se incrementa en 0.0075 soles; si la mejora tecnológica mejora en una unidad, el ingreso se incrementa en 420 soles; si el gasto en insumos se incrementa en un sol, el ingreso aumenta en 3.44 soles; y además, que cualquier evento que incomode al proceso de producción, el ingreso disminuirá en 0.19 soles.

Palabras clave: factores de producción, productividad, rendimiento, ingresos, innovación.



ABSTRACT

This research addresses the study of the Oropesa bread producing units, in order to identify the factors that affect productivity levels given their availability of resources, their production processes, their marketing system and productivity levels that differentiate them. , to finally estimate the magnitude in which the factors of production affect the formation of their income.

It proceeded to build this primary information through the implementation of a survey on a representative sample of 36 producers of bread Oropesa, whose results are first used in a descriptive analysis of comparative statics; and it is complemented with an econometric application that identifies the production factors that most affect the formation of their income.

The study concludes due to the great disparity between producers in terms of endowment of production factors, volumes produced, product variety and productivity levels achieved, this is conditioned by the ownership nature of the ovens and by the innovative behavior of each producer ; highlighting that tenant producers cannot achieve significant production volumes, as they are limited by their scarce endowment of capital resources and the reduced volumes of inputs they use, while oven-owning producers have the advantage of materializing a higher capitalization , to produce more advantageous volumes and varieties of bread, reaching higher productivity. Finally, the study shows the incidence of production factors where it turns out that: if an additional sol is paid for work, income increases by 0.0075 soles; if the technological improvement improves by one unit, the income increases by 420 soles; If expenditure on inputs increases by one sol, income increases by 3.44 soles; and also, that any event that bothers the production process, the income will decrease by 0.19 soles.

Keywords: factors of production, productivity, performance, income, innovation.



CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

En la actualidad las economías de nuestra región del Cusco han ido evolucionando, optando por diversificación de productos y nuevos enfoques, para lo cual las unidades productoras de pan de Oropesa han desarrollado una serie de procesos productivos combinados con procesos de tecnología ancestral y nuevos elementos que se van incorporando en el proceso productivo. En esta investigación se identificó qué factores de producción aportan de mejor manera a su productividad y mejora de sus ingresos.

La información utilizada en el análisis se construye sobre la base de la aplicación de encuestas, a una muestra aleatoria de productores de pan, con lo cual se realiza primero un análisis descriptivo, que sirve para sustentar luego la identificación del aporte de los factores de producción sobre los ingresos, mediante un procedimiento econométrico, de lo cual resulta que los factores más importantes que aportan a la generación de los ingresos son la destreza de la mano de obra, el nivel tecnológico practicado y los gastos en insumos. Además el trabajo destaca que entre los productores de pan en Oropesa existe una gran disparidad caracterizadas por los volúmenes de producción y la variedad de pan producida por cada uno de ellos; esto está relacionado por la condición de propiedad de los hornos y el comportamiento de innovación, algunos productores son inquilinos o personar no propietarias de horno, lo que les limitan a producir volúmenes pequeños de pan y casi siempre una sola variedad, en comparación a los que son propietarios del horno, quienes mantienen una ventaja que les permite una capitalización mayor y por tanto producir volúmenes más elevados y amplia variedad de pan.

Los resultados de la investigación son presentados en 7 capítulos, de la siguiente manera.

En el capítulo I, se plantea la introducción, los problemas, señalando los objetivos de la investigación, la justificación del estudio, así como también la delimitación de la investigación.

En el capítulo II, se presenta el marco teórico dando a conocer los antecedentes a nivel internacional, nacional y local, las bases teóricas que respaldan el estudio y el marco conceptual, se formulan las hipótesis e identifican las variables de estudio.



En el capítulo III, se tipifica la investigación, el enfoque, el diseño y el alcance que tiene esta.

En el capítulo IV, se presentan los resultados de la investigación, empezando por la caracterización del ámbito de influencia del estudio, que contiene una reseña histórica del distrito de Oropesa, sus características geográficas, económicas, sociales y productivas. Luego, se realiza la caracterización de las unidades productoras de pan, procediendo al análisis descriptivo y construcción de los principales indicadores que responden al propósito de la investigación en el sentido de conocer sus niveles tecnológicos, sus formas de comercialización, y estimar la productividad y rendimiento de los factores de producción. Finalmente, mediante una aplicación econométrica se identifica los factores de producción que más inciden en la generación de los ingresos de los productores.

En el capítulo V, se desarrolla la discusión, identificando los hallazgos más relevantes y significativos, las limitaciones del estudio, la comparación con la literatura existente, la contrastación de la teoría con los resultados y las implicancias que derivan del estudio.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones que derivan de la investigación.

1.1. Planteamiento del Problema.

A lo largo de los años, el cereal es introducido en la dieta humana cuando el hombre deja de ser nómada a sedentario y se convirtió en un bien cotidiano y esencial en la dieta de las familias; la producción del pan está basada en el tratamiento de granos, cereales y semillas que forman la harina (Panis, 2012).

El pan empezó a consumirse de manera pública en el siglo XIII paralelo a la época donde se abrieron los primeros hornos públicos que dieron lugar a las panaderías, estos también introdujeron los molinos hidráulicos y a lo largo de los años estos fueron evolucionando.

A finales del siglo XIX con la segunda revolución industrial, se dieron las primeras amasadoras mecánicas que funcionaban con empuje animal o humano; en el siglo XX permitió controlar y mejorar la temperatura de cocción, en Alemania se



realizaron las primeras cámaras de fermentación con temperatura controlada, hasta entonces la fermentación se hacía a temperatura ambiente (Rocha, 2011).

Se estima que en España existen 17,000 empresas dedicadas a la producción de pan, que emplean a 71,000 trabajadores y se elevan a 254,983 empleados si se toma en cuenta a los que trabajan en la distribución y venta de pan, por lo cual esta industria es de suma importancia (Verdegay, 2000).

Los primeros panes del Perú datan en tiempo de los incas y estuvieron elaborados a base de maíz y el pan más antiguo apareció en la época prehispánica llamados Tanta, Huminta y el zanco los cuales se elaboraron a base de este cereal. Según el estudio de Huaman Pérez (2016) en el Perú, en una panadería se realizan en promedio un total de 69 operaciones para producir una hornada de pan, y en un día una panadería estándar produce en promedio 5,738 panes de labranza; para producir 3,000 panes emplean 80.40 kg de insumos, por lo cual su productividad es de 37.31 panes de labranza por Kg de insumos, lo cual no es una alta eficiencia. Los costos de producción de los 3,000 panes son de 279.79 Soles, de los cuales el 44.6% es en insumos y 55.4% en mano de obra.

En la región del Cusco con la llegada de los españoles se cultivó y difundió aceleradamente la producción de trigo contribuyéndose en una actividad principal de la zona, por lo cual se dio que en la región se viera un amplio crecimiento de molinos y panaderías (Céspedes, 2010). En la actualidad la industria del pan es bastante extendida prácticamente en toda la región, sin embargo, se evidencia que en ciertas localidades existe una especialización y concentración de estas industrias, como es el caso de Huaró y Oropesa.

La principal actividad económica de Oropesa es la producción de pan, que se realiza de manera artesanal. A través del tiempo cambió en la elaboración utilizando tecnología intermedia en el proceso e insumos industriales, pero la cocción sigue siendo tradicional, esto quiere decir que los productores mantienen la tecnología de cocción utilizando hornos construidos artesanalmente y calentados a leña, conservando la esencia del pan de Oropesa, Medina (2017) identifica que en este poblado el 70% de las familias amasan pan, existen aproximadamente 83 hornos construidos, de los cuales 80 están activos; en estas panaderías se encuentran trabajando aproximadamente 250 panaderos al



mismo día y que cada horno usa 2 sacos de harina, trabajando en promedio 5 personas en cada horno.

Según la Municipalidad Distrital de Oropesa, Sub Gerencia de Desarrollo Económico Local (2018) la mayor parte de los productores se encuentran organizados en una Asociación Productora de Pan, compuesta por 75 unidades de producción, sin embargo, existe otros productores no registrados; no existe información estadística precisa que ilustre numéricamente las características de esta actividad; sin embargo el trabajo de Medina (2015) hace una aproximación de que los productores de pan de Oropesa en un 74.2% usan maquinaria y equipos modernos, solo 14.5% usan procesos mejorados, el 72.6% no han introducido nuevos ingredientes que mejoren la producción, el 51.6% no asisten a capacitaciones y el 43.6% no asisten a eventos feriales que los conecten con otros mercados. Estas condiciones en las que se desarrolla la industria del pan en Oropesa invitan a emprender un análisis desde el punto de vista económico con el cual identificar los factores que inciden en la productividad y estimar como estos factores aportan a los ingresos de los productores de pan de Oropesa. Ya que en las dos primeras décadas del presente siglo se nota que, el éxito e impacto de esta actividad ha generado que más familias empiecen a dedicarse en este rubro, constituyéndose en la actividad fundamental del Distrito.

Previa a la formulación de la presente propuesta de investigación de tesis, se realizó una visita de reconocimiento para fundamentar y orientar la investigación, se observó que las productoras de pan no son iguales, ya que estas se dividen en negocios familiares, en microempresas organizadas y por último en familias que alquilan hornos para su producción; cada una de estas cuentan con una disponibilidad heterogénea de recursos, producen cada vez una mayor diversidad de panes, sus volúmenes de producción también son diferentes y ofrecen el pan a precios diferentes, Por estas razones fundamentamos que resulta de interés emprender un estudio de la unidad productora de pan, tomándola como la unidad de investigación que busque sustentar las diferencias en productividad y como los factores de producción de los que disponen influye en la formación de sus ingresos monetarios.



1.2. Formulación Del Problema

1.2.1. Problema General

¿Qué factores de producción influyen en la mejora de la productividad y los ingresos de los productores de pan en el Distrito de Oropesa Provincia de Quispicanchis Departamento del Cusco al año 2019?

1.2.2. Problemas específicos

- PE1: ¿Cuáles son las características de la unidad productora de pan, su dotación de factores, sus procesos productivos, su sistema de comercialización y su productividad, en el Distrito de Oropesa Provincia de Quispicanchis Departamento del Cusco al año 2019?
- PE2: ¿En que magnitud los factores de producción influyen en los ingresos de los panaderos del Distrito de Oropesa Provincia de Quispicanchis Departamento del Cusco al año 2019?

1.3. Objetivos De La Investigación.

1.3.1. Objetivo General

Identificar los factores que influyen en la mejora de la productividad y los ingresos de las unidades productoras de pan en el Distrito de Oropesa Provincia de Quispicanchis Departamento del Cusco al año 2019.

1.3.2. Objetivos Específicos

- OE1: Conocer las características de las unidades productivas de pan, su dotación de factores, sus procesos productivos, sus sistemas de comercialización y su productividad, en el Distrito de Oropesa Provincia de Quispicanchis Departamento del Cusco al año 2019.



- OE2: Estimar en qué magnitud los factores de producción influye en los ingresos de los productores de pan del Distrito de Oropesa, Provincia de Quispicanchis Departamento del Cusco al año 2019.

1.4. Justificación De La Investigación

1.4.1. Relevancia Social

El trabajo de investigación pretende identificar los factores claves de la producción del pan, este resultado servirá para aportar a la mejora de los procesos y decisiones de los panaderos, así como referencia para la toma de decisiones en esta industria en general.

1.4.2. Valor Teórico

El presente trabajo de investigación pretende identificar los factores clave de la producción del pan con la finalidad de ver las diferencias tecnológicas y la formación de los ingresos de los panaderos; utilizando conceptos de la teoría microeconómica, orientados a analizar la estructura de las empresas, el proceso productivo y la búsqueda de los beneficios de los productores.

1.4.3. Implicancias Prácticas.

La presente investigación se realiza por la necesidad de mejorar e intensificar el nivel de producción es por eso que se tiene acceso a la información secundaria sobre ciertas características y además, en una visita prospectiva al distrito de Oropesa, se ha evidenciado el interés tanto en la asociación de panaderos, como de algunos productores independientes de conocer sus procesos de forma técnica y económica, su realidad desde la óptica productiva y comercial.

1.4.4. Utilidad metodológica.

El planteamiento de esta investigación permite aplicar el método de análisis de la economía, ya que a lo largo del desarrollo del trabajo se utilizaran instrumentos adecuados a la recopilación de datos, aplicando la técnica del fichaje para la información secundaria y el método del muestreo en la elaboración de la



información primaria; en el tratamiento de esta información se utiliza procedimientos de análisis de estática comparativa y un procedimiento econométrico en el análisis correlacional.

1.4.5. Viabilidad o Factibilidad.

La presente investigación se viabilizó dado que se contó con acceso a los productores de pan en Oropesa, lugar de origen y residencia de una componente del equipo de tesis, se tuvo también acceso a la información del gobierno local y de la Asociación de Panderos de Oropesa.

1.5. Delimitación De La Investigación

1.5.1. Delimitación Espacial

El ámbito geográfico de la presente investigación se circunscribe al distrito de Oropesa, provincia de Quispicanchis (Urcos), departamento del Cusco”

1.5.2. Delimitación Temporal

La presente investigación se desarrolló con información secundaria de fuentes oficiales e información primaria obtenida mediante una encuesta a aplicarse a los productores de pan el año 2019.

1.5.3. Delimitación Conceptual

Esta investigación está enmarcada en la terminología de la teoría microeconómica, derivada de las teorías de la empresa, producción, costos, estructuras de mercado y la competitividad.



CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes De La Investigación.

2.1.1. Antecedentes internacionales

Título: “Mejoramiento del proceso de producción de pan mediante el uso de herramientas estadísticas en la panificadora éxito en el municipio de Dosquebradas”

Autor: Alexander Zapata Salguero, Christian Andrés Pineda Mejía.

Año: (2012)

Universidad: Universidad Tecnológica de Pereira- Colombia.

El trabajo fue realizado en la Panificadora Éxito ubicada en el municipio de Dosquebradas, esta empresa deseaba reducir el porcentaje de productos defectuosos en los panes mantequilla de 50 gr que se manifestaba durante el proceso de empaquetado del producto final. Para ello se realizó un completo estudio de cada una de las fases del proceso productivo en donde se identificó que el inconveniente no se situaba en la fase de empaquetamiento, sino que durante los diferentes pasos de elaboración del pan se presentaban elementos causantes de la variabilidad en las dimensiones finales de los panes lo cuales ocasionaban errores visibles en la última etapa del proceso.

Mediante el uso de herramientas estadísticas, en especial el diseño experimental, se analizaron diferentes procesos del sistema, identificando y manipulando las diferentes variables controlables en búsqueda de una combinación de factores que redujera la variabilidad del proceso y mejorara cada etapa de



fabricación. Una vez realizadas las modificaciones a las fases determinadas finalmente se realizó un muestreo del producto final, donde se obtuvo una disminución del porcentaje de panes no conformes pasando del 6% al 3% del total de la producción, reduciendo los costos generados por desperdicios y reproceso en aproximadamente 18 millones anuales los cuales fueron recomendados invertir en diferentes herramientas de control que permitan el mejoramiento continuo de la empresa.

Esta tesis aporta a nuestra investigación en una necesidad que tienen las empresas productoras de pan del distrito de Oropesa en mejorar e innovar sus procesos productivos, con la finalidad de homogenizar el producto, buscando una combinación de factores que mejoren cada etapa de fabricación, reduciendo los costos generados por desperdicios o reproceso, en la perspectiva de obtener productos de calidad que satisfagan adecuadamente a los consumidores.

Título: “PANADERIA GOURMET: BUENA MIGA”

Autor: Francisca Raffo Malfanti

Año: Mayo - (2014)

Universidad: Universidad de Chile – Santiago

Los análisis de la industria actual indican que el perfil del consumidor ha sufrido cambios en el último tiempo, siendo el día de hoy más exigente e informado, lo que lo lleva a preferir productos y servicios que lo distinguen, además de que los profesionales de hoy buscan optimizar sus compras con el fin de tener más tiempo para disfrutar de su vida. De esta forma se visualizan estas nuevas tendencias como una oportunidad para la industria del pan gourmet, el cual actualmente no es atendido correctamente en el mercado chileno. La industria panadera en Chile está compuesta principalmente de Pymes, que corresponden a negocios familiares con más de 10 años de experiencia, quienes generalmente elaboran los productos que comercializan, y donde existe personal de baja calificación. A esto se le suma la irrupción de grandes supermercados, tiendas de conveniencia y pequeños almacenes que ofrecen productos de la industria panadera,



como pan a granel, pan envasado, pan congelado, y pan pre-cocido atendiendo al cliente “masivo” de la industria panadera, siendo poco consideradas las tendencias actuales que apuntan a consumidores que buscan obtener productos de alta calidad, con gran surtido y que entregue una experiencia diferente de consumo y compra. De esta manera se ha establecido un modelo de negocios para satisfacer la necesidad de los clientes de poder comprar productos de panadería artesanal de calidad, destacando la frescura y gran variedad, en una ubicación donde exista un alto volumen de afluencia de personas, donde se pueda aprovechar de realizar otras compras con una atención rápida, cordial y ambiente familiar. La propuesta considera a esta panadería con una estructura de tiendas de venta estratégicamente ubicadas en strip center y una fábrica donde se contará con mano de obra calificada, incluyendo un chef panadero de forma de asegurar la calidad e innovación de los productos. La propuesta de valor del negocio es proporcionar al cliente productos de panadería gourmet de calidad y variedad en una ubicación que ayude a los consumidores a optimizar sus tiempos, incorporando locales en zonas residenciales que se encuentren entre el trayecto casa-oficina y junto a otros locales comerciales, a través de una implementación estratégica alineada al posicionamiento que se quiere establecer. 6 De acuerdo a este modelo de negocios, el proyecto de panadería gourmet se revela como un negocio altamente rentable, con un factor de recuperación de inversión de 3 años, entregando un VAN de MM\$131, una TIR de 55% y un ROI de 377%.

En nuestra investigación al igual que en Chile es necesario tomar en cuenta tendencias actuales que apunten a consumidores que buscan obtener productos de alta calidad con recursos disponibles, con una producción en variedad de panes y que entregue una experiencia diferente de consumo y compra. Esta investigación también nos ayudara a la producción de pan con calidad y variedad, viendo estrategias de venta como la ubicación que ayude a los consumidores a optimizar sus tiempos incorporando locales que se encuentren en el trayecto teniendo un buen sistema de distribución y venta, como sucede en Oropesa con la reubicación de los negocios.



2.1.2. Antecedentes Nacionales

Título: “Propuesta de mejora del proceso productivo de la panadería el progreso E.I.R.L. para el incremento de la producción” Autor: Karen Del Milagro Paz Huamán.

Año: Noviembre (2016)

Universidad: Católica Santo Toribio de Mogrovejo - Chiclayo

Esta investigación se basó en el análisis del proceso productivo del pan labranza en la empresa Panadería El Progreso E.I.R.L. de Chiclayo, que actualmente presenta una demanda insatisfecha, su proceso de producción no presenta una metodología correcta de trabajo y existe una incorrecta distribución. Este análisis consiste en diagnosticar la situación actual de la empresa, identificando los principales problemas del proceso de producción, que reducen la eficiencia del proceso, con la finalidad de evaluar y proponer un plan de mejora. Mediante la metodología de estudio de trabajo, estudio de tiempos y movimientos y diagramas de procesos, se determinó como cuello de botella la etapa de formado con un tiempo de 77 minutos, realizada artesanalmente; una capacidad ociosa de 27 panes/minuto y un 31,56% de actividades improductivas; además se realizó el diagrama de recorrido donde se detectó una incorrecta distribución de planta, generando con ello demoras en la producción. Una vez identificado los problemas, se propuso una nueva distribución de planta, así como nuevos métodos, lo cual reducirían movimientos y el cuello de botella, posteriormente se presenta un análisis comparativo entre indicadores de producción de la situación actual y la propuesta de mejora, donde el indicador de productividad de mano de obra incrementó un 2 250 pan/op., día; y la capacidad utilizada incrementó un 56,75%, logrando aumentar los indicadores de producción y reducir tiempos de proceso. De esta manera la evaluación financiera nos indica un TIR de 51,20% y el VAN es de S/.6 0202,47, con un coeficiente de Beneficio/Costo es de 1,04 permitiendo que la propuesta de mejora sea rentable, con un periodo de recuperación de la inversión de un año y once meses, obteniendo un incremento en la producción de 18 000 panes al día, produciendo 30 000 panes/día con una eficiencia del 81,11%.



En nuestra investigación evaluaremos el diseño del proceso de producción, la secuencia de las labores en la elaboración del pan, que redundan en los costos y la eficiencia de la producción, con metodologías de estudio de trabajo, tiempos y movimientos de acuerdo a la capacidad de las unidades de producción. En esencia nos conduce a evaluar la capacidad instalada, la distribución de planta, el manejo de stock y la mano de obra.

Título: “Estudio de factibilidad para la producción de pan a base de granos andinos en la ciudad de Juliaca - Puno”

Autor: Bach. Hans Billy Curasi Tito.

Año: Junio (2016)

Universidad: Universidad Peruana Unión – Lima

El Perú debe de explotar la riqueza de los granos andinos. Una oportunidad de lograrlo es a través de su empleo en la culinaria peruana. Los peruanos merecen mejorar su calidad alimentación en el tentempié diario y aminorar el consumo de productos con elevados contenidos de azúcares, sales, grasa y con poca fibra. Los granos andinos (quinua, kiwicha y cañihua), se cultivan desde períodos pre- inca e inca. Estos granos cuentan con propiedades altamente nutritivas, ideales para incorporarlos en la alimentación diaria por las proteínas y aminoácidos esenciales con los que cuentan.

Con la finalidad de fomentar la introducción de estos en la alimentación inter-diaria, el estudio busca conocer la aceptación de los panes a base de estos granos en la ciudad de Juliaca - Puno. Porque allí se encuentran personas que presentan mayor aceptación de consumo a la materia prima principal del producto.

Se comprobó la viabilidad a través del estudio de factibilidad. Elaborando un estudio de mercado que permite cuantificar la demanda del proyecto a través del análisis de aspectos demográficos, económicos. Luego, se desarrolló el estudio técnico para localizar la planta de producción de pan según el método de factores ponderados. Después, se selecciona el tamaño de planta a partir de un estudio de



requerimiento de espacios. La última parte del proyecto desarrolló un estudio de inversiones para comprobar la viabilidad económica.

La tesis plantea una alternativa de alimentación saludable como complemento alimenticio en la población Juliaqueña. Se concluye que existe demanda para el producto y se proyecta una demanda que incrementa 28% a lo largo de los 5 años de estudio.

Finalmente, se demuestra que el proyecto es viable un negocio de una empresa que produce y comercializa pan a base de granos andinos en la ciudad de Juliaca es viable

Esta tesis nos da a conocer de cómo es el proceso de producción con el uso de granos andinos, nos muestra que la producción del pan varía en sus procesos de acuerdo al uso de insumos y minimización de costos y permite diversificar el producto presentándolos en diferentes formas; en nuestra tesis aportará al conocimiento del resultado final de la producción con dichos factores.

2.1.3. Antecedentes locales.

Título: “Innovación Tecnológica y el sistema de producción de las panaderías del distrito de Oropesa - cusco

Autora: Br. Julissa Marly Martínez García, Br. Katherine Pareja Cornejo

Año: (2015)

Universidad: Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco”

Actualmente en el mundo de la panificación se observa que la modernización y los cambios en este sector industrial son cada día más frecuentes y profundos por el gran avance de la globalización. En nuestro país la panadería tiene un espacio amplio por crecer, es el momento y la oportunidad para diversificar la oferta, que el consumidor está buscando en alimentos saludables y nutritivos. Por todo ello no solo a nivel nacional sino también a nivel internacional ha ido evolucionando con mayor intensidad. La producción del pan, está siendo promocionado a través de ferias y concursos internacionales en los países de



Argentina Colombia: Brasil, China, España, Rusia, Alemania y Francia, en el ámbito nacional son las ferias regionales en las que se congrega a los mejores panaderos reconocidos de cada región de nuestro país como es MISTURA, CONCURSO NACIONAL DE TANTA WAWA- FESTIVAL DE PAN DE ANIS Feria Internacional de Panificación, Pastelería Y AFINES MUNAYPAN etc. En todo nuestro país existe una gran variedad de panes, elaborados en cada región. En el caso del departamento del Cusco el pan chuta es considerado como el pan tradicional del lugar, además que el pan chuta se encuentra dentro de los tres primeros panes más vendidos y demandados por la población a nivel nacional junto al pan de tres puntas y el pan chapla. Hay que tener en cuenta que la panificación es uno de los procesos bioquímicos más complejos que existen. En él coexisten diversos constituyentes altamente reactivos. Por ello, el resultado final dependerá de las materias primas y de la tecnología que utilicemos y de en qué condiciones se lleve a cabo el proceso.

El presente trabajo de investigación muestra la descripción y análisis de la innovación tecnológica y el sistema de producción de las panaderías del distrito de Oropesa para identificar sus deficiencias y brindar alternativas a través de un plan de mejora.

Esta tesis también nos muestra que la oferta del pan a nivel nacional ha ido creciendo por la promoción de grandes festivales reconocidos, en el caso de pan chuta se considera que es uno de los panes más comercializados y conocidos en la región del Cusco y existen diferentes maneras de producción y el resultado final dependerá de la innovación del proceso productivo y de la tecnología.

Título: “Comercialización y estrategias de marketing del pan chuta en el mercado de la macro región sur del Perú”

Autor: Bach. José Luís Martínez Santa Cruz - Bach. Edén Orozco Delgado

Año: (2016)

Universidad: Universidad Nacional De San Antonio Abad Del Cusco.



La panadería es un arte, que lleva miles de años de ejercicio y ha estado presente en la evolución y transformación de nuestras sociedades. Es a través de este oficio, que se obtiene el pan, el cual es considerado sinónimo de alimento en muchas culturas y hace parte de la dieta alimentaria y forma de expresión cultural y religiosa en muchos pueblos del mundo. Las panaderías del distrito de Oropesa se dedican desde hace mucho tiempo a la producción y comercialización de muchas variedades de panes entre ellos el más emblemático; el “pan chuta”, así mismo el distrito de Oropesa es participe en numerosas ferias locales, regionales y nacionales entre ellas la más importante “La Feria Mistura- Lima-Perú”. En el distrito de Oropesa, los artesanos panaderos apuntan ahora sus miradas a las regiones de Perú para seguir difundiendo su pan chuta y perpetuar así el mestizaje de tradiciones durante las siguientes generaciones. Uno de las grandes limitantes del pan chuta, es la durabilidad ya que si fuera comercializado en otras regiones de nuestro país tendría problemas como:

El pan chuta tiende a secarse en un periodo de tiempo corto (3 a 5 días).

El pan chuta está dentro de una envoltura plástica simple, y a partir del 5to día se puede apreciar la aparición de mohos en el producto lo cual no es apto para el consumo. La principal propuesta de nuestra investigación es darle un periodo de tiempo más prolongado para el consumo del pan chuta, de tal manera que será comercializado en más tiempo en las diferentes regiones de nuestro país de preferencia en las regiones de la Macro Región Sur como; Arequipa, Puno y Cusco, ya que el clima similar en estas 3 regiones es un factor importante a tener en cuenta.

Esta tesis nos explica uno de los problemas principales de la producción del pan chuta, que es la disparidad en cuanto el conocimiento de los panaderos respecto a la producción del pan, lo que trae como consecuencia que los productos de algunos panaderos no brinden garantías de durabilidad del pan y este podría deteriorarse rápidamente, afectando a la percepción que tiene el cliente sobre el producto; trayendo como consecuencia que el pan bajara en sus ventas y provocara perdidas en el negocio.

2.2. Bases Teóricas.



2.2.1. Teoría de la Producción, Costos y Oferta

- **Función de producción**

Según Walter Nicholson (2005) en su libro microeconomía intermedia y sus aplicaciones nos dice que el propósito de una empresa cualquiera es transformar insumos en productos; por ejemplo, los campesinos combinan su trabajo con semillas, tierra, lluvia, fertilizantes y maquinarias para producir cosechas. Dado que un interés de los economistas está en las decisiones que toman las empresas de alcanzar sus metas, estos han desarrollado un modelo bastante abstracto de la producción. En este modelo, la relación entre los insumos y productos está representada por la función producción mediante la fórmula (pp. 174-176):

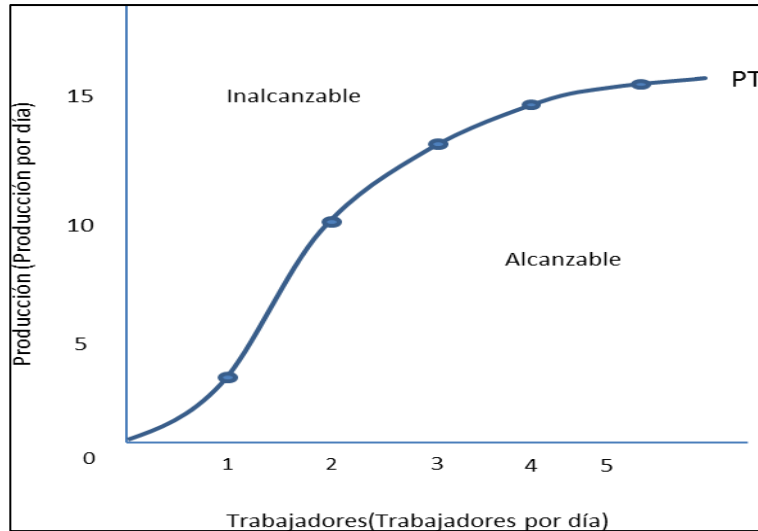
$$Q = f(K, L, M, \dots)$$

Donde q representa la producción de un bien concreto durante un periodo, K representa la maquina (es decir, el capital) usada durante el periodo, L representa las horas de trabajo invertidas y M representa las materias primas usadas. La forma de la notación indica la posibilidad de que otras variables afecten el proceso productivo. La función producción resume lo que la empresa sabe con respecto a cómo mezclar diversos insumos para producir un producto.

- **Producto Total**

El producto total es la producción máxima que se puede generar con una cantidad de trabajo determinada, quiere decir, a medida que se emplea más trabajo el producto total aumenta.

Figura 1. *Producto total*



Fuente: Microeconomía, Michael Parkin Eduardo Loría. (Parkin, 2010)

- **Producto marginal**

La productividad marginal física o, simplemente, el producto marginal de un insumo es la cantidad de producto adicional que obtendremos al emplear una unidad más de ese insumo, estando constantes todos los demás insumos. En el caso de dos insumos capitales y trabajo, el producto marginal del trabajo (PMgl) es el producto adicional obtenido al emplear un trabajador más, mientras que la cantidad de equipo de capital permanece constante. De igual manera el producto marginal del capital (PMgk) es el producto adicional al emplear una máquina más, pero la cantidad de trabajadores es constante.

$PmgK = \Delta Q / \Delta K$ que es la productividad marginal del capital

$PmgL = \Delta Q / \Delta L$ que es la productividad marginal del trabajo

- **Producto medio**

Cuando se habla de productividad de los trabajadores por lo normal no tienen en mente la noción de producto marginal en la que piensa el economista. Por el contrario, se suele pensar en términos de “producto por trabajador”.

Según Elena Alfonso en su cátedra de Microeconomía el producto medio suele denominar productividad del trabajo, e indica el nivel de producción que tiene la empresa por un día de trabajo empleado. Indica que tan

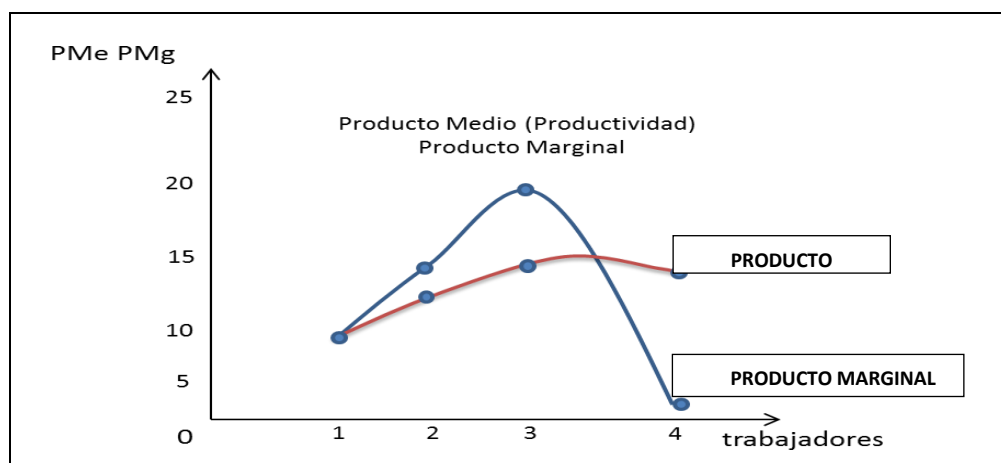


productivo son los trabajadores en promedio o la cantidad promedio producida, por cada unidad de un determinado factor (Nicholson, 2005).

$PMK = Q/K$ que es la productividad media del capital

$PML = Q/L$ que es la productividad media del trabajo

Figura 2. *Producto Marginal y Producto Medio*



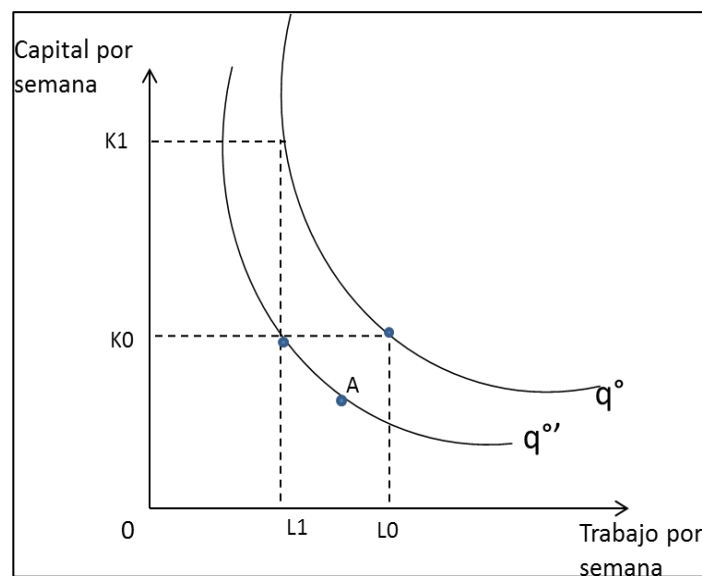
Fuente: Microeconomía, Robert S. Pindyck Daniel L. Rubinfeld (Rubinfeld, 1995)

- **Cambios tecnológicos**

Una función producción refleja el conocimiento técnico de las empresas con respecto a cómo usar los insumos para producir productos. Cuando las empresas mejoran sus técnicas de producción, la función de producción cambia. Este tipo de avance tecnológico está ocurriendo de manera constante, a medida que las máquinas viejas y obsoletas son reemplazadas por otras que entrañan las técnicas más recientes de su campo. Los trabajadores también forman parte de este proceso tecnológico en la medida que van aprendiendo habilidades especiales para desempeñar su trabajo.

Formalmente el avance tecnológico representa un cambio en la función de producción, como se ilustra en la figura, donde q° resume la situación inicial del conocimiento técnico. Podemos producir ese nivel de producción empleando k° , $L1$, o una cantidad cualquiera de combinaciones de insumos. Con el descubrimiento de técnicas de producción nuevas, q° se desplaza hacia el origen y ahora podremos producir el mismo nivel de producción, pero empleando menor cantidad de insumos. Por ejemplo, si $q1$ se desplaza hacia q° , podremos producir q° con la misma cantidad de capital que antes (K°), pero con mucho menor trabajo que antes ($L1$). Incluso es posible producir q° empleando menos capital y menos trabajo que antes si elegimos un punto como A. el avance tecnológico representa un verdadero ahorro de insumos y por lo tanto una reducción en los costos de producción.

Figura 3. *Cambios Tecnológicos*



Fuente: Microeconomía, Robert S. Pindyck Daniel L. Rubinfeld (Rubinfeld, 1995)

- **Costos**

Una empresa al tomar la decisión de producir un determinado nivel de producto también está tomando la decisión sobre las cantidades de insumos que deberá usar en el proceso de producción. Estos insumos son obtenidos en los mercados de factores a un determinado precio que revela el grado de escasez de



estos recursos. Por consiguiente, para la empresa, la compra de factores genera unos costos llamados “costos de producción”.

Los costos pueden tener diferentes interpretaciones según el tipo de análisis que se quiera realizar. Por ejemplo, desde el punto de vista privado, los costos de interés son los contables expresados en flujos de caja netos para la empresa. En cambio, desde una perspectiva económica, los costos de interés son los costos económicos que tienen en cuenta la salida de dinero de la empresa y el costo de oportunidad de dichos recursos. También, los costos pueden analizarse considerando el horizonte de tiempo de producción de la firma, es decir, podemos tener costos de producción de corto plazo y costos de producción de largo plazo.

A continuación, se presentan los elementos básicos de la teoría de costos de producción de la empresa.

- **Costos de trabajo**

Los economistas consideran que el pago de salarios es un costo explícito: los servicios de los trabajadores (horas –hombre) son adquiridos mediante el pago de una tasa salarial por hora (se denota con una s) y suponemos que esta tasa es el monto que los trabajadores ganarían en la mejor alternativa para el siguiente empleo. Si una empresa contrata a un trabajador, por decir, a 10 dólares por hora, normalmente supondríamos que esa cifra representa más o menos lo que el trabajador ganaría en otra parte. La empresa no tiene motivo alguno para ofrecer un monto superior y ningún trabajador estaría dispuesto a aceptar uno menor. Por supuesto que en el mundo real hay casos en el que el salario real no refleja con justicia el costo económico (Nicholson, 2005).

- **Costos de capital**

Los economistas consideran que el monto pagado por una maquinaria es un costo hundido. Cuando este costo ha sido contraído, no hay forma alguna de recuperarlo. Dado que los costos hundidos no reflejan oportunidades



abandonadas, los economistas se concentran en el costo implícito de una máquina, es decir lo que un tercero estaría dispuesto a pagar por usarla. Por tanto, el costo de una hora-maquina es la tasa de renta de esa máquina en la mejor alternativa para su uso. Si la empresa continúa usando la máquina, entonces renuncia, de manera implícita, a la renta que el tercero estaría dispuesto a pagar por usarla. Se usa "r" para denotar la tasa de renta de una hora-maquina. Esta es la tasa que la empresa debe pagar por usar la maquina una hora, independientemente de que la empresa sea dueña de la maquina (en cuyo caso es un costo implícito) o si se la renta a un tercero (en cuyo caso es un costo explícito) (Nicholson, 2005).

- **Costo empresarial**

El dueño de una empresa tiene derecho a un monto remanente cualquiera de los ingresos de la empresa después de que han sido pagados todos los costos. Los economistas se preguntan si los dueños (o empresarios) también encuentran costos de oportunidad al estar dedicados a una actividad mercantil cualquiera. En tal caso sus servicios empresariales deberían ser considerados un insumo para la empresa y se debe adjudicar un costo a ese insumo (Nicholson, 2005).

- **Beneficios económicos y minimización de costos**

Los costos totales de la empresa durante un periodo son: Costos totales=
 $CT = sL + rK + cM$

L, K y M representan el uso de insumos durante el periodo. Suponiendo que la empresa solo produce un producto, su total de ingresos está dado por el precio de su producto (P) multiplicado por el total de éste $q = f(K, L, M)$, donde $f(K, L, M)$ es la función producción de la empresa). Por tanto, los beneficios económicos (π) son la diferencia entre los ingresos totales y los costos totales:

$$\begin{aligned}\Pi &= \text{Ingresos totales} - \text{Costos Totales} = Pq - sL - rK - cM \\ &= P f(K, L, M) - sL - rK - cM\end{aligned}$$



Los beneficios económicos dependen exclusivamente de la cantidad de capital y trabajo que contrate. Si como suponemos la empresa pretende aumentar su utilidad al máximo, entonces podríamos estudiar su comportamiento analizando como elige K , L y M (Nicholson, 2005). La maximización de los beneficios se obtendrá con esta función cuando el costo marginal de producción iguale al ingreso marginal que se obtiene del mercado.

- **Costos de Producción según el tiempo**

Los costos fijos son los costos de todos los factores que no varían cuando varía el nivel de producción en el corto plazo. Para el caso de un factor (por ejemplo, capital), tenemos:

$$CF = rk$$

Donde, CF son los costos fijos, k el factor fijo que no varía en el corto plazo y r es el precio del factor capital. Por otra parte, los costos variables son los costos totales de los factores de producción variables en cada uno de los niveles de producción. Para el caso de un factor (por ejemplo, trabajo), tenemos:

$$CV = wl + cM$$

Donde, CV son los costos variables, l el factor variable que varía con la cantidad producida en el corto plazo y w es el precio del factor trabajo. Estos tipos de costos se presentan gráficamente en la siguiente figura. Partimos de la función de producción, luego invertimos esta curva. Es decir, en el eje de la Y ahora es el factor l y en el eje de las X ahora es el producto q .

La curva de costo variable saldría de multiplicar la fuerza de trabajo por el salario a cada nivel de producción. Esta curva se obtiene multiplicando directamente las cantidades usadas del factor variable (para cada nivel de producto) por su precio. En otras palabras, esta curva guarda una relación directa con la curvatura de la función de producción. Como los costos fijos no varían cuando varía el nivel de producción, su representación gráfica es una línea recta horizontal. Por último, la curva de costos totales es paralela a la



curva de costos variables y se encuentra CF unidades por encima de ella (Nicholson, 2005).

- **Costo medio**

El costo medio (CMe) mide los costos totales por unidad. En términos matemáticos: el costo total dividido entre la producción; una medida común del costo por unidad

$$CMe = CT / q$$

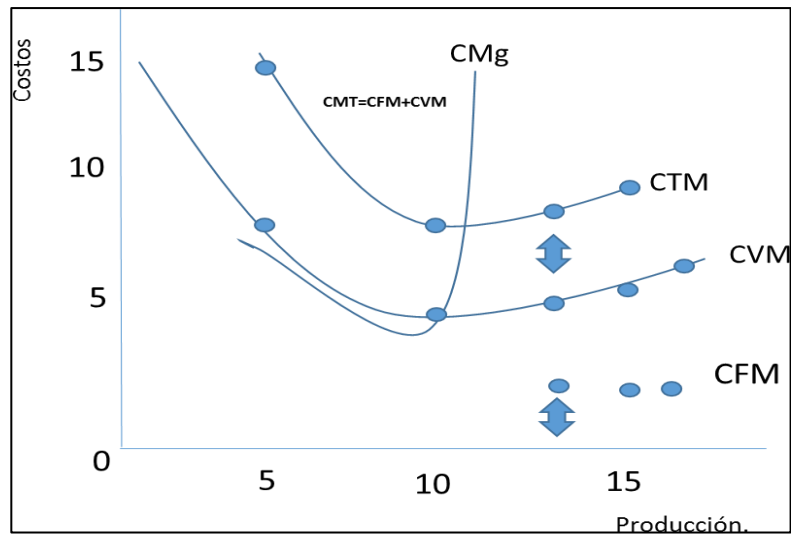
- **Costo marginal**

A medida que la producción crece, los costos totales aumentan y el costo marginal mide este incremento; es decir el costo adicional de producir una unidad adicional de producción (Loría, 2010).

$$CMg = \Delta CT / \Delta q$$

La curva de costo marginal (CMg) se cruza con la curva de costo variable medio y la de costo total medio y sus puntos mínimos; es decir, cuando el costo marginal es menor que el costo medio, el costo medio está disminuyendo, y cuando el costo marginal excede al costo medio, el costo medio está aumentando. Esa relación se mantiene tanto para la curva CTM como para la curva CVM.

Figura 4. *Costo Marginal y Costo Medio*



Fuente: Microeconomía, Michael Parkin Eduardo Loria,
Costos (Parkin, 2010)

2.2.2. Teorías basadas en la competitividad de las áreas locales.

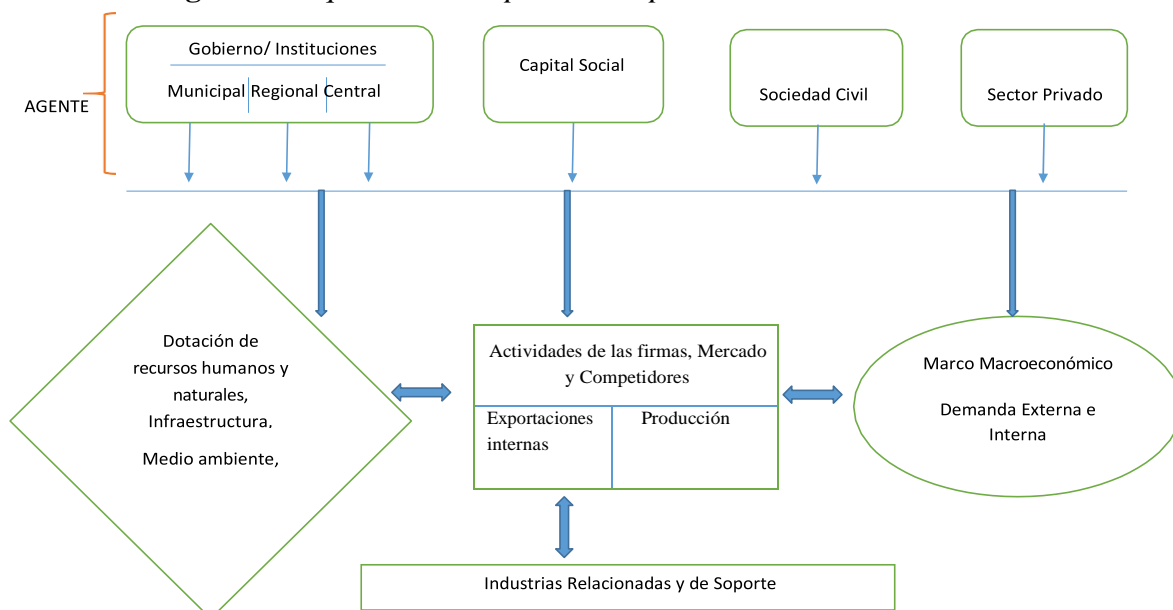
El concepto de competitividad a nivel del país y local fue expuesto por (Porter, 1994). Explica que el término de la competitividad se ha difundido de tal manera en los países de desarrollo (y desarrollados) que se ha convertido en una especie de estrategia de desarrollo para dichas economías (Tello, 2005).

El concepto sin embargo no está exento de limitaciones. La principal es la multiplicidad de definiciones, la cual ha indicado que su base teórica sea frágil. Lall (2001) presenta una discusión extensa del concepto y de las formas de medición a que se sujeta. Y en un reciente número de la revista "Regional Studies" se discute el concepto a nivel de las regiones. Más allá de la definición conceptual del término esta sección se concentra en los factores que determinan la competitividad de un área geográfica determinada. Estos factores coinciden con aquellos que las teorías de desarrollo a nivel local y nacional enfatizan.

(De las teorías de espacio geográfico) los factores de localización relacionados a: los recursos humanos y naturales, la dotación de infraestructura; los recursos financieros y de capitales y el medio ambiente; (de las teorías de base

económicas y neoliberales) los factores externos e internos relacionados al entorno macroeconómico de las empresas residentes en las áreas locales; (de las nuevas teorías del desarrollo nacional y locales) los factores relacionados a las empresas y la organización/ configuración industrial donde ellas compiten; (de las teorías con respecto a los agentes y las teorías de clústeres) las acciones e interacciones de los agentes que inciden en el desarrollo económica de un área geográfica (Tello, 2005).

Figura 5. Esquema de competitividad para el desarrollo económico local



Fuente: Desarrollo económico local, descentralización y clústeres: teoría, evidencia y aplicaciones – (Tello, 2005)

2.2.3. Cadena de valor y las 5 fuerzas competitivas de Porter.

Cada empresa es un conjunto de actividades que desempeñan para diseñar, producir, llevar al mercado, entregar y apoyar a sus productos. Todas estas cadenas pueden ser representadas usando una cadena de valor. La cadena de valor de una empresa y la forma en que se desempeñan sus actividades individuales son un reflejo de su historia, de su estrategia, de su enfoque para implementar la estrategia ya las economías fundamentales para las actividades mismas (Porter, 1994).

El nivel relevante para la construcción de una cadena de valor son las actividades de una empresa para un sector industrial particular (la unidad de negocio). La cadena de valor de una industria o un sector industrial es demasiado amplia, porque puede oscurecer las fuerzas importantes de la ventaja competitiva.



Aunque las empresas en el mismo sector industrial pueden tener cadenas de valor similares a las cadenas de sus competidores, difieren con frecuencia.

En términos competitivos el valor es la cantidad que los compradores están dispuestos a pagar por lo que una empresa les proporciona. El valor se mide por el ingreso total, es un reflejo del alcance del producto en cuanto al precio y de las unidades que puede vender. Una empresa es lucrativa si el valor que impone excede a los costos implicados en crear el producto. El crear el valor para los compradores que exceda el costo de hacerlo es la meta de cualquier estrategia genérica. El valor, en lugar del costo, debe ser usado en el análisis de posición competitiva, ya que las empresas con frecuencia elevan deliberadamente su costo para imponer un precio superior por medio de la diferenciación.

Figura 6. *Cadena de Valor de Porter*



Fuente: Ventajas competitivas, Michael Porter (Porter, 1994).

- **Las 5 fuerzas de la competencia**

La esencia de la formulación de una estrategia competitiva consiste en relacionar a una empresa con su medio ambiente. Aunque el entorno relevante es muy amplio y abarca tanto fuerzas sociales como económicas, el aspecto clave del entorno de la empresa es el sector de los sectores industriales en las cuales compete. La estructura de un sector industrial tiene una fuerte influencia al determinar las reglas del juego competitivas, así como las posibilidades estratégicas potencialmente disponibles para la empresa. Las fuerzas externas al sector industrial son de importancia principalmente en un sentido relativo; dado que las fuerzas externas por lo general afectan a todas las empresas del sector industrial, la clave se encuentra en las distintas habilidades de las empresas para enfrentarse a ellas.

La intensidad de la competencia en un sector industrial no es ni coincidencia ni mala suerte.

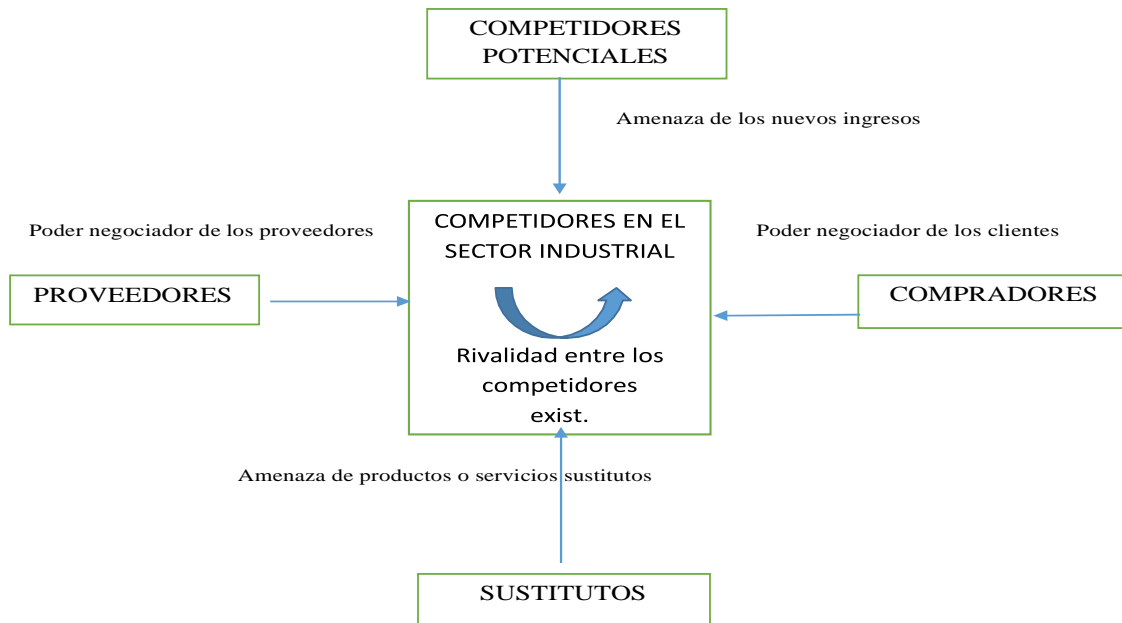
Más bien, la competencia en un sector industrial tiene sus raíces en su estructura económica fundamental y va más allá del comportamiento de los competidores actuales. La situación de la competencia en un sector industrial depende de 5 fuerzas competitivas básicas. La acción conjunta de estas fuerzas



determina la rentabilidad potencial en el sector industrial, en donde el potencial de las utilidades se mide en términos de rendimiento a largo plazo del capital invertido. No todos los sectores industriales tienen el mismo potencial; se distinguen fundamentalmente en el potencial de utilidades finales a medida que difiere la acción conjunta de dichas fuerzas; que pueden variar desde intensas en sectores industriales, papel y acero en donde ninguna empresa obtiene rendimientos espectaculares hasta relativamente débiles en sectores industriales.

El objetivo de la estrategia competitiva para una unidad de empresa en un sector industrial, es encontrar una posición en dicho sector en la cual pueda defenderse mejor la empresa contra estas fuerzas competitivas o pueda inclinarlas a su favor. Puesto que la interacción de fuerzas estratégicas puede aparentemente desalentar a todos los competidores, la clave para la formulación de la estrategia es cavar por debajo de la superficie y analizar las fuentes de cada una de ellas. El conocimiento de estas fuentes subyacentes de la presión competitiva, marca los puntos fuertes y débiles de la empresa, refuerza la posición en su sector industrial, aclara las áreas en donde los cambios de estrategia pueden producir los mejores resultados y señala las áreas en donde las tendencias del sector industrial prometen tener la máxima importancia, sea como oportunidades o como amenazas. El entendimiento de estas posibilidades también resultara útil al considerar las áreas para diversificación, aunque aquí el foco principal es la estrategia de los sectores industriales en forma individual (Porter, 1994).

Figura 7. Competidores potenciales



Fuente: Estrategia competitiva – técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia (Porter, 1994)

2.3. Marco Conceptual.

- **Factores productivos (Krugman, 2007)**

Conjunto de recursos que el ser humano emplea para producir bienes y servicios, tierra, trabajo, capital físico, capital humano y tecnología.

- **Trabajo**

Es la aportación personal, tanto física e intelectual, que realiza el ser humano para contribuir al proceso productivo.

- **Capital**

Activos utilizados por una empresa para producir su output, hay dos tipos de capital. Capital físico que se refiere a recursos manufacturados como edificios y máquinas y en la economía moderna, el capital humano, la mejora en la calidad del trabajo gracias a la educación y el conocimiento que se incorpora a la fuerza laboral. La



importancia del capital humano ha aumentado significativamente gracias al progreso de la tecnología, ya que ha hecho que para muchos trabajos sea esencial un elevado nivel de conocimiento técnico, una de las causas del aumento de la prima que se paga a los trabajadores con estudios superiores.

- **Tecnología**

Se refiere al conjunto de conocimientos y técnicas que aplicados de forma lógica y ordenada, permiten a las personas lograr un nivel de producción, solucionar problemas, modificar su entorno y adaptarse al medio ambiente.

- **Mano de obra (Heredia, 2017)**

En todo proceso de manufactura, cuyo objetivo es obtener un producto final, se requiere además de los materiales, la aplicación de otros elementos considerados imprescindibles en el proceso de conversión de las materias primas. Entre estos elementos imprescindibles se destaca la mano de obra, segundo elemento del costo de producción. A través de las diferentes etapas del proceso de fabricación se añade la mano de obra y así, la unidad procesada va presentando cambios sustanciales que la aproximan hacia su terminación y el costo de mano de obra queda incorporado en el producto. Las empresas cuentan con muchos empleados y trabajadores que desarrollan diversas tareas, pero para el propósito de los costos solo interesan a quienes laboran en el área de producción. Los salarios que ellos devengan constituyen el costo de mano de obra, aunque en forma más precisa, el costo de mano de obra incluye la totalidad de los costos de los recursos humanos que participan en la conversión de los materiales en productos acabados, Es decir, el desembolso que generan para pagar salarios, prestaciones sociales, auxilio de transporte, aportes patronales del personal de fábrica, conforman el costo de la mano de obra, el cual se acumula en las hojas de costos de las respectivas órdenes de trabajo para contribuir con la determinación del costos totales y costo unitario del producto manufacturado.

- **Desarrollo tecnológico (Porter, 1994)**

Procesos relacionados con la investigación y desarrollo de la tecnología necesaria para apoyar el resto de actividades



- **Abastecimiento**

Este punto da de lleno en la gestión de los proveedores, subcontratistas y colaboradores, así como su sistemática de evaluación y “reevaluación” periódica introduciendo a la empresa en el concepto de comprobar líneas de mejora comunes que puedan beneficiar tanto al proveedor como a la propia empresa

- **Precio.**

En economía el significado de precio es la cantidad de dinero que la sociedad debe asumir a cambio de un bien o servicio y también se le define como el monto de dinero asignado a un artículo o la suma de los valores que los compradores intercambian por los beneficios de utilizar o disfrutar de un servicio o bien.

- **Margen.**

Es la diferencia entre los costes de producción y el precio de venta de un bien o servicio.

- **Proceso productivo industrial.**

Se trata de la producción de bienes y servicios mediante un proceso de transformación que sigue pasos organizados de actuación para convertir materiales, conocimientos y habilidades en productos utilizando mano de obra, tecnología y capital.

- **Rivalidad entre competidores:**

Hace referencia a las empresas que compiten directamente en un mismo sector, ofreciendo un mismo producto. El grado de rivalidad aumentará a medida que se eleve la cantidad de competidores, igualando el tamaño y capacidad y disminuyendo la demanda de los productos.

Este análisis nos permite comparar estrategias o ventajas con otras empresas del sector.



- **Competidores potenciales:**

Hace referencia a aquellas empresas que actualmente no son competidores directos ya que no realizan la misma actividad a la que se dedica nuestra empresa, pero que en un futuro existe alguna posibilidad de realizarlo. Al competidor potencial le interesara ingresar en el sector cuando la rentabilidad de esta sea mayor que del suyo. Un mecanismo para evitar que las empresas entren en nuestro sector de actividad es mediante las barreras de entrada. Entre las que podemos destacar: diferenciación, costes de cambio, requisitos de capital, acceso a distribuidores, políticas gubernamentales, desventajas en costos, efecto experiencia.

- **Sustitutos:**

Se refiere a los productos de diferentes empresas que aun siendo distintos a los que oferta la nuestra satisface la misma necesidad. La preocupación que provoca un producto sustitutivo depende de diferentes variables: valor /precio, costo de cambio, propensión al cambio.

2.4. Formulación de Hipótesis

2.4.1. Hipótesis General

Los productores de pan en Oropesa alcanzan niveles eficientes de productividad e ingresos por el uso adecuado de sus factores de producción.

2.4.2. Hipótesis Específicas

- HE1. Las características de las unidades productoras de pan, su dotación de factores, sus procesos productivos y su sistema de comercialización permiten alcanzar niveles de productividad diferenciados.
- HE2. Los factores de producción aportan de manera importante a los ingresos de los productores de pan de Oropesa.



2.5. Variables de Estudio

2.5.1. Variables

Variables dependientes

- Productividad
- Ingresos

Variables Independientes

- Capital
- Trabajo
- Tecnología
- Insumos



2.5.2. Operacionalización de las Variables

Tabla 1

Operacionalización de las Variables

Operacionalización De Variables			
Variables	Dimensión	Indicador	Medición
Variables Dependientes			
Ingresos	Dinero percibido por venta del producto	Valor de venta por periodo	Soles por periodo
Productividad	Rendimiento por trabajador	Productividad media del trabajo	Unidades de pan/Dias hombre de trabajo
	Rendimiento del capital físico	Productividad media del capital	Unidades de pan/valor de capital S/.
Variables Independientes			
Capital	Recursos físicos para producir	Inversión en capital físico	Valor monetario en S/
Trabajo	Recursos humanos usados en la producción	Pago por mano de obra	Salarios pagados por mes S/.
Insumos	Insumos usados en la producción de pan	Valor de los insumos	Gasto monetario en insumos S/
Tecnología	Grado de desarrollo de la industria	Número de equipos y herramientas	Indicador promedio ponderado de equipos y herramientas
Fuente: Elaboración propia.			



CAPITULO III

MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación

La investigación es de tipo descriptivo y correlacional; descriptiva porque se trata de identificar los rasgos o características de los productores de pan de Oropesa, identificar los factores de producción, estableciendo relaciones entre los diferentes componentes de los procesos para determinar la productividad; y es correlacional porque se ensaya una demostración de la influencia de los factores de producción sobre los ingresos.

3.2. Enfoque de la Investigación

El enfoque de la investigación es cuantitativo, dado que, sobre la base de la información y recolección de datos resultante de la aplicación de una encuesta a las unidades de producción de pan, se realiza un análisis descriptivo, que pondera las diferencias de los aspectos que los caracterizan. Además, que sobre el sustento descriptivo se procede por una aplicación econométrica que demuestra la incidencia de los factores de producción sobre los ingresos, obteniendo de esta manera los resultados suficientes para responder a los problemas, cumplir con los objetivos y demostrar las hipótesis.

3.3. Diseño de Investigación.

El diseño es no experimental debido a que no se manipula intencionalmente las variables, y es de corte transversal ya que se basa en la aplicación de una encuesta a los productores de pan, realizada en un momento del tiempo durante el año 2019.

3.4. Alcance de la investigación.

En la presente investigación a partir de una caracterización de la unidad económica productora de pan del distrito de Oropesa, tiene un alcance de primero de conocer los componentes que caracterizan a los productores de pan, lo que sustenta la identificación de las variables y sus relaciones, para llegar en el sentido correlacional a cuantificar los grados de relación e influencia entre las variables, con lo cual se sustenta la contrastación con la literatura existente y se cumplen los objetivos planteados.



3.5. Población y Escenario de Estudio

El proyecto de influencia de la producción de pan en el nivel de ingreso económico de las familias está conformado por un total de 75 panificadoras que se encuentran en la localidad del Distrito de Oropesa, provincia de Quispicanchis en el año 2019.

3.5.1. Muestra

La cantidad de familias que se dedican a la elaboración del pan en el distrito de Oropesa es pequeña, haciendo un total de 75 panificadoras registradas en la municipalidad distrital de oropesa. Sobre este universo se estima la muestra de la siguiente manera:

$$n = \frac{Z^2(N)(p)(q)}{e^2(N - 1) + Z^2(p)(q)}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra

N = 75 panaderías

Z = Nivel de confianza (0.95 = 1.96)

e = Margen de error (0.05)

p = Probabilidad de que se cumpla la H. (0.95)

q = Probabilidad de que no se cumpla la H. (0.05)

Reemplazando valores tenemos:

$$n = \frac{1.96^2 (75)(0.95)(0.05)}{0.05^2(75 - 1) + (1.96)^2(0.95)(0.05)}$$

$$n = 37.62 \approx 38 \text{ Encuestas}$$



3.6. Técnicas e Instrumentos de Investigación

3.6.1. Técnicas

- Revisión de información secundaria
- Fichaje
- Encuesta
- Entrevista a dirigentes y productores destacados
- Observación

3.6.2. Instrumento.

- Cuestionarios
- Guía de entrevista



CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. **Ámbito de Influencia del Proyecto**

4.1.1. **Reseña Histórica del Distrito de Oropesa.**

Los orígenes de Oropesa, se remontan a tiempos preincaicos, es que Oropesa es un pueblo con historia. Fue poblado por los bravos y rebeldes Pinaguas, pero en el transcurso del tiempo fueron doblegados por los Incas con Pachacutec a la cabeza, porque desde el Cusco Imperial y especialmente desde sus colinas se denominaba Valle formado por el sagrado río Huatanay, formar un poblado pequeño, pero destinado a desarrollarse gracias a su envidiable situación. Por su excelente clima el Inca conquistador y transformador del Reino del Cusco hizo construir las pétreas residencias de Tipón y Urpichanca.

Oropesa, primero fue denominado por los Pinaguas, luego por los quechuas, y más tarde por los castellanos, estos últimos introdujeron el cultivo y el procesamiento del trigo y otras gramíneas en la región. Andando los años, fue feudo de marqueses y desde el inicio de la República, adquirió mayor autonomía, pues el 29 de noviembre de 1855 en la Convención Nacional, se crea la Municipalidad Distrital de Oropesa que comienza a funcionar desde el 02 de enero de 1857.

El 23 de febrero de cada año, el pueblo histórico de Oropesa festeja su aniversario de creación política y su reconocimiento como tercer distrito de la Provincia de Quispicanchis, para lo cual la Municipalidad Distrital de Oropesa en coordinación con las instituciones y autoridades locales, confeccionan el programa especial (Yañez, 2010).

4.1.2. **Características del Ámbito de Influencia del Proyecto**

El distrito de Oropesa se encuentra en la provincia de Quispicanchis, en la región de Cusco. A diferencia de otros pueblos del Cusco, el nombre que presenta Oropesa, se dio a modo de homenaje al pueblo español de Oropesa, de donde era originario el virrey que formó esta urbe.



Este distrito es conocido además como “Villa Rica de Oropesa”, “Oropesa capital turística del valle sur”, entre otros apelativos. El último de los mencionados no es arbitrario ya que turísticamente, Oropesa se presenta como un distrito rico en recursos tanto de índole ecológica, como arqueológica, arquitectónica, histórica y cultural. (Turismo.pe, 2013-2019)

Según el INEI en la información del censo del 2007, el distrito de Oropesa cuenta con una población de 6432 habitantes.

Ubicación geográfica.

Tabla 2

Localización del Distrito de Oropesa

Localización.	
Departamento	Cusco
Provincia	Quispicanchis con 12 distritos.
Distrito	Oropesa
Localidades	Centro poblado de Oropesa, Comunidades campesinas- Centros poblados de Choquepata, Huasao y Oropesa, APV de Tipón, José Carlos Mariátegui, Anexos de Patabamba, Qeshuar, Patacancha, Cacyapata, Chinicara, Vicho y Pucara.
Región natural	Sierra.
Piso Ecológico	Quechua Suni y de Puna
Zona	Rural
Cuenca	Vilcanota.
Distancia	22km de la capital del Departamento del Cusco y 20 Km de la Capital Del departamento De Quispicanchis
Altitud	3,110 a 4,800 msnm
Coordenadas	13°35'38.48
Latitud Sur	13°35'45''
Latitud Oeste	71° 45' 551'

Fuente: Expediente técnico Municipalidad de Oropesa



Límites.

Tabla 3

Límites del Distrito de Oropesa

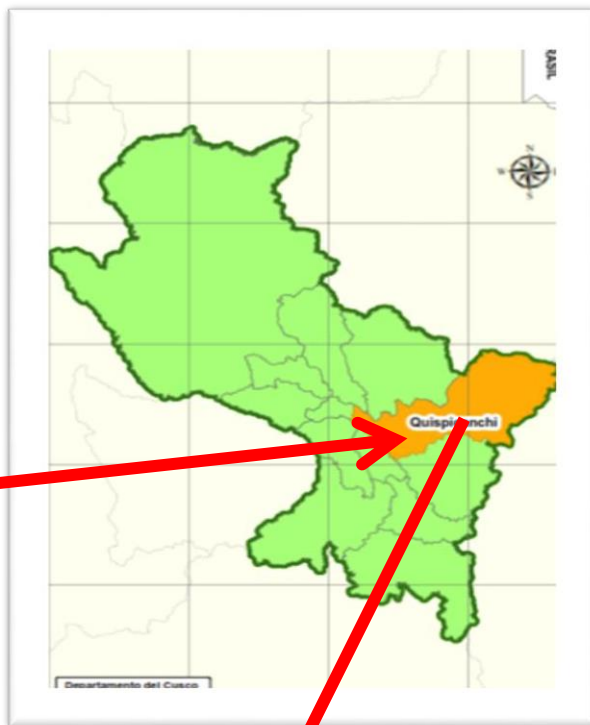
Límites	
Norte	Distrito de San Salvador (Provincia de Calca)
Sur	Distrito de Lucre (Provincia de Quispicanchis)
Este	Distrito de San Salvador (Provincia De Calca)
Oeste	Distrito De Saylla (Provincia de Cusco)

Fuente: Expediente técnico del proyecto Municipalidad de Oropesa

Oropesa es uno de los Distritos mejor posicionados económicamente a nivel de la región del Cusco ya que cuenta con una actividad principal que es la producción del pan y colinda con otros distritos que cuentan con otras actividades reconocidas como por ejemplo el distrito de Saylla con su principal actividad económica que es el Chicharrón, por lo que existe una gran afluencia de consumidores.



Figura 8. Mapa de ubicación del Distrito de Oropesa





Clima

Tiene un clima desde templado frío hasta muy frío, la temperatura máxima varía entre 21.01°C a 13.10 °C y las mínimas fluctúan entre 5.02 °C, siendo los más bajos en los meses de junio y julio.

Flora

Se compone de tres estratos, el primero es el arbóreo constituido por especies importantes como el molle, chachacoma, capulí, aliso, sauco, tara, quiswar, etc.; el segundo por bosquetes de la retama, lloq'ë, huaranhuay, chilca, mutuy, kantu, etc.; de igual manera dentro de los herbáceos el kikuyo, festuca, verbena, argemone mexicana, physalis, etc.

Fauna

Dentro de la fauna tenemos zorrinos, pumas, zorro, vizcacha, Achocalla, zorrino, huallatas, centinela, venados, perdiz, y una variedad e avecillas voladoras.

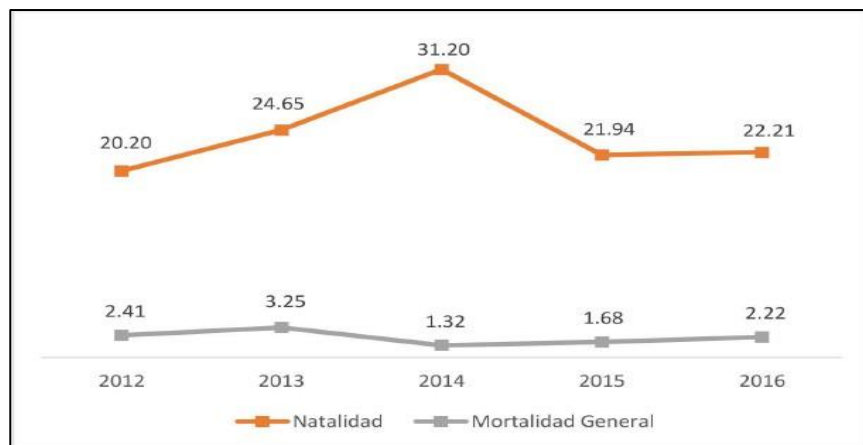
Demografía.

Quispicanchis según censo 1993 presentó una población total de 75,853 habitantes, para el Censo del 2007 indicó 82,173 habitantes, mostrando un crecimiento inter censal de 6,320 habitantes. Según el Instituto Nacional De Estadística e Informática (INEI), en el 2015 Quispicanchis presentó una población total de 86,018 habitantes, para el 2017 cuenta con una población total de 87,430 habitantes de los cuales la población se encuentra constituida por varones y mujeres ubicados en las áreas Urbanas y Rurales de las cuales la mayoría de la población se encuentra en la zona Rural.

La población proyectada a la Provincia de Quispicanchis para el año 2020 es de 89,071.73 habitantes según el INEI, para efectos de realizar la proyección de la población total en el horizonte de evaluación se utiliza la tasa de crecimiento 0.62%

Correspondiente a la tasa de crecimiento inter censal del 2007 – 2017. A continuación, se muestra la proyección de la población de las provincias de Cusco y Quispicanchis a lo largo del horizonte de evaluación.

Figura 9. *Quispicanchis: Evolución de principales indicadores demográficos (Por cada mil habitantes)*



Fuente: Ministerio de Salud (MINSA) – Oficina general de estadística e informática Grafico elaborado por Zonificación ecológica y económica provincia de Quispicanchis)

El crecimiento poblacional que ha experimentado la Provincia se debe al incremento de las tasas de crecimiento de 10 de sus distritos, en donde Urcos y Oropesa presentaron tasas menores. (Informática., 2017)

Población estimada

La población proyectada según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)

Tabla 4

Total, Población Cusco Quispicanchis.

Año	Población total				
	2016	2017	2018	2019	
Cusco	1,078,110	1,233,236	1,410,681	1,613,658	1,845,841
Quispicanchis	86,018	86,511	87,007	87,506	88,008



Oropesa				
7,280	7,335	7,388	7,441	7,494

Fuentes: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI),

Mejoramiento de las capacidades productivas para la población en proceso de inclusión, en centros poblados de los distritos de Lucre, Oropesa, Saylla y San Jerónimo de la mancomunidad municipal valle sur del departamento de Cusco

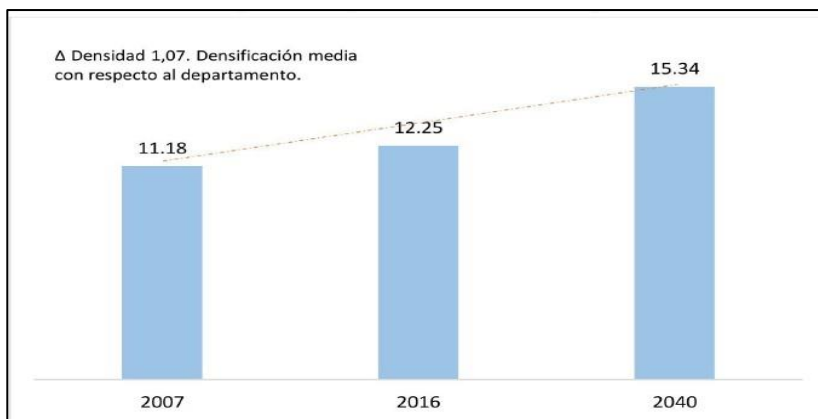
En el siguiente gráfico se puede observar la evolución del crecimiento desde el año 2015, en el cual se aprecia que la Provincia de Quispicanchis presenta un crecimiento positivo, dado que la tasa de natalidad es positivo mayor a la tasa de mortalidad, esto debido a las mejoras en el sector salud y vivienda, a pesar de la pobreza existente que presenta esta provincia.

Con respecto a la mortalidad infantil los distritos que registran una tasa mayor son Cusipata y Oropesa; siendo las principales causas las asociadas a afecciones originadas en el periodo perinatal, enfermedades del sistema respiratorio, enfermedades diarreicas agudas y enfermedades infecciosas y parasitarias.

Densidad Poblacional

Para el año 2040 según datos del INEI se espera una densidad poblacional de 15,34 habitantes por Km². Los Distritos que presentan mayor densidad poblacional son Urcos con un total de 108,5 Hab/km² y Oropesa con 200,3 Hab/km². Urcos es la capital de la provincia por el cual se considera como nexo comercial entre las provincias de Cusco, Puno, Arequipa y Madre de Dios.

Figura 10. *Quispicanchis: Densidad poblacional 2007, 2016 y 2040*



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) – Censo de población y vivienda 2007 Grafico elaborado por Zonificación ecológica y económica provincia de Quispicanchis)

Situación de Pobreza

Los principales problemas de pobreza del distrito de oropesa es la ineficiencia de los servicios básicos en el distrito y los centros poblados aledaños, debido a la falta de apoyo de parte del estado en la promoción e implementación de estos servicios.

Ausencia de capacitación técnica y empresarial en actividades comerciales, empresariales, agropecuarias y ganadera, observándose una carencia de organizaciones encargadas de la promoción del empleo dentro de la provincia.

Indiferencia de los comuneros a mejorar su producción.

Falta de personal y postas médicas en las comunidades, así como la falta de equipos especializados y asistencialismo permanente por parte del gobierno; así mismo la ausencia de campañas que enseñen a los pobladores problemas como son la anemia en niños y madres gestantes.

Ausencia de un adecuado tratamiento del agua para la agricultura, ganadería y construcción de represas. Además del excesivo atraso en la construcción del sistema de saneamiento del centro poblado, que sufre la deficiencia de los servicios de agua potable y desagüe.



Falta de una adecuada acción para reducir los problemas sociales como son el alcoholismo, drogas entre otros.

Tabla 5

Índice de Desarrollo Humano en el distrito de Oropesa 2012

Índice de desarrollo humano del distrito de oropesa al año 2012						
	Población	Índice De Desarrollo Humano	De Esperanza De Vida Al Nacer	Población Con Educación Secundaria Completa	Años De Educación (Pobl.25 Y Mas)	Ingreso Familiar Per Cápita
	Habitantes	IDH	Años	%	Años	N.S MES
Cusco	1,292,175	0,4434	69.98	69,50	8.07	552.7
Quispicanchis	88,967	0,2919	64.13	42,87	5.45	318.1
Oropesa	7,133	0,4289	62.86	58.52	7.64	663.1

Fuente: INEI Resultados definitivos de los censos nacionales 2017- Cusco (XII de población, VII de vivienda y III de comunidades indígenas)

El Índice de Desarrollo Humano (IDH), por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) es un indicador resumen que confirma la situación de carencia de necesidades, de la misma manera que mide el progreso medio en tres aspectos básicos del desarrollo humano: una vida larga y saludable, el acceso a la educación y el acceso a bienes y servicios. Los indicadores utilizados para medir estos aspectos son:

La esperanza de vida al nacer.

La tasa de población con educación secundaria completa, los años de educación promedio (población de 25 años a más)

El ingreso familiar per cápita (nuevos soles mes).

Según información del INEI Quispicanchis tiene al 90 % de sus habitantes como muy pobres o extremadamente pobres. El ingreso familiar medio es de 318.1 mensuales, los indicadores de desnutrición crónica en menores de 12 años son de 48%; el IDH en dicha provincia es de 0.2919, la población total que tiene secundaria completa es de 42.87, la esperanza de vida promedio es hasta los 64 años.

Educación.

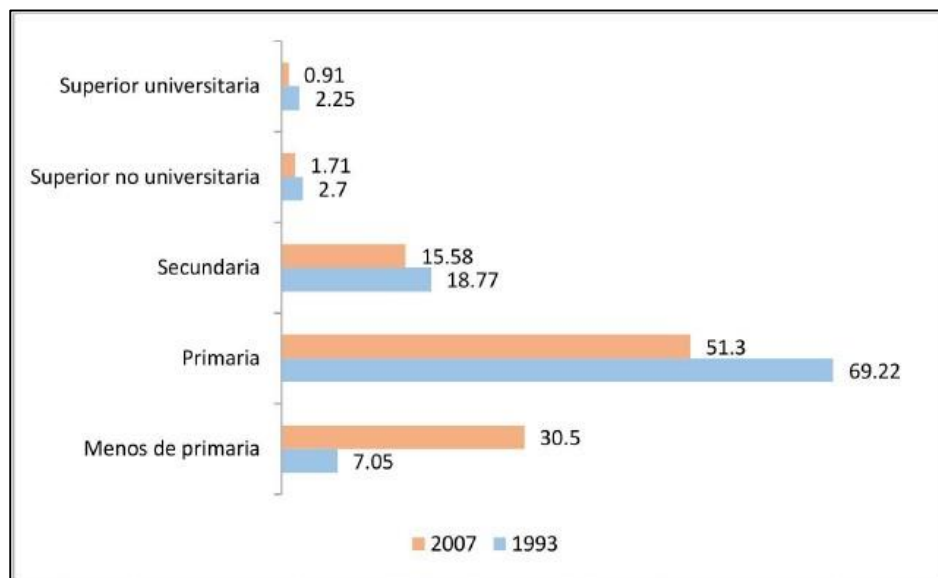


La provincia de Quispicanchis es la quinta provincia con mayor tasa de analfabetismo, los distritos con mayores tasas de analfabetismo son Ccatca con 35.2%, Carhuayo con 34.2%, Quiquijana con 33.3%, Ocongate con 29.1% y Cusipata con 27.7% mientras los distritos con menores tasas de analfabetismo son Oropesa con 11.9% y lucre con 14.2%.

Según el censo nacional de población 2007 arrojó que en la provincia de Quispicanchis el 51.3% logro estudiar el nivel primaria, el 15.8% consiguió estudiar hasta el nivel secundaria, y el 2.62 tienen educación superior a más.

Sin embargo, se observó que al año 1993 los niveles de primaria, secundaria y superior universitaria y no universitaria eran mayores a los años recientes y lo que causa gran preocupación.

Figura 11. *Quispicanchis: Nivel educativo alcanzado 1993 y 2007*



Fuente: Ministerio de educación (MINEDU) – Estadística de la calidad educativa, 2015 Gráfico elaborado por Zonificación ecológica y económica provincia de Quispicanchis)



Quispicanchis cuenta con 321 instituciones educativas, el sector privado cubre el 4% de los servicios con 3 instituciones educativas y con el 96% de instituciones públicas.

En la provincia de Quispicanchis se ha logrado un acceso mayor en la educación primaria de menores, fenómeno que no es comparado al comportamiento de los niveles iniciales y secundarios, se considera que este último nivel específicamente en el área rural se encuentra en extrema pobreza, los estudiantes terminan sus estudios tres o cinco años después de cumplir 16 años.

Se considera que la infraestructura específicamente en el área rural se encuentra en situación de pobreza porque no ofrecen las condiciones mínimas para estudiar con dignidad.

Salud

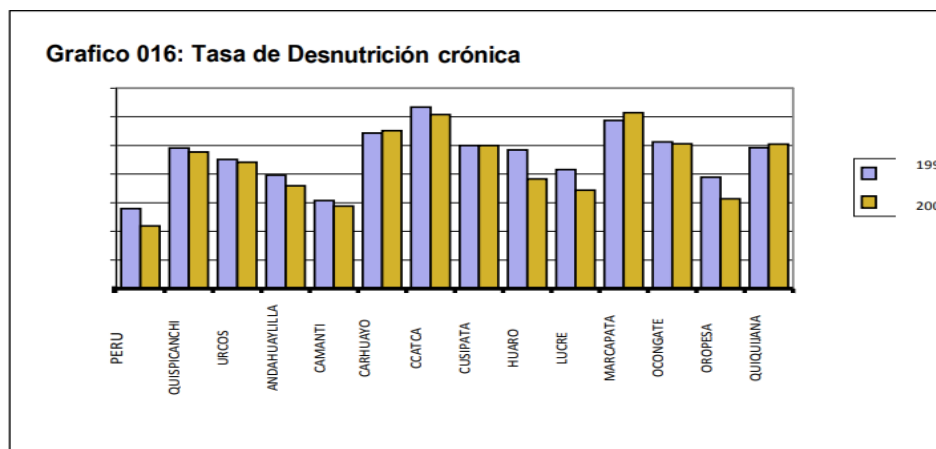
El Distrito de Oropesa cuenta con dos establecimientos de salud ubicado en el centro poblado de oropesa de las cuales viene siendo administrado por la Micro Red de salud de San Jerónimo, perteneciente a la Red Cusco.

Desnutrición crónica en niños menores de 5 años en el distrito de Oropesa

La desnutrición crónica es uno de los principales problemas que se observa en la Provincia de Quispicanchis, el año 2005 fue la segunda provincia de la región después de Chumbivilcas con alta tasa de desnutrición crónica, 47.7 de cada 100 niños de 6 a 9 años de edad se encuentran en situación de desnutrición crónica donde se observa la preocupante situación de Marcapata que incremento de 58.7% a 61.4%, el segundo distrito con mayor desnutrición infantil es Ccatcca, el tercer distrito con mayor desnutrición es Carhuayo que se incrementó en 0.8% el cuarto distrito con mayor desnutrición es Ocongate con 50.6%; en el quinto lugar es Quiquijana que aumento si desnutrición crónica en 1.3%; en sexto lugar se encuentra Cusipata que se mantiene en 50%.

Los distritos con menor cantidad de niños desnutridos son: Camanti (28,8%), Oropesa (31,4%), Lucre (34.4%), Andahuaylillas (35,9%), Huaro (38.3), y Urcos registra un 44.1% de desnutrición crónica infantil.

Figura 12. Tasa de Desnutrición Crónica Quispicanchis 1999 2007



Fuente: Plan de incentivos de la Municipalidad provincial de Quispicanchis 2011)

En el Distrito de Oropesa, la población infantil (niños y niñas menores de 5 años) es de 186 para el año 2005, año en el cual se han presentado un número de 35 niños que presentan desnutrición crónica lo que significa un 19% del total de esta población, el 25% tiene desnutrición global, el 5% tiene desnutrición aguda, 18% sobre peso y el 2% obesidad.

Tabla 6

Desnutrición crónica en niños menores de 5 años en el distrito de Oropesa

Distrito/	Desnutrición Crónica		Desnutrición Global		Desnutrición Aguda		Sobrepeso		Obesidad	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Provincia	2174	27	959	13	170	2	219	283	40	40
Quispicanchis	2174	27	959	13	170	2	219	283	40	40
Oropesa	35	19	25	13	10	5	8	18	1	2

Fuente: DIRESA

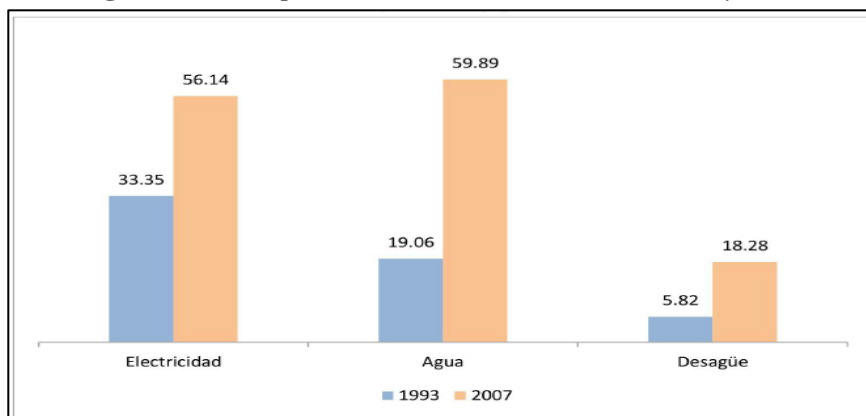
Acceso a servicios básicos.

El acceso a servicios básicos en la provincia de Quispicanchis son el agua, luz y desagüe en viviendas, de las cuales ha mejorado entre los años 1993 al 2007,



sin embargo, la cobertura todavía es limitada. Uno de los principales accesos a estos servicios es la dispersión poblacional que existe hasta el momento, sobre todo en el ámbito rural, también es afectada por falta de financiamiento para infraestructuras, así como también asesoría técnica a las municipalidades distritales y organizaciones comunales, que intervengan en la administración de servicios básicos como son las juntas administradoras de agua y saneamiento (JASS)

Figura 13. *Quispicanchis: Servicios básicos 1993 y 2007*



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) – Censo de población y vivienda 1993 y 2007, Grafico elaborado por Zonificación ecológica y económica provincia de Quispicanchis

La incapacidad de servicios básicos en la provincia de Quispicanchis genera implicancias en la salud y empeora los niveles de pobreza. En este contexto el desarrollo económico y social contribuye a mejorar la capacidad y disposición de la



población a pagar tarifas que cubran los costos de la prestación de servicios, lo cual permite que sean sostenibles en el tiempo.

El crecimiento poblacional desordenado afectó a la atención e incremento de coberturas de los servicios básicos, sobre todo en el servicio de desagüé y electrificación, el cual es indispensables para la producción de pan siendo un presupuesto extra y poder generar un fácil acceso a estos servicios.

Aspectos Económicos

La principal actividad del sector primario en la provincia de Quispicanchis es la agropecuaria, básicamente de subsistencia y está caracterizada por un modelo de economía campesina en el 79%, pequeña agricultura en un 18 % y de agricultura empresarial en un 3%; dentro de esta provincia el 60% de la PEA (Población Económicamente Activa) es la agropecuaria condición que califica a la provincia como de alta ruralidad.

La provincia también cuenta con recursos mineros metálicos como no metálicos, esta actividad se da en los Distritos de Camanti seguido por Marcapata y Ccarhuayo mediante la extracción del oro realizado por pequeños lavaderos y yacimientos mineros que extraen el recurso en pequeñas escalas y en forma artesanal. En el Distrito de Oropesa se dinamiza la minería no metálica mediante la extracción de piedra, la elaboración de yeso, ladrillos y tejas de cerámica desarrollado por pequeñas microempresas familiares.

Tabla 7

Recursos Productivos del Sector Secundario

Recursos productivos del sector secundario	
Oropesa	Panadería, lácteos, molinería, partes y piezas de carpintería para construcción y edificación, muebles, productos metálicos.

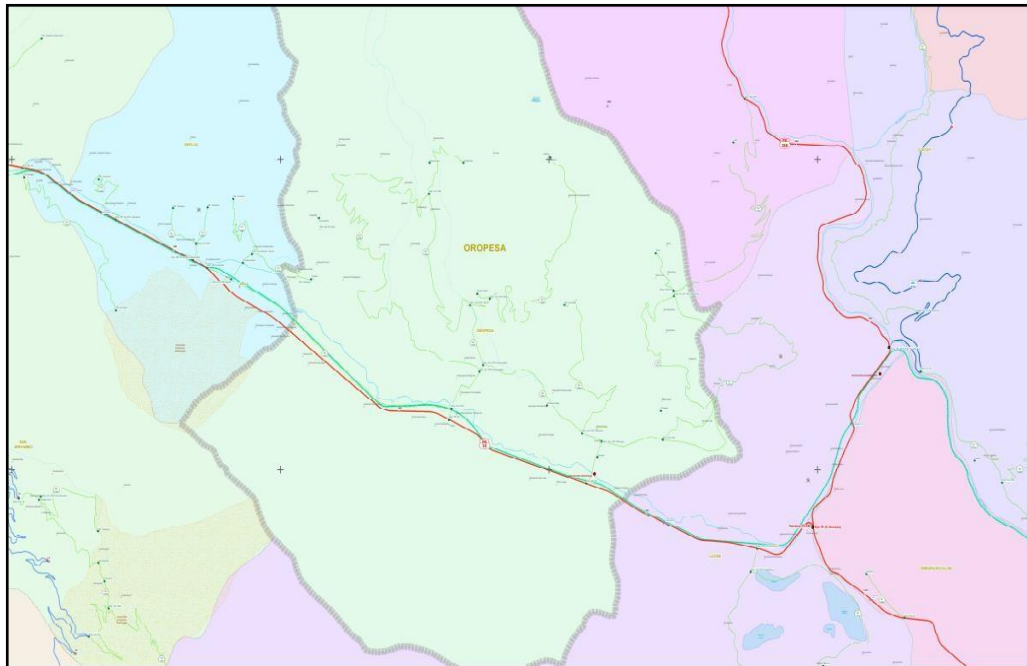
Fuente: Identificación y evaluación de potencialidades del ámbito de influencia carretera interoceánica de la provincia de Quispicanchis.2006.

Infraestructura Vial



La provincia de Quispicanchis está articulada por dos ejes viales de carácter nacional que atraviesa la región Cusco, en este contexto la ubicación de esta provincia resulta estratégica ya que articulan a todas las capitales distritales. En el eje del tramo cusco- puno articula a los 7 distritos en su paso por la provincia: Oropesa, Lucre, Andahuaylillas, Huaru, Urcos, Quiquijana Y Cusipata. Por su parte la vía interoceánica en el tramo Urcos – puente Inambari articula directamente a los cuatro distritos de la provincia: Ccatca, Ocongate, Marcapata y Camanti. Toda esta red de carreteras que parten desde la Provincia de Cusco hace que la distribución del pan de Oropesa a las Provincias tenga una facilidad de comunicación y mejor intercomunicación para el intercambio en el comercio y la mejora de las provincias.

Figura 14. *Vías de acceso al Distrito de Oropesa*



Fuente: google maps



Festividades.

Mistura.

A partir del año 2015 la Municipalidad Provincial de Oropesa inicio con su participación en la feria gastronómica más grande a nivel nacional conocida como “Mistura”, el entonces alcalde de aquel año Alfredo Jurado aseguro que un millar de pan chuta llegaría diariamente a la ciudad de Lima directamente al stand de la Municipalidad de Oropesa en dicha feria. A partir de ese año la participación de los productores panaderos se dio año tras año y se estima que los panes llegan diariamente por vía aérea, el costo de envío es de 3.20 soles por kilo de pan este costo obliga a que los panaderos cusqueños vendan su producto a S/.15.00 (pan de 700 gramos) y S/.25 soles (pan de 1200 gramos), este precio también varía de acuerdo a la demanda de los consumidores en la feria. La participación en esta feria es financiada directamente por la Municipalidad Provincial de Oropesa quienes incentivan a los productores a la participación y así difundir a nivel nacional el consumo de las chutas Oropesinas. (Mistura 2015: diario El Comercio)

Tanta Raymi o Fiesta del Pan. -

Desde hace 27 años se celebra el “Tanta Raymi” en el Distrito de Oropesa cada primer domingo de Octubre, en este festival participan alrededor de 78 panaderos artesanales, cada uno de estos prepara diversas variedades de pan artesanal dando su toque personal y exhibiéndolos en su stand. En este festival se entregan distintos reconocimientos en distintas categorías dentro de estas están “mejor pan chuta”, “mejor stand”, “mejor innovación”.

Más de 8,000 personas asisten al evento entre ellos turistas nacionales y extranjeros que quedan sorprendidos al degustar las famosas chutas, rejillas, wawas, molletes. Durante este festival también se puede presenciar la escenificación de como los incas cosechaban el maíz en la época ancestral y de cómo se preparó el primer pan.

Este festival es considerado uno de los festivales más importantes a nivel Nacional y surgió gracias a la Alianza entre la Municipalidad Provincial de



Oropesa, la Asociación de Panaderos de Oropesa y la empresa Alicorp, cabe resaltar que esta última empresa es uno de los principales proveedores de insumos para la producción de pan.

4.1.3. Actividad de la Producción del Pan

Descripción del pan chuta.

Se conoce como pan especial a la gran variedad de panes elaborados con algún particular característico, a la que comúnmente le deben su nombre popular y que los diferencian del llamado pan blanco. El pan chuta se distingue por su elaboración y presentación final de otros panes, los ingredientes y la elaboración artesanal es lo que hace diferente al pan de Oropesa.

Las técnicas de elaboración son aprendidas en el oficio del panadero, a quien se le atribuyen las creaciones; las técnicas de panadería y repostería se aprenden e incorporan en forma tradicional, donde los panaderos tienen cuidado de no cambiar sustancialmente las características de las chutas originales. Las famosas “chutas” son panes en forma de disco que se caracterizan por su delicioso sabor y por su gran tamaño

Los panaderos de Oropesa, guardan en secreto las recetas familiares, el especial tratamiento que se le da a las masas, las mezclas con insumos tradicionales, las caprichosas formas de sus diseños y por supuesto de las manos mágicas de los panaderos de Oropesa.



Figura 15. Proceso de Producción del pan Chuta





Proceso N° 1: Amasado.

a) Recepción de la materia prima

Se coloca los insumos al depósito revisando su perfecto estado.

b) Almacenamiento de la materia prima

La materia prima es almacenada en depósitos

c) Preparado – mezcla de ingredientes

Las materias primas (harina, sal, levadura, azúcar, agua) se juntan en la mezcladora para luego estas ser batidas por un tiempo de 15 minutos hasta que la masa quede bien suave.

d) Primera fermentación de la masa

La masa que ya ha sido batida es sacada a unas fosas con tapas llamadas artesas es ahí donde se deja fermentar la masa durante 3 horas aproximadamente.

Proceso n° 2: Elaboración de la chuta.

a) Laminación.

La masa que ha sido fermentada se saca en pequeñas cantidades para así esta ser laminada por un tiempo aproximado de 8 minutos hasta que la masa quede elástica y ser lista para la producir la chuta.

b) División y boleado

La masa obtenida de la laminadora es puesta sobre la mesa para luego ser dividida o cortada en partes iguales basándose en un peso estimado.

El boleado, consiste en dar forma de bola al fragmento de masa y su objetivo es reconstruir la estructura de la masa tras la división.

c) Estirado

Consiste en estirar la masa boleada con la ayuda del rodillo, con un poco de harina y manteca que permite la facilidad del estirado.



Se debe formar una masa plana de forma circular hasta obtener el tamaño adecuado conforme a su contextura, luego hacerle una marca de distintos diseños.

d) Segunda fermentación

Efectuado la chuta esta es colocada de manera ordenada en las bandejas (belenes) para dejar reposar estas antes de entrar al horno un tiempo aproximado de 1 hora.

Proceso n° 3: Horneado

a) Cocción.

Una vez reposada la chuta, ya está lista para poder ingresar al horno.

El horno no debe estar en temperaturas muy elevadas, tiene que estar entre 220 a 260 °C para que así las chutas sean cocidas por dentro y fuera; el tiempo que la chuta debe estar en el horno es entre 15 y 20 minutos.

b) Enfriado

Una vez cocidas las chutas, estas son colocadas en mesas (tarimas) dentro de un lugar fresco y frío para que así se mantenga.

c) Empaquetado

En este proceso los productores proceden a ordenar y seleccionar para luego ser empacados correctamente y no lleguen deteriorados ni dañados.

d) Distribución y venta.

Una vez empaquetado el pan se distribuye de acuerdo a como el productor tenga provista su distribución en los diferentes puntos de venta.

4.2. Descripción y análisis de los productores de pan de oropesa.

Para el análisis de las características de los productores de pan de Oropesa se aplicó una encuesta a una muestra aleatoria en un número de 35 unidades de producción, con la finalidad de sustentar los factores que influyen en la productividad e ingresos de los



productores de pan; recurrimos a la percepción de los pobladores de oropesa, con lo cual podemos caracterizarlos de la siguiente manera.

4.2.1. Identificación

Tabla 8

Identificación del Negocio (%)

	Inquilino	Familiar	Empresa
Tipo de negocio	25.0%	63.9%	11.1%
Genero del propietario	Masculino	Femenino	
	38.9%	61.1%	
Nivel de educación	Primaria	Secundaria	Superior
	8.3%	52.8%	38.9%
	En la pista	En el pueblo	Otros
Ubicación del horno	41.7%	58.3%	2.8%
Ubicación del negocio	41.7%	0.0%	55.6%

Fuente: Encuesta, elaboración propia

El 25% de los productores son inquilinos de hornos que los usan bajo acuerdo horario con el propietario, de tal manera que en unos casos trabajan más de dos panaderos en un horno en un día; el 63.9% de productores conducen la panadería como un negocio familiar, en el cual participan miembros de la familia y eventualmente algún trabajador contratado; y, tan solo el 11.1% están constituidas como empresas, por lo general estas son las que tienen una mayor capacidad de producción y se orientan con mayor perspectiva en el mercado.

Las panaderías están conducidas por varones en un 38.9% es decir que de cada 10 personas dedicadas a la panadería aproximadamente 4 son varones, mientras por otro lado el género femenino representa un 61.1%, es decir que de cada 10 personas que se dedican a la panadería en el Distrito de Oropesa, aproximadamente 6 mujeres se dedican a la producción de pan

Según la tabla se observa que la mayor parte de productores de pan en el Distrito de Oropesa cuentan con educación secundaria con un 52.8%, el 38.9% tienen algún grado de educación superior y tan solo el 8.3% tienen educación primaria; se puede interpretar que dados estos niveles educativos el espacio social de los panaderos se presenta como favorable para la inducción a cambios y mejoras



en la producción, por el mejor entendimiento que se puede lograr con una propuesta de cambio técnico.

Los negocios en la localidad de Oropesa evolucionan muy rápidamente en cuanto su ubicación y dado que la carretera asfaltada de doble vía pasa por el costado del poblado, se da una tendencia a que las panaderías traten de ubicarse en la pista. Actualmente el 58.3% de hornos están ubicados al interior del poblado de Oropesa, el 41.7% están en la pista y el 2.8% en zonas aledañas al poblado. Los puntos de venta de preferencia se ubican en la pista, sin embargo, la mayor parte realizan la comercialización en otros espacios como la ciudad de Cusco, provincias aledañas y en algunos casos los productos son enviados a la región de Puno o Puerto Maldonado.

4.2.2. Equipamiento

Instalación y mantenimiento Bóveda.

Tabla 9

Instalaciones (Horno)

Bóveda	Promedio	Máximo	Mínimo
Años de uso	24	90	1
Monto de Inversión (S/.)	10,194	18,000	2,000
	Anual	Bianual	
Mantenimiento (años)	58.3%	41.7%	

Fuente: Encuesta, elaboración propia.

Las instalaciones de los hornos en forma de bóvedas están hechas de barro, cabello y vidrios, los entrevistados comentan que la construcción de la bóveda es un proceso muy arduo y de mucha paciencia y lleva mucho tiempo; el horno más antiguo tiene 90 años, el más reciente fue hecho hace 1 año y el promedio de hornos tienen de 24 años de uso; el monto de inversión máximo en un horno es de 18,000 soles, una inversión promedio de 10,194 soles y un mínimo de 2,000 soles en la construcción de bóvedas (horno) esto depende de la época o el año en la que se construyó y dimensión o tamaño que el productor decide. El tamaño de la bóveda influye en la cantidad y variedad de producción, ya que a mayor tamaño de bóveda



se alcanza mayor producción, pero esto demanda mayores gastos como son leña, limpieza y mantenimiento. El 58.3% de los hornos realizan un mantenimiento al año, el 41.7% tiene un mantenimiento bianual; este mantenimiento consiste en cambiar los ladrillos, reparar las bóvedas, reafirmar y reforzar el piso del horno, extraer el hollín impregnado en el piso a la bóveda y otras acciones necesarias para su funcionamiento. Este mantenimiento paraliza la producción mínima por 3 días.

Equipamiento de instalaciones.

Tabla 10

Equipamiento de Horno

Equipos	Promedio (Unid.)	Años de uso	Inversión (S/.)	Renovación (años)
Balanza	0.9	4.4	146.5	5
Rodillo	4.8	7.5	77.7	Indeterminado
Mesa	1.0	19.2	796.1	Indeterminado
Belenes	15.8	21.2	2,380.0	Indeterminado
Tablas	7.1	8.1	221.9	Indeterminado
Rasquillo	1.1	5.2	76.3	4
Artesa	2.0	20.9	1,102.8	Indeterminado
Tarimas	3.8	13.9	750.8	Indeterminado
Pala	1.0	4.6	74.0	4
Escoba Molle	1.0	Semanal	4.2	2
Indumentaria	7.7	1.2	122.0	1.1
Caldero	0.4	14.1	208.6	2.3
Total de inversión equipamiento			5,960.9	
Inversión en Bóveda			10,194	
Inversión total promedio de un horno			16,155.4	

Fuente: Encuesta, elaboración propia

El equipamiento promedio de un horno está compuesto de los siguientes elementos:

Balanza: Instrumento para homogenizar el peso del pan y por tal el tamaño; en promedio un horno tiene una balanza; la duración promedio de la balanza es de 4.4 años, la inversión promedio es de 146.5 soles por balanza, esto dependiendo del año de compra y marca.

Rodillo: Instrumento utilizado para el aplanado y estirado de la masa la cual se observó que en la totalidad de hornos es de madera y la cantidad de rodillos



promedio es de 4.8 unidades por horno y 7.5 años de uso con un costo promedio de 77.7 soles, lo cual depende de la calidad de madera; el mantenimiento de este instrumento es indeterminado ya que no se observó renovación hasta el momento.

Mesa: Se observó que cada horno cuenta con 1 sola mesa para el desarrollo de las actividades en el proceso del amasado del pan; las mesas varían en dimensiones (4x1.5m, 3.5x1.5m, 4.5x2m), unas son de madera otras de material metálico inoxidable. Los años de uso promedio son 19 años y la inversión promedio es de 796 soles, el periodo de renovación es indeterminado.

Se observó que la mayoría cuenta con mesa de madera, teniendo una explicación de que esta conserva el calor y haciendo que la masa tenga mayor manipulación a la hora de la producción.

Belenes: Tarimas para el segundo fermentado de la masa; un horno cuenta con un promedio de 16 belenes, con años de uso en promedio de 21 años, con una inversión promedio de 2,380 soles, esto teniendo variaciones en calidad de madera y/o cantidad de belenes.

Tablas: Pieza de madera rectangular y larga para el traslado de la masa al horno, así como también para el traslado del pan caliente a las tarimas de enfriado; cada horno tiene un aproximado de 7 tablas para la producción de pan, las cuales tiene un promedio de 8 años y una inversión de 222 soles por el total de tablas. No se encontraron datos de renovación pues lo renuevan o cambian cuando estas se deterioran.

Rasquillo: Instrumento usado para la extracción del pan ya cocido del horno, hecho de material de acero con mango de madera; se determinó que cada horno tiene 1 rasquillo, con 5 años de uso promedio y con una inversión de 76 soles por rasquillo; estos también varían en calidad, con una renovación de mango de 4 años en promedio.

Artesa: Contenedor para el preparado de la primera fermentación de la masa, una especie de cajón. Cada horno cuenta en promedio con 2 artesas, las cuales tienen una duración promedio de 21 años y una inversión de 1103 soles por



dos artesas, estas deben ser de madera águano, ya que esta conserva el calor y ayuda al proceso de fermentación de la masa; también se observó que hay artesas de otra calidad de madera. No se dieron datos exactos de tiempo de renovación, solo mantenimiento y limpieza diaria.

Tarimas: Tablado para el descanso y enfriado del pan; cada horno cuenta con un promedio de 4 tarimas con una antigüedad de 14 años y una inversión de 751 soles, teniendo variaciones según la calidad de madera y cantidad de tarimas. No se dieron casos de renovación, solo mantenimiento y cuidado diario de este bien.

Pala: Herramienta de madera para el ingreso del pan a la bóveda, hecho de madera. Cada horno cuenta con 1 pala, con un promedio de uso de 4 años y una inversión de 74 soles por cada unidad. Con renovación de 4 años en promedio

Escoba de Molle: Herramienta para la limpieza de bóveda, hecha con mango de madera y hojas de molle. En promedio cada horno cuenta con una escoba de molle, las cuales estos son cambiadas o renovadas semanalmente, con un promedio de inversión de 4 soles, con renovación bianual del mango y semanal de escoba.

Indumentaria: Cada horno cuenta con un aproximado de 8 indumentarias, que consisten en mandiles, gorras, polos entre otros, para cada trabajador, las indumentarias por lo general son aportadas anualmente por las empresas proveedoras de insumos y muy pocas veces son compradas por los propietarios de los hornos, el costo promedio es de 122 soles por indumentaria completa y duran aproximadamente 1.2 años.

Caldero: Infraestructura hecha con el propósito de obtener agua caliente las 24 horas del día para el proceso de producción de pan, está hecha con tuberías de acero instaladas por debajo de la bóveda para que estas conserven el calor y se obtenga el agua a una temperatura adecuada para el preparado de la masa, se observó que el 83.3% de los hornos cuentan con un caldero para la generación de agua caliente, con una antigüedad promedio de 14 años, y se invierte 208 soles en



promedio en un caldero; el mantenimiento es de 2.3 años. Los hornos que no cuentan con esta infraestructura necesariamente necesitan una cocina para disponer de agua caliente.

4.2.3. Maquinaria y Otros Recursos

Maquinaria

Dentro de las maquinarias (capital) están: la batidora y laminadora para el procedimiento de la elaboración del pan.

Tabla 11

Maquinaria y otros recursos

Maquinaria	Cantidad (Unid.)	Años de Uso	Inversión (S/.)	Frec. de mant. (Años)	% de productores que poseen
Laminadora	1	18	3,514	1	100%
Batidora	1	9	12,565	1	63.90%

Fuente: Encuesta, elaboración propia

- **Laminadora:** Equipo que mediante el uso de rodillos ejerce presión en la masa, para el ablandamiento, flexibilidad y homogenización volumétrica de la masa; este instrumento es imprescindible, ya que da elasticidad a la masa para poder manipularla y poder desarrollar las diferentes formas que se le da al pan; el 100% de las panificadoras cuentan con este instrumento de trabajo, teniendo en promedio 18 años de uso, con una frecuencia de mantenimiento anual; se invierte en promedio 3,514 en esta maquinaria.
- **Batidora:** Instrumento que es utilizado para la mezcla de los insumos; el 64 % de las panificadoras cuentan con este instrumento, con 9 años de uso en promedio, invirtiendo en esta maquinaria en promedio 12,565 soles.

Otros bienes de capital

Tabla 12

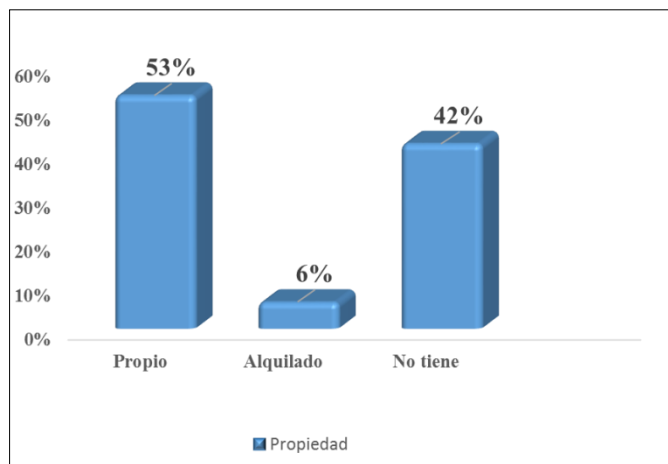
Vehículo

Vehículo	Promedio	Máximo	Mínimo
Cantidad (Unid.)	1	2	0



Inversión (S/.)	23,500	50,000	4,000
	Propio	Alquilado	No tiene
Propiedad (%)	53%	6%	42%

Figura 16. *Propietario de vehículo*



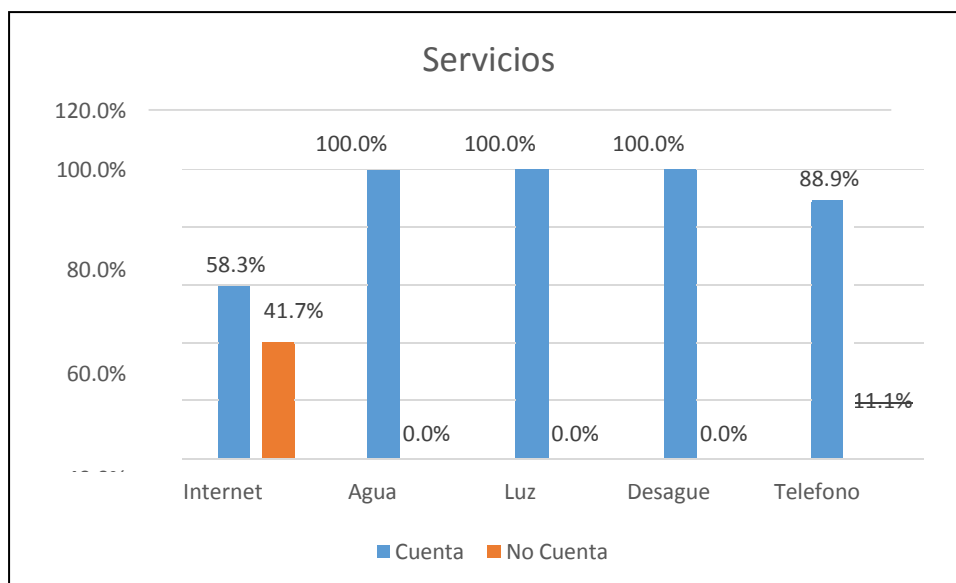
Fuente: Encuesta, elaboración propia)

La mayor parte de panificadoras cuentan con un vehículo utilizado para el transporte de pan a los diferentes puntos de la ciudad y localidades aledañas al Distrito de Oropesa; el 53% cuentan con vehículo propio, el 6% usan un vehículo alquilado o de servicio público, el 42% no cuentan con este recurso de capital. La inversión promedio en un vehículo es de 22,238 soles, máximo llegan a invertir 50,000 soles en un vehículo y con un mínimo de inversión de 4,000 soles.

Algunos productores invierten los excedentes del negocio en la compra de vehículos destinados a otros usos, como el transporte urbano o para el transporte de otros materiales, ya sea alquilándolos para la actividad de la construcción, tanto privada como pública.

4.2.4. Servicios

Figura 17. Servicios



Fuente: Encuesta, elaboración propia.

En cuanto a la dotación de servicios para la producción de pan el 100% de panificadoras cuentan con el servicio básico de luz, agua, desagüe; cabe resaltar que estos tres servicios son necesarios e imprescindibles para la producción de pan en el Distrito de Oropesa; además el 88.9% de los productores de pan cuenta con el servicio de cable y telefonía, servicio necesario para la comunicación de los productores con los proveedores y los clientes.

Un servicio que toma cada vez más importancia es el servicio de internet, que es usado por el 58.3% de las panificadoras, hay algunos productores que cuentan con paginas creadas en redes sociales, donde exponen y ofrecen productos a nivel nacional, captando clientes más allá de la localidad de Oropesa, con la finalidad de incrementar sus ingresos y mejorar sus ganancias.

4.2.5. Producción



Las panificadoras producen pan con una variedad que va desde el pan menudo para consumo diario, las chutas comunes, las chutas especiales y otros tipos de pan.

Tabla 13

Producción promedio – jornada por día (Unid. de pan)

Producción	Volumen de producción (Unid. de pan)			Valor de la producción (S/.)		
	Promedio	Máximo	Mínimo	Promedio	Máximo	Mínimo
Pan Menudo	572	2800	0	104.57	520	0
Chuta común	164	280	20	400	700	50
Chuta especial	85	250	0	425	1,250	-
Otros	102	720	0	78	360	0
Total	923	4050	20	1,008.55	2,830.00	50

Fuente: Encuesta, elaboración propia.

Pan Menudo: Pan producido generalmente para la venta en la ciudad del Cusco como tiendas, restaurantes y mercados mediante contratos u otro tipo de venta, distribuido en diferentes puntos de la ciudad; también se observó que el pan menudo cumple la función de aumento (yapa) que se realiza al tener una venta mayor; el promedio en volumen de producción es de 572 unidades diarias en parte de una fanega (100 kg. de harina ó 2 quintales de harina), con un valor de producción promedio de 105 soles. El máximo de producción son aquellos productores que solo se dedican a este tipo de pan, con un número máximo de 2800 unidades de pan por fanega completa diaria, logrando un valor máximo de 520 soles.

Pan Chuta Común: Realizado por productores que expenden en los diferentes puntos de venta como son la pista principal del distrito de oropesa, terminales, mercados, tiendas y el envío de estas a diferentes zonas aledañas a la ciudad, observando que el promedio de numero de panes por fanega diaria son 164 unidades de pan chuta común, de las cuales el máximo es de 280, observándose que estas solo se dedican a la producción de este tipo de pan y un mínimo de 20 unidades chuta común diaria, siendo estas productores que varían su producción con otros tipos de pan. El promedio de valor de venta es de 400 soles por fanega



teniendo un máximo de 700 soles y un mínimo de 50 soles por fanega y/o jornada diaria.

Chuta especial: Es un producto netamente de aquellos productores de pan que trabajan en los diferentes puntos de venta como son, pista principal del distrito de oropesa, mercados, terminales y envíos a los diferentes distritos, provincias, y ciudades aledañas siendo estas como Quillabamba, Puerto Maldonado, entre otros que son enviados para expender en los diferentes puntos de venta de cada ciudad; en el cuadro se puede observar que el promedio de producción en una jornada diaria es de 85 unidades y un máximo de 250 unidades de pan chuta especial. El promedio de valor de venta es de 425 soles, teniendo la máxima valoración precio mercado de 1250 soles por fanega diaria.

Otros tipos de pan: Dentro de otros tipos de pan se encuentran las rejillas, molletes, doblados, entre otros; estas con la finalidad de variar la producción y tener alternativas a la hora de la venta; se observó que en promedio se realiza 102 unidades y un máximo de 720 unidades de pan en una jornada diaria, teniendo una valoración promedio de precio del producto en el mercado de 78 soles y un máximo de 360 soles.

Tabla 14

Producción e ingresos promedio

Volumen de prod. Estandarizada(unidades)	Ingresos por unidad (S/)
Promedio	902
Máximo	2,840
Mínimo	250

Fuente: Elaboración propia

4.2.6. Mano de Obra

Tabla 15

Mano de Obra

No familiar	Promedio	Máximo	Mínimo
Número de personas por día	4	8	2
Pago por jornada (S/.)	17	20	12



Uso total de mano de obras (Mes) Promedio Máximo Mínimo

Fuente: Encuesta, elaboración propia.

El trabajo o mano de obra empleada son los recursos humanos usados para la producción, los productores usan mano de obra familiar y no familiar.

Mano de obra familiar.

Constituido por hijos o familiares por tanto su forma de pago no son estables; en una producción familiar el número en promedio es de 2 personas trabajando en una jornada de una fanega(100 kl de harina o 2 quintales de harina) esta con un promedio de 4 horas que consiste desde el preparado de la masa hasta el horneado y enfilado del pan, con un máximo de 5 y un mínimo de 2 persona en una jornada de trabajo en las diferentes actividades dentro del proceso de producción; las jornadas con 5 trabajadores son aquellas que producen de 2 fanegas continuas, especialmente para la producción de chutas especiales, con solo 2 trabajadores realizan productores eventuales que utilizan un solo quintal de harina o media fanega. La valoración monetaria de trabajo es de 13 soles en promedio, teniendo como máximo 15 soles y un mínimo de 0 soles, observándose en este caso a hijos ayudando en este tipo de proceso de elaboración no remunerados, siendo esto una obligación.

Mano de obra no familiar

Formado por personas sin parentesco dedicadas solo a esta actividad y con pagos mensuales y/o jornadas. De las cuales el promedio del personal por jornada es de 4 personas, con un máximo de 8 personas y un mínimo de 2 persona de tal forma que el pago por jornada en promedio es de 17 soles, siendo estas personal dedicada solo a la producción variada de pan, el máximo pago por jornada es de 20 soles a aquellas personas dedicadas solo a la producción de pan chuta o panes especiales como son Jurkas, y un mínimo de 12 soles a personal dedicada a la producción de pan menudo que también demanda menor tiempo en la producción.



El uso total de mano de obra mensual en promedio es de 6 personas, teniendo como máximo 10 personas y como mínimo 4, de las cuales el pago que reciben en promedio es de 1,759 soles por mes, teniendo como máximo 4,320 soles y mínimo de 234 soles, es preciso señalar que estos montos varían de acuerdo a la cantidad de jornadas realizadas, puesto que se observó productores con 2 a 3 hornadas por día.

La distribución dentro de una jornada de trabajo es de la siguiente manera

- Para el preparado de la masa (mezcla de ingredientes) una persona.
- Para el proceso de la elaboración del pan de 2 a 4 persona, uno para el estirado, boleado, aplanado y un último para el moldeado de los panes en la tarima.
- Para el horneado del pan 2 a 4 personas; un maestro para el horneado, enfilado en tablas, enfilado en pala, y un último para llevar el pan al cuarto de enfriamiento.
- El tiempo por jornada de producción es de cuatro horas y estos se distribuyen en las tres fases de producción, estas siendo en algunas actividades los mismos trabajadores en las 3 fases.

4.2.7. Insumos

Insumos para la producción.

Tabla 16

Uso de insumos promedio por fanega (kg)

Insumos	Volumen (Kg/Unid)	Costo por Kg	Costo (S/.)	Stock
Harina	99	1.75	173.4	18
Azúcar	21	2.19	45.75	1.5
Manteca	8	5.53	41.96	1.6
Mollete	4	1.52	6.31	1.4
Levadura	1	7.58	7.58	1.4
Sal	1	1.47	1.47	1.5
Huevo	37	0.4	12.6	1.4
Pasas	4	1.83	1.83	1.4



Otros	25.22	25.22	1.3
-------	-------	-------	-----

Fuente: Encuesta, elaboración propia

El uso promedio de los insumos para la elaboración del pan por unidad de fanega de harina, es de:

Harina: Principal insumo para la elaboración del pan que se obtiene del grano del trigo con un peso promedio de 50 kl y costo de 87.3 soles por quintal; una fanega consta de 2 quintales de harina, siendo esta en promedio en volumen 99 kilogramos a costo de 173.4 soles siendo estas mezclas o variaciones en marcas de harinas. Las encuestas nos arrojaron que el 18% de los productores de pan cuentan con stock en este producto.

Azúcar: insumo salubre y endulzante, compuesto de jugo de plantas, pero en especial de la caña de azúcar, elemento primordial para el sabor del pan; la encuesta arrojó que en promedio se obtiene 21 kilos en una fanega, de las cuales el costo por kilo en promedio es de 2.19 soles, teniendo un costo promedio total en azúcar de 45.75 soles, las encuestas también nos demostraron que el 1.5 de los productores del total de los encuestados consta con stock en este insumo

Manteca: grasa que brinda gran aporte al sabor, color y textura en el pan, ya que permiten el crecimiento de la masa atrapando burbujas de aire, que se expanden cuando se someten al calor del horno, además las grasas permite que el pan mantenga la humedad e incremente su vida útil; las encuestas arrojaron que para una fanega se obtiene en promedio 8 kilos de este producto, teniendo un valor promedio por kilo de 5.53, el costo promedio total por fanega es de 41.96 soles; el 1.6 de la población encuestada cuenta con stock en este producto.

Mollete: comúnmente conocido como salvado de trigo que se extrae al refinar o procesar el grano de trigo, son las capas externas del grano. Antes de considerarlo desecho es utilizado para la elaboración del pan y es muy utilizado en la dieta familiar ya que contiene muchos nutrientes; insumo que es utilizado para la capa del pan y en algunos casos para el pan en específico con el nombre de pan mollete, hecho solamente con este grano; de las cuales las encuestas demostraron que el kilogramo de este insumo es de 1.52 soles y que por fanega entra 4



kilogramos con un costo en promedio de 6.31 soles y que el 1.4 de la población encuestada cuenta con stock de este producto.

Levadura: ingrediente fundamental para en el proceso de la elaboración del pan, ayuda a la fermentación y levado del pan; para 99 kg de harina, el promedio de kilogramos que entra es de 1 paquete equivalente a 1 kg con costo promedio de 7.58 soles y un stock de 1.4.

Sal: Insumo que ayuda al sabor, preservación y regulador de fuerza de la masa, volumen requerido es de un paquete, equivalente a 500kg de sal con un costo de 1.47 soles en promedio y con un stock de 1.5 en el total de las personas encuestadas.

Huevo: insumo que permite obtener una buena miga en los panes las encuestas arrojaron que el volumen por fanega es de 37 unidades de huevo con valor promedio total de 12.60 soles en promedio; solo el 1.4 cuenta con stock en este producto ya que es un insumo que se requiere cuidado en su uso teniendo pocos días de conservación.

Pasas y otros: insumos de los cuales son muy variados en su uso, está el caso de las personas que solo se dedican a la elaboración de chuta y que necesitan más ingredientes extras como son anís pasas canela esencias entre otros de los cuales el costo en promedio de todos estos ingredientes es de 25.22 soles y el 2.4 % de la población encuestada cuenta con stock

Fuente de aprovisionamiento.

Tabla 17

Fuente de aprovisionamiento

Insumos	Tienda (%)	Distribuidor of.(%)	Mercado (%)	Supermercado (%)
Harina	39%	33%	0%	0%
azúcar	34%	0%	22%	14%
Manteca	39%	31%	0%	0%
Mollete	58%	19%	3%	0%
Levadura	58%	39%	0%	3%
Sal	67%	6%	28%	0%



Huevo	75%	0%	19%	0%
Pasas	92%	0%	8%	0%
Otros	86%	0%	14%	0%

Fuente: Elaboración propia

Dentro de las fuentes de aprovisionamiento de insumos para la elaboración del pan se encuentran los establecimientos o tiendas establecidas en el distrito de oropesa así mismo en los diferentes puntos de venta encontrados en la ciudad del cusco siendo estas los distribuidores cusqueños, mercados y supermercados como son Economax, plaza vea entre otros.

Tienda: Las encuestas arrojaron que los productos más comprados en una tienda son: con 86% los siguientes insumos: anís, canela, vainilla entre otros, pasas con un 92%, huevo con un 75%, sal con un 67%, azúcar con 64%, mollete y levadura con un 58% manteca y harina con un 39%.

Distribuidor: El principal distribuido es Alicorp con un 33% en variedad de harinas y 31% en mantecas, en su lista de productos adicionales a estos son levadura, aceite, pre mezclas entre otros; cabe resaltar que en el mercado de abastecimiento también existen otras marcas que entraron en este mercado, como son Vera, Molitalia. En levaduras, preservantes y complementos el principal distribuidor es Fleishman con 39%, mollete o salvado de trigo con un 19% de los cuales se observa que son los insumos esenciales e importantes para la producción de pan, del cual la empresa Alicorp es líder en ventas en la actualidad.

Mercado: Los insumos más comprados en los mercados son azúcar con un 22%, sal con 28%, huevo con 19%, entre otros como son pasas, sal, mollete.

Supermercado: En las encuestas los insumos comprados en los supermercados arrojaron que el 14 % de los productores de pan compran el azúcar en dichos establecimientos y un 3 % en levaduras de diferentes marcas.

4.2.8. Otros Gastos de Producción

Tabla 18

Gastos Productivos



Gastos	Promedio	Máximo	Mínimo
Alquiler(S/)	14	35	0

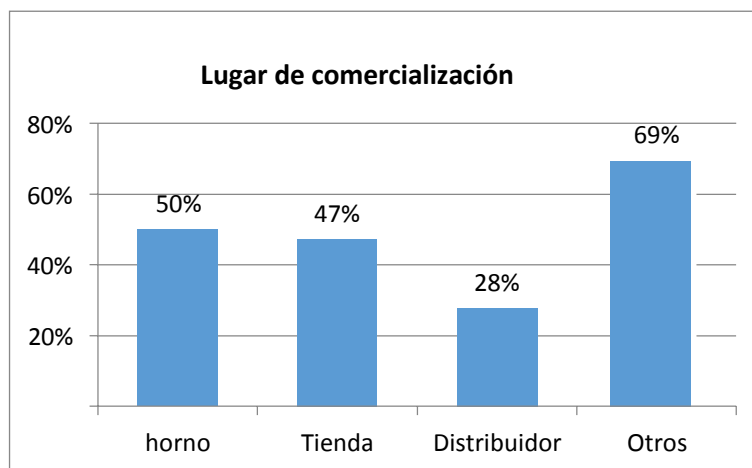
Fuente: Elaboración Propia

En cuanto a los gastos de alquiler, el costo pagado por cada jornada de uso de horno es de 14 soles en promedio teniendo como máximo 35 soles, este es el costo utilizado en el caso de los productores de pan chuta especial, ya que es necesario de espacios más amplios y mayor tiempo de producción, también se observó que existen productores que no pagan alquiler por el uso de los espacios, puesto que estos son hijo de los propietarios, solo aportan con limpiezas y mantenimiento.

4.2.9. Comercialización de Pan

Lugar de comercialización

Figura 18. Lugar de comercialización



Fuente: Elaboración propia

El 50% de los encuestados manifiestan que la venta se realiza en los propios hornos del distrito de Oropesa, también en las tiendas ubicadas en el pueblo y los locales ubicados en la pista Cusco Urcos; el 47% venden en tiendas y stands en los diferentes puntos de la ciudad del Cusco; el 28% es distribuido teniendo ya contratos fijos semanales y en algunos casos mensuales que son enviados a diferentes localidades fuera del distrito. El 69% practican la distribución a tiendas,



restaurantes, hoteles y otras formas alternativas de distribución en la ciudad del Cusco y zonas aledañas de actividad turística.

Se vio que también existen distribuidores a nivel nacional haciendo que este producto llegue a diferentes lugares no solo a nivel Regional sino también a ciudades aledañas como Puerto Maldonado, Puno, Juliaca y Quillabamba.

4.2.10. Condición de Venta

Tabla 19

Condición de venta

Tipo	Panaderos
Contado	100%
Crédito	11%

Fuente: Elaboración propia

La valoración monetaria de las ventas se obtiene por condiciones de ventas; al contado y crédito, de las cuales el cuadro nos muestra que el 100% de los panaderos condicionan su venta al contado y el 11% del total también trabaja al crédito; esto dándose en épocas de mayor venta como son festividades y cargos que se hacen contratos o pedidos.

4.2.11. Beneficio del Productor

Tabla 20

Determinación del beneficio promedio del productor

Concepto	Promedio	Máximo	Mínimo
Ingreso	982.01	1,600.00	440
Costo de producción	417.07	1,312.64	115.55
Beneficio diario	775.57	1,368.90	28.44
Beneficio anual (270 días)	209,403	369,603	7,679

Fuente: Elaboración propia

4.2.12. Gastos no Productivos



Tabla 21

Gastos no productivos mensuales

Gastos	Promedio(S/)	Máximo(S/.)	Mínimo
Educación	1,408	15,000	-
Casa	1,000	2,100	100
Fiestas	90	300	-
Servicios	471	1,300	70

Fuente: Elaboración propia

En el análisis se considera los gastos familiares dado que las unidades productoras de pan son en su mayor parte familias. En la tabla se observa que los gastos no productivos promedio son de la siguiente manera, el promedio en gastos de educación es de 1,408 soles al mes teniendo un máximo de 15,000 soles, estos gastos en educación relevan la importancia que dan los productores en dotar a sus hijos de oportunidades de mejora y profesionalización, sosteniendo su formación incluso en centros educativos privados en todos los niveles. Para los gastos de casa el promedio es de 1000 soles al mes con un máximo de 2100 y un mínimo de 100 soles, es notable que en Oropesa las viviendas presentan condiciones aceptables y que cuentan con los servicios básicos mínimos en una gran mayoría de las viviendas. Parte importante de sus gastos los destinan a alguna actividad o festividad, que son eventos tradicionalmente importantes en las relaciones sociales y la promoción de sus productos, para estas en promedio destinan 90 soles al mes con un máximo de 300 soles mensuales; resaltan entre estas actividades el Tanta Raymi, la festividad de la Virgen Asunta y la de la Virgen de la Estrella. Los gastos en servicios básicos absorben en promedio 471 soles al mes, teniendo un máximo de 1300 soles y un mínimo de 70 soles mensuales.

4.2.13. Crédito

Monto del crédito

Tabla 22

Crédito monto promedio

	Promedio	Máximo	Mínimo
Crédito(S/.)	14,806	60,000	



% de los que usan 55.60%
Fuente: Elaboración Propia

En la tabla se muestra que solo el 55.6% de los encuestados trabajan con una entidad financiera, teniendo en promedio un préstamo de 14,806 soles, con un máximo de 60,000 soles; estos créditos son usados tanto para inversión en el negocio, como para mejoras de su vivienda y eventualmente alguna compra de importancia. Cabe resaltar que el otro 44.4% asumen sus gastos con sus recursos propios. Es importante anotar que en muchos casos la infraestructura del horno y la misma actividad resulta de la herencia de padres a hijos.

Entidad

Tabla 23

Entidad

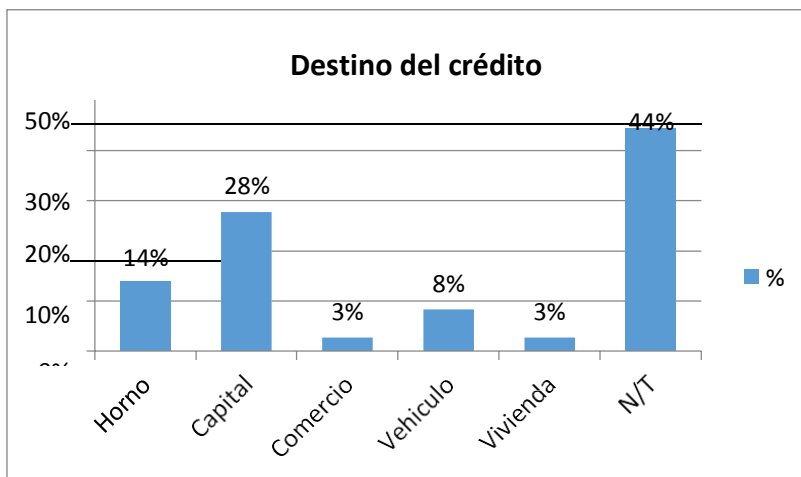
Entidad	%
Caja Municipal Cusco	33%
Mi Banco	8%
Banco de crédito del Perú	8%
Caja Arequipa	3%
Caja Piura	3%
N/T	44%

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a entidades facilitadoras de crédito los pobladores del Distrito de Oropesa acceden al crédito de entidades financieras de las cuales las más importantes son la Caja municipal Cusco con un 33%, Mi Banco y Banco de Crédito del Perú con un 8%, Caja Arequipa y Caja Piura con un 3% respectivamente. El 44% de los productores no recurren al crédito.

Destino del Crédito

Figura 19. Destino del Crédito



Fuente: Elaboración propia

Los créditos que se solicitan en las diferentes entidades financieras es obtenida para tener mayor ingresos, siendo en muchos casos asociados a la actividad panadera de las cuales se puede observar que el 14 % de los panaderos deciden acudir a un préstamo para la construcción o renovación de horno, el 28% lo destina a capital fijo (maquinarias) para mejorar su capacidad de producción de pan, el 3% lo invierte en infraestructura o establecimiento de un negocio, como tiendas de abarrotes, restaurantes, entre otros el 8% en vehículos para transporte y distribución de pan, así como también se observó donde estos vehículos son utilizados como una fuente alterna de ingreso económico como por ejemplo transporte urbano, taxis, y por ultimo un 44% que no trabaja con ningún tipo de financiamiento.

4.2.14. Capacitación y Otras Actividades

Capacitación

Tabla 24

Capacitación

Entidad	%
Municipalidad	25%



Alicorp	39%
Frecuencia	%
Anual	36%
Bi anual	6%
Tema	%
Higiene	28%
Innovación	33%
Seguridad	3%

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a las capacitaciones que reciben, el 25% de los productores encuestados reciben capacitación por parte de la municipalidad, el 39% por parte de la entidad que los abastece los principales insumos que es Alicorp. El 36% reciben una capacitación anual y el 6% con una periodicidad bianual, los temas que plasman en estas capacitaciones ambas entidades tanto la Municipalidad como Alicorp son: 28% sobre higiene, 33% sobre innovación, y 3% en seguridad.

Otras actividades económicas.

Tabla 25

Otras actividades

Actividades	%
Sin actividades	42%
Transporte	11%
Abarrotes	25%
Turismo	11%
Otras	11%
Lugar	%
Oropesa	44%
Cusco	14%
Miembros	%
Personal	31%
Bipersonal	28%

Fuente: Encuesta, elaboración propia

Los productores de pan también realizan otras actividades con la finalidad de mejorar su economía, el 42% solo se dedica a la actividad del pan, el 11% al transporte en sus diferentes rubros ya sea urbana e interprovincial, el 25% tienen



abarrotes en el pueblo y principalmente en la pista principal Cusco - Urcos y que no solo se dedican a la venta de pan, sino también a distintos productos de primera necesidad; el 11% de los productores de pan se dedica al turismo con la llegada de delegaciones a los hornos, haciendo demostraciones de la producción de pan, con esto también se innovó en el turismo vivencial a turistas nacionales y extranjeros que llegan a los hornos y que ellos mismo producen el pan, gracias a esto muchos de los productores se vieron obligados a mejorar no solo la calidad del pan sino también los módulos de producción (hornos), el 11% se dedica a otras actividades de menor relevancia. Estas otras actividades las realizan el 44% en la misma localidad de Oropesa y el 14% de estos en la ciudad del Cusco; estas otras actividades son realizadas en un 31% por una sola persona y por dos personas en un 28%.

4.2.15. Desarrollo del Negocio

Años de experiencia en la producción de pan.

Tabla 26

Años de experiencia en producción de pan

Desarrollo del Negocio	Promedio	Máximo	Mínimo
Años de experiencia	28	50	5

Fuente: Encuesta, elaboración propia

Se observa que la experiencia en la industria o el conocimiento del proceso de producción en promedio son 28 años de antigüedad en la actividad, con un máximo de 50 años a más y un mínimo de 5 años en esta actividad, cabe resaltar que la mayoría son hijos, nietos y bisnietos de productores de pan que heredaron esta actividad.

4.2.16. Satisfacción con el Trabajo, Expectativas y Formalización.

Expectativas



Tabla 27

Desarrollo y Opinión

Desarrollo y Opinión	Si	No
¿Está satisfecho con su negocio?	97%	3%
¿Tiene idea de hacer crecer el negocio?	81%	19%
¿Conoce otras formas de producir pan?	42%	58%
¿Siempre utilizó los mismos insumos?	75%	25%
¿Innovo en este último año?	78%	22%

Fuente: Encuesta, elaboración propia

Dentro del desarrollo y satisfacción de los productores se observa que el 97% están satisfechos con su producción, sin embargo existe un 3 % que no está satisfecho con este rubro, esto se debe a que algunos no producen la cantidad suficiente que cubra al menos el monto de la canasta básica familiar y otros que podrían producir pero que no cuentan con los recursos suficientes y necesarios, como por ejemplo hornos propios en este caso nos referimos a los productores que alquilan hornos; el 81% de los productores planea crecer a futuro tanto en infraestructura como en producción, mientras que el 19% está satisfecho con lo que ha logrado hasta el momento, esto nos muestra que la mayor parte de productores tienen una gran disponibilidad al cambio y mejora de sus procesos y productos. Además, es importante resaltar que el 42% de los encuestados conocen otras formas de producir pan, pero que por la costumbre y la especificidad del pan Oropesa que resulta de la tradición, no lo plasman, el 58% no conoce otra forma de producción; a través de los años el 75% opta por producir con los mismos insumos tradicionales de siempre; sin embargo, el 25% ha decidido innovar en cuento a los insumos, mejorando la calidad del pan. A partir de estas innovaciones el 78% a introducidos cambios en la presentación del pan produciendo variedades nuevas, en forma, tamaño y sabor estos últimos 10 años y el 22% siguen con su forma tradicional de presentación del tradicional pan de Oropesa.

Formalización

Tabla 28

Formalización



Formalización	Si	No
Sanidad	47%	53%
Tributos	31%	69%

Fuente: Encuesta, elaboración propia

Los productores cumplen con obtener su carnet de sanidad en un 47% mientras que el 53% no cuentan con este requisito de suma importancia.

Tan solo el 31% de los encuestados paga tributos en la modalidad del RUS y el 69% no paga tributos sobre sus ventas, esto debido a que no están bien orientados e informados. Sin embargo, es importante anotar que en la panadería es una actividad que usa mayormente insumos industriales, que al adquirirlos ya contienen el Impuesto General a las Ventas (IGV).

4.2.17. Productividad y Rendimiento de los Factores de Producción

Tabla 29

Productividad y rendimiento de los factores de producción

	Promedio	Máximo	Mínimo
Prod. Del capital (Unid. /sol del K)	0.08	0.66	-
Prod. Del trabajo (Unid/Día hombre de trabajo)	181.54	710	40
Rendimiento del gasto productivo (Soles de ingreso/Soles de Gasto Productivo).	3.1	530	1.57

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, los resultados nos permiten estimar la productividad de los factores que disponen los productores de pan de Oropesa, donde la productividad media del factor capital nos indica que por cada Sol de tenencia de capital este



aporta a un 0.08 partes de la unidad de pan, como máximo este factor aporta con 0.66 partes de la unidad de pan; esta productividad nos indica que el aporte del factor capital al valor creado al producir pan, es relativamente poco perceptible.

La productividad del factor trabajo, resulta importante ya que un trabajador en promedio puede producir 181.54 unidades de pan en un día, como máximo los más expertos pueden alcanzar a producir 710 unidades de pan al día y el menos eficiente solo 40 unidades. El factor trabajo entonces se presenta como el más importante en la elaboración del pan, dado que este producto alcanzara la mejor calidad cuando el trabajador tenga más experiencia y formación que trascienda de la herencia familiar.

Otro indicador de la productividad en este tipo de industria la medimos por el rendimiento del gasto en insumos, dado que, si para producir pan se destina recursos monetarios, esto se hace con la esperanza de percibir mayores ingresos, entonces tenemos que por cada Sol que se gasta en insumos, en promedio un productor recibe 3.10 Soles, como máximo los productores más eficientes pueden alcanzar un rendimiento de 5.30 Soles por cada sol que gasten en insumos. Si analizamos el rendimiento mínimo del gasto en insumos podemos afirmar que en realidad a cualquier dimensión en la que trabajen los productores de pan en Oropesa, siempre tendrán posibilidad de mejorar sus ingresos, ya que como mínimo por cada Sol gastado en insumos recibirá 1.57 Soles de ingresos, ganando al menos 0.57 soles por cada unidad monetaria que gaste.

4.3. Influencia de los Factores de Producción en los Ingresos de los Productores de Pan de Oropesa

4.3.1. El Modelo Teórico

Tomando la función de producción (Nicholson, 2002) de las bases teóricas optamos por adaptar esta función al caso de los panaderos de Oropesa, así:

$$Q = f(K, L, M...)$$

Dónde: Q = es el volumen de producción,



K = es la dotación de capital de la empresa

L = es la cantidad de trabajo aplicada a la producción

M = son los materiales o insumos utilizados en la producción

Esta función puede ser adaptada de acuerdo a la especificidad de la industria que se analice. Para el caso de los productores de pan de Oropesa la adaptamos incluyendo en la función al estado de la tecnología de las unidades de producción, de la siguiente manera:

$$Y = f(K, L, Tec, GINSU)$$

Dónde:

Y = son los ingresos anuales de cada productor (suponiendo que el volumen de producción genera el ingreso)

K = es la dotación de capital de cada productor (Horno y maquinarias; valorizados por el monto de la inversión)

L = es el trabajo aplicado a la producción durante un año (valorizado en el costo de la mano de obra, tanto familiar como no familiar)

Tec = es el nivel tecnológico de cada productor (representado por un coeficiente tecnológico promedio ponderado de la dotación de implementos usados por cada productor, índice)

$GINSU$ = es el gasto anual en insumos para la producción de pan, que representa a los insumos y materiales (M) de la función de teórica de base (resulta de la suma de gastos en materiales para producir pan)

Entonces el modelo teórico económico del ingreso de los productores, queda definido bajo las hipótesis de que las variables dependientes tienen una influencia directa (positiva) en la formación de los ingresos, por consiguiente, la ecuación econométrica del ingreso queda definida de la siguiente manera:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 K + \beta_2 L + \beta_3 Tec + \beta_4 GINSU + \mu$$



Datos para la regresión

Tomando la información obtenida de las encuestas tenemos un total de 36 observaciones que nos dan la siguiente información:

Tabla 30

Datos para la regresión de ingresos de los productores de pan Oropesa

	ING	K	L	Tec	GINSU
PROMEDIO	11,784	24,598	141,562	6	3,794
DSTAND	3,173	14,273	131,991	2	537
MAX	19,200	56,000	518,400	12	5,028
MIN	5,280	2,200	11,232	3	2,794
t estimado	4	2	1	3	7

Fuente: Encuestas, elaboración propia.

T de la tabla para 35 gl y 95% de confianza= 2.042

Las series estadísticas de ING, Tec y GINSU guardan una distribución normal, ya que el t estimado para cada una es superior al t de la tabla (2.042); en tanto que las series de K y L muestran un t estimado inferior al t de la tabla, sin embargo, es posible que en la combinación de las variables esto pueda ser superado por el efecto multivariante de la regresión.

Análisis de correlación

Antes de someter el modelo a la estimación econométrica procedemos al análisis de correlación de variables, con el siguiente resultado:

Tabla 31

Análisis de correlación

	ING	K	L	Tec
K	-0.030			
	0.864			
L	0.416	0.210		
	0.01	0.220		
Tec	0.342	-0.271	0.084	



	0.041	0.110	0.625	
GINZU	0.533	-0.145	0.212	0.247
	0.001	0.398	0.215	0.146

Fuente: Encuestas, elaboración propia.

Se observa que la variable K tiene una baja correlación negativa con la variable dependiente ING (-0.03) y un alto nivel de error en la estimación (86.4%) lo cual no corresponde a la hipótesis teórica económica planteada. En cambio, las variables L, Tec y GINSU tienen una correlación positiva y aceptable con la variable dependiente, mostrando insignificantes grados de error, por lo cual podemos prever que estas variables serán más eficientes para aportar a los ingresos.

La correlación entre variables independientes está por debajo del 27% y todas tienen altos grados de error entre ellas, en consecuencia, no se hay posibilidad que se perturben entre ellas; por lo anterior podemos afirmar que la información a utilizar guarda la suficiencia necesaria para proceder a la estimación.

4.3.2. Primera estimación

$$ING = -988.632 + 0.00614684 K + 0.00727554 L + 377.054 Tec + 2.47234 GINSU$$

La ecuación estimada nos muestra que el termino constante β_0 es negativo, mientras que los coeficientes de las variables independientes son positivos, tal como lo plantea la hipótesis teórica económica, se observa que los coeficientes de las variables K y L son bastante pequeños lo que significa una baja incidencia en la formación de los ingresos, los coeficientes de las variables Tec y GINSU son de dimensión razonable.

4.3.3. Validación de los Coeficientes

Tabla 32

Validación de los coeficientes



	Coef	EE del coef.	T	p	VIF
Termino Constante	-988.632	3495.00	-0.28287	0.779	
K	0.006	0.03	0.18759	0.852	1.16913
L	0.007	0.00	2.09110	0.045	1.12724
Tec	377.054	249.01	1.51422	0.140	1.14515
GINSU	2.472	0.86	2.88996	0.007	1.13012

Fuente: Encuesta, elaboración propia.

T tabla = 2.042

El coeficiente estimado para la variable K resulta insignificante y presenta un 85.2% de error; en cambio los otros coeficientes de L y GINSU están completamente validados ya que además de guardar coherencia con la hipótesis teórica económica, tienen un error bastante inferior al 5%, el coeficiente de Tec resulta de una dimensión aceptable, sin embargo tiene un 14% de error en la estimación, los valores del factor de inflación de las varianzas se aproximan a la unidad lo cual nos hace prever que este modelo no tiene alta posibilidad de heterocedasticidad.

4.3.4. Nivel de Significación de la Regresión

R-cuad. = 42.40%

El coeficiente de determinación R² nos informa que la regresión explica el 42.4% de la formación de los ingresos de los productores de pan de Oropesa.

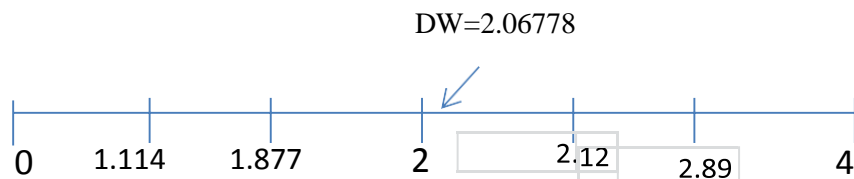
Análisis de la varianza (ANOVA) o prueba F $F_{calculado} = 5.70517$

El F calculado resulta 5.70517 resulta superior al F de la tabla para 4 gl en el numerador y 34 gl en el denominador al 95% de confianza que es: $F_{tabla} = 2.53$; por consiguiente, el modelo es coherente entre la validación de los coeficientes estimados y el grado de significación del R², sin embargo, es importante analizar el caso de la variable K y Tec ya que al no ser validadas restan significación al modelo estimado, pero estos resultados sugieren una corrección en el procedimiento.



4.3.5. Análisis de Auto-Correlación de Errores

El coeficiente Durbin Watson estimado es de 2.06778, que para $n=36$ y $k = 5$ cae en la zona de ausencia de auto-correlación de los errores.



4.3.6. Corrección del Modelo Estimado

Luego de varios ensayos se decide por eliminar de la regresión la variable capital K, dado que su nivel de incidencia en los ingresos no es relevante, además sobre la base del análisis descriptivo de las encuestas se evidencia que el proceso de producción del pan en Oropesa es una actividad que es intensiva en mano de obra, de la cual dependen las características del pan, desde el punto de vista de la tradición en su consumo y el tipo de consumidores que aprecian este producto. Adicionalmente, esto se respalda en el hecho de que tan solo el 11.1% de los productores son empresas con algunas características de modernización, el 63.9% son negocios familiares derivados de la sucesión hereditaria y 25% son inquilinos que no detentan la propiedad del capital.

Además, se eliminó 3 encuestas ya que estas generaban residuos muy amplios que salían del rango de una distribución normal, trabajando la regresión con 33 observaciones.

Entonces el modelo final estimado resulta:

$$\text{ING} = -4571.05 + 0.00788193 L + 369.003 \text{ Tec} + 3.46829 \text{ GINSU}$$

Los coeficientes estimados para las variables independientes muestran una influencia directa en la formación de los ingresos de los productores.

4.3.7. Validación de los Coeficientes



Tabla 33

Validación de los coeficientes.

	Coef	EE del coef.	T	P	VIF
Termino Constante	-4571.05	2112.66	-2.16365	0.039	
L	0.01	0	3.58564	0.001	1.03681
Tec.	369	153.6	2.40243	0.023	1.07908
GINSU	3.47	0.58	6.02741	0	1.0911

Fuente: Elaboración propia

Todos los coeficientes son validados ya que resultan con una t estimada inferior al t de la tabla para 32 gl y 95% de confianza que es 2.042.

El nivel de significación de la regresión es de $R^2 = 72.7\%$, que mejora en relación al de la regresión anterior.

El análisis de la varianza nos muestra que el F calculado es 25.7393 con una probabilidad de error del 0.00%, con lo cual podemos concluir que el modelo es coherente entre la validación de los coeficientes y el nivel de explicación del R^2 . Además, con esto podemos afirmar que el modelo no tiene heterocedasticidad, lo cual es también reforzado por Factores de inflación de la varianza VIF, ya que este indicador tiende a 1 (uno) mostrando que no hay fuerte perturbación entre variables independientes.

El coeficiente Durbin Watson resulta $DW = 2.33391$, el cual cae en zona de duda de una posible autocorrelacion negativa de errores, lo cual es posible de corregir



4.3.8. Corrección de Auto Correlación de los Errores

Para corregir la posible auto correlación de los errores procedemos a aplicar el método de la transformación sugerida por Theil y Nagar, que consiste en incluir



en la regresión una serie de los errores estimados en la regresión, con lo cual la variable resulta de regresionar los errores estimados con respecto a los errores retardados en un periodo:

$$\mu_t = \rho \mu_{t-1} + U$$

Entonces la regresión a estimar es:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 K + \beta_2 L + \beta_3 \text{Tec} + \beta_4 \text{GINSU} + \rho \mu_{t-1} + U$$

Donde el termino de error es sustituido por la variable auxiliar μ_{t-1} de los errores retardados en un periodo y se estimaran otra serie de errores U

La estimación resultante es:

$$\text{ING} = -4693.19 + 0.00748091 L + 420.093 \text{Tec} + 3.4365 \text{GINSU} - 0.19639 \text{et-1b}$$

Tabla 34

Validación de los coeficientes

	Coef	EE del coef.	T	P	VIF
Termino constante	-4693.19	2116.83	-2.21708	0.035	
L	0.01	0	3.34616	0.002	1.07187
Tec	420.09	162.04	2.59249	0.015	1.20037
GINSU	3.44	0.58	5.96126	0	1.09449
ET-1b	-0.2	0.2	-0.99188	0.33	1.13614

Fuente: SPSS

Se obtiene un resultado completamente validado en los coeficientes de todas las variables independientes ya que todas muestran un grado de error inferior al 5%, además los factores de inflación de la varianza VIF todos se aproximan a la unidad, con lo cual estamos seguros que no hay perturbación entre variables independientes. Lo que ratifica la afirmación sobre la ausencia de heterocedasticidad.

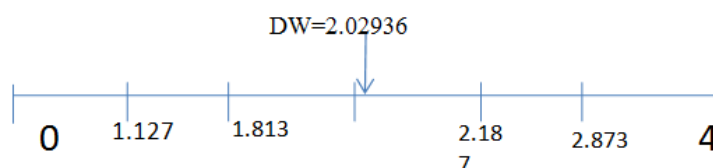
El nivel de explicación que se logra con esta regresión ha mejorado ya que el R2 nos informa que la regresión explica el 73.62% de la formación de los ingresos de los productores de pan de Oropesa. Mejor aún si observamos el R2



ajustado que solo baja a 69.86% y el R2 de la predicción mejora a 60.27%, lo que significa que este modelo puede ser usado para la simulación.

El análisis de la varianza nos da un F calculado de 19.5397, que es muy superior al F de la tabla 2.71 para 4 gl en el numerador y 29 gl en el denominador. Entonces el resultado de la regresión muestra coherencia entre la validación de los coeficientes estimados y el grado de significación del R2, respaldando la ausencia de heterocedasticidad.

El coeficiente Durbin Watson es de $DW = 2.02936$, que cae en la zona de ausencia de autocorrelación de los errores.



4.3.9. Interpretación del Modelo

$$ING = -4693.19 + 0.00748091 L + 420.093 Tec + 3.4365 GINSU - 0.19639 et-1b$$

La formación de los ingresos anuales de los productores de pan de Oropesa depende en forma directa de la mano de obra empleada en la producción, la dotación tecnológica con que cuentan los productores y los gastos en insumos para producir el pan, respondiendo afirmativamente a la hipótesis teórica económica del modelo.

$\beta_0 = -4693.19$, el término constante nos informa que, si los productores no tienen actividad, es decir no usan mano de obra, insumos y sus instrumentos técnicos, los ingresos serían negativos en 4,693 Soles.

$\beta_1 = 0.00748091$, nos indica que, si se gasta 1 sol adicional en pago de la mano de obra, los ingresos se incrementarían en 0.0075 soles.

$\beta_2 = 420.093$, nos indica que por cada unidad de mejora tecnológica el ingreso se incrementa en 420 Soles.



$\beta_3 = 3.4365$, no indica que por casa sol que se gasta en la compra de insumos, el ingreso se incrementa en 3.44 soles.

$\beta_4 = -0.19639$, nos indica que todo evento que incomode al proceso de producción de pan tendrá la probabilidad de disminuir el ingreso en 0.19 soles.

4.3.10. Simulación de Escenarios

A partir de la ecuación estimada procedemos a ensayar una simulación de tres escenarios, para el escenario optimo tomamos los valores máximos obtenidos en la muestra para cada variable independiente, para la variable errores retardados (et-1) tomamos el valor promedio de los errores en cada escenario. Para el escenario medio tomamos los valores promedio de cada variable y para el escenario pesimista tomamos los valores mínimos de la muestra, obteniendo los siguientes resultados

Tabla 35

Simulación de escenarios sobre los ingresos de los productores de pan en Oropesa

Escenario	ING ESTIMADO	L	Tec	GINSU	et-1
Optimo	21,427	518,400	12	5,028	-
Medio	11,868	141,562	6	3,794	-
Pesimista	6,326	11,232	3	2,794	-

Fuente: Elaboración propia

La simulación nos muestra que en las mejores condiciones para los productores de pan de Oropesa el ingreso óptimo en promedio puede alcanzar la suma de 21,436.65 soles al año. En condiciones medios los ingresos en promedio podrían alcanzar alrededor de 11,838 soles al año y en condiciones pesimistas los ingresos promedio anuales estarían bordeando los 6,326 soles al año.



CAPÍTULO V

DISCUSION

5.1. Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos

Los productores de pan de Oropesa se constituyen en la actividad que dinamiza el desarrollo económico de los habitantes del distrito, complementando a la producción agrícola local, procesando el trigo del lugar, que es el insumo fundamental que distingue a este producto de los otros panes producidos en la región. Por consiguiente, esta industria es el eslabón que permite mejorar las condiciones de vida de los habitantes de Oropesa. Esto se ilustra por el hecho de que los ingresos promedio están en un nivel de S/. 982 por día, lo que significa que al mes pueden percibir un ingreso de S/. 18,047, que resulta un monto suficiente para cubrir sus costos y atender sus necesidades (Tabla 14)

La estructura de la industria del pan en Oropesa se caracteriza por la disparidad en cuanto la propiedad del horno, ya que el 25% de productores son inquilinos, el 63.9% son negocios familiares y tan solo 11.1% son empresas, lo cual marca la diferencia en la capacidad de producción y el nivel de ingresos que puedan alcanzar (Tabla 8); es importante observar que el 61.1% de panaderías esta conducida por mujeres lo que releva la importancia de la tendencia a la igualdad de género que aporta esta actividad, lo que adicionado a que el 52.8% de los productores cuentan con educación secundaria, lo cual es una ventaja en la capacidad de decisión en la unidad productiva.

En promedio los productores están en el negocio 24 años, algunos llegan a 90 años, que por lo general son los productores de tecnología más tradicional; la inversión promedio en la bóveda del horno alcanza 10,194 Soles, los más tecnificados invierten un máximo de 18,000 Soles, mientras que los menos modernizados solo invierten un valor de 2,000 Soles (Tabla 9). En equipamiento de equipos y utensilios una unidad productora invierte en promedio 5,960 Soles (Tabla 10); en tanto que en maquinarias como la laminadora y batidora la inversión promedio es de 16,079 Soles. Sumado estas inversiones una unidad típica de producción de pan de Oropesa requiere una inversión promedio de 32,234 Soles.



Todas las unidades de producción cuentan con los servicios básicos de agua, desagüe y energía eléctrica, imprescindibles para la producción de pan; además más de la mitad de los productores cuenta con internet y teléfono (Ilustración 17).

La producción de pan en Oropesa se caracteriza por su variedad, donde existen tres formas principales de presentación, el pan menudo de consumo diario, la chuta común y la chuta especial, más algunas variaciones de estas. La variedad de pan que en promedio aporta más a los ingresos son las chutas especiales y las chutas comunes, que permiten un valor de venta promedio de 425 y 400 Soles respectivamente; en tanto que el pan menudo tan solo permite un ingreso promedio diario de 104 Soles (Tabla 13).

Una unidad típica productora de pan trabaja en promedio con 6 personas, de las cuales el 33.3% es mano de obra familiar y el 66.6% es no familiar. La retribución de la mano de obra se estima en un costo de 1,759 Soles en promedio, dándose que en las panaderías de mayor dimensión se llega a pagar hasta 4,320 Soles por mes y en las más pequeñas tan solo 234 Soles por mes, por uso de mano de obra (Tabla 15).

Es importante anotar que en el caso de productores familiares e inquilinos el salario no siempre es entregado monetariamente, por lo general para los que lo hacen, no es otra cosa que su única alternativa de obtener ingresos por su trabajo, de manera informal y con bajo rendimiento.

El aprovisionamiento de los insumos es también diferenciado, en promedio el 64% de productores compran los insumos en una tienda minorista de la localidad, el 14% de un distribuidor oficial, el 10% en los mercados locales y el otro 10% en los supermercados (Tabla 17). Esta recurrencia a las tiendas locales es sobre todo porque la mayor parte de productores son los negocios familiares y los inquilinos, que no necesitan almacenar grandes volúmenes por su reducido volumen de producción.

La comercialización del pan se realiza en los hornos mismos para el 50% de productores, mientras que otros venden en la ciudad del Cusco ya sea en tiendas, stands, mercados, restaurantes, hoteles y otros, solo el 28% provee a distribuidores encargados, quienes generalmente llevan el pan a ciudades y regiones aledañas a Cusco. La venta se realiza al 100% al contado, tan solo el 11% del total dan el pan al crédito.



El 55.6% de los productores optaron por un crédito financiero (Tabla 22), por un monto promedio de 14,806 Soles, la entidad financiera a la que más recurren es la Caja Municipal Cusco en un 33%, siendo menor la recurrencia a otras instituciones (Tabla 23). El destino del crédito es mayormente para capitalización en un 28%, esto es importante en aquellos productores que vienen renovando sus máquinas e implementos.

Un aspecto importante es la escasa capacitación que reciben los productores (Tabla 24), tan solo el 25% recibió del Municipio distrital y el 39% de la empresa Alicorp, que es el principal proveedor de insumos, la frecuencia de estas capacitaciones es débil ya que 36% afirman que se ofrecen anualmente y el 6% afirma que solo reciben alguna capacitación adicional cada dos años.

Los productores de pan complementariamente a su actividad desempeñan otras actividades con la finalidad de obtener mayores ingresos, tan solo el 42% se dedica exclusivamente a la producción de pan. Las actividades complementarias se dan en el transporte, venta de abarrotes, turismo y otras; estas son desarrolladas en el ámbito de Oropesa por el 44% de productores y en Cusco por el 14% de ellos (Tabla 25)

Estos hallazgos nos permiten afirmar que los productores de pan de Oropesa se encuentran en un nivel intermedio de desarrollo tecnológico, lo que es propio para este tipo de industria y el producto que ofrecen, ya que sus componentes industriales no reemplazan totalmente a los componentes nativos, que le dan la característica distintiva al pan de Oropesa y la diferencian con cierta ventaja en el mercado.

De acuerdo a la teoría de la producción y el costo, interpretada bajo el razonamiento de Michael Porter, los panaderos de Oropesa sostienen los atributos distintivos del pan sobre la base de sus componentes tradicionales y la identidad que ha logrado este producto en los mercados a los que se dirige, explotando la fusión cultural de la sociedad andina con la occidental.

Las estimaciones de la productividad de los factores de producción, nos muestran que el aporte más importante lo dan el factor trabajo y el gasto destinado a la compra de insumos para la producción; en la tabla 29 se anota que la productividad de la mano de obra en promedio es de 181.54 unidades de pan por día y que esta puede alcanzar 3.91



veces más que este promedio, hasta 710 unidades de pan por día. El rendimiento del gasto en insumos es relevante en el sentido de que en promedio un productor puede obtener 3.1 Soles de ingreso por cada sol que gaste en insumos, llegando como máximo a obtener 5.3 Soles de ingreso y en el caso del menos eficiente 1.57 Soles, con esto es evidente que los factores más importantes en esta industria son la experticia de la mano de obra y al buen uso de insumos, que son los que más aportan al volumen de producción y a la formación de los ingresos.

Los resultados anteriores son refrendados por la demostración econométrica (Capítulo VI) que nos permite afirmar que efectivamente existen factores propios de los productores de pan que influyen de manera importante en la productividad e ingresos. Los factores eficientes que contribuyen positivamente a la formación de los ingresos son el trabajo (L) la tecnología (T) y el gasto en insumos (GINS), lo cual es propio a esta industria intensiva en mano de obra, quienes manejan una tecnología intermedia que combina insumos, utensilios y maquinas modernas con hornos, insumos nativos, formas ancestrales de proceso (como la fermentación) y usan como fuente de energía para la cocción del pan leña de las diferentes especies arbóreas del medio.

El capital consistente en maquinarias y herramientas modernas, viene siendo incorporado progresivamente por algunos productores, pero esto no es en realidad lo que dota de ventajas a los productores, sino es el saber hacer el pan de acuerdo al conocimiento ancestral transmitido de generación en generación.

5.2. Limitaciones del Estudio

El estudio se limita a constatar el estado actual de la producción de pan en los diferentes tipos de productores, su sistema de trabajo en diversas modalidades, condicionadas por la propiedad o no del horno donde elaboran el pan: esta investigación tiene la limitante de no tratar con la misma amplitud sus sistemas de distribución al mercado, con lo cual se podría sustentar con mayor solidez los planteamientos necesarios para impulsar el mayor desarrollo de esta industria en Oropesa.



5.3. Comparación con la Literatura Existente

En el trabajo de Zapata Salguero (2012) se afirma que el factor tecnología es un indicador importante en el proceso de la producción del pan; esto es confirmado en el caso de los productores del Distrito de Oropesa, pues estos buscan innovar en la producción sin dejar de lado la tradicionalidad de su producción, para así obtener un óptimo nivel de ingresos. Esto se constata ya que el 78% de los productores realizaron innovaciones en el último año (Tabla 27) y el 81% están preocupados de hacer crecer su negocio, ya que en total el 97% de ellos se encuentran satisfechos con su negocio y no piensan cambiar de rubro.

En la investigación desarrollada por Raffo Malfini (2014) plantea que los puntos estratégicos para la distribución y venta de los productores es un punto importante, esto se ve reflejado en la producción de pan del Distrito de Oropesa ya que aquellos productores que tienen sus negocios y hornos en la carretera Cusco- Urcos, son aquellos que obtienen más ingresos ya que poseen tiendas donde el consumidor en general puede acceder a ellas en todo momento, estas panaderías son las que generalmente producen el pan chuta. En la ilustración 18 se verifica que el 50% de los productores comercializan en el propio horno, 47% en una tienda de control propio, solo el 28% venden el pan a través de un distribuidor y además muchos de ellos utilizan otras formas de comercializar; de todas formas, cada uno elige la mejor manera de encontrar puntos de mercado que les convenga.

De acuerdo al trabajo de Paz Huamán (2016) los productores de pan de Oropesa aplican un proceso de producción que combina tecnología moderna con las tradicionales que le dan el carácter de diferenciación del producto, respecto a los otros panes que se producen en la región. En la composición de los insumos el salvado de trigo, más conocido como mollete (Tabla 16) es el que le da la característica de distinción, en algunos casos el trigo que usan es de producción propia o comprada en los mercados locales. Además, en la mezcla se adicionan otros insumos nativos, de acuerdo a la variedad de pan que se produce ocasionalmente. De acuerdo a Curasi Tito (2016) para la producción del pan de Oropesa se utiliza granos andinos como la quinua, kiwicha y otros, lo que permite también diversificar el producto y reducir los costos de producción. Las variedades de pan (Tabla



13) van desde producir pan menudo, chuta común y últimamente una serie de variaciones de la chuta especial.

El pan viene siendo vendido en forma directa, no se embala en envases específicos, por lo general se ofrece en bolsas de plástico, de acuerdo a Martínez Santa Cruz (2016) el pan para su durabilidad debe ser correctamente embalado, en este sentido es muy difícil lograr un estándar de producción homogéneo en todos los productores, aspecto que limita la posibilidad de colocar el pan de Oropesa en los mercados formalizados que requieren cumplir las especificaciones técnicas que se exigen para acceder a un código de comercio que lo identifique.

5.4. Contrastación de la Teoría

Los productores de pan de Oropesa dependen fundamentalmente de su dotación de recursos, encontrándose que la propiedad del horno es clave para lograr volúmenes de producción que le permitan lograr beneficios seguros, el 63% de productores cuentan con horno propio, el 25% son inquilinos y tan solo el 11% son constituidas como empresas formales (Tabla 8). La posibilidad de contar con un horno propio deriva de la forma de sucesión de la familia y en pocos casos son nuevas inversiones. El equipamiento de los centros de producción resulta también otro factor que diferencia a los productores, lo mismo que la dotación de maquinaria especializada para la elaboración de pan, las máquinas más usadas son la laminadora (100%) y la batidora (64%) (Tabla 11).

Aplicando la teoría de la producción y el costo (Nicholson, 2002) se determina que la productividad media del capital es de 0.08 unidades de pan por cada sol capital, dándose que como máximo se logra una productividad media de 0.66 unidades por sol. La productividad media del trabajo nos muestra que en promedio un trabajador produce 181.5 unidades de pan por día, como máximo la productividad llega a 710 unidades de pan por día y como mínimo 40 unidades por día (Tabla 29). Esta amplitud en resultados de productividad se debe sobre todo a la existencia de muy pequeños productores (en general inquilinos) como también la conformación de formas empresariales más modernas de organización de las unidades productoras de pan.



El negocio del pan permite mejorar los ingresos de los productores sobre todo por la administración de los implementos y los insumos, para los cuales incurren en gastos que pueden ser evaluados por su rendimiento respecto al ingreso generado. Así tenemos que en promedio por cada sol que gastan en insumos, perciben un ingreso de 3.1 soles, como máximo obtendrán 5.3 soles de ingreso por un sol de gasto y como mínimo 1.57 soles de ingreso por sol de gasto.

Esto nos muestra que la eficiencia de la producción depende de la dotación de capital, del equipamiento más modernizado y de la asignación racional de los gastos en insumos para la producción.

Tomando los resultados de ingresos y costos de producción se determina los beneficios de los productores en la tabla 20, donde el promedio del beneficio diario es de 775.57 Soles, como máximo un productor puede alcanzar hasta 1,368.90 Soles por día; algunos productores (16%) incurren en pérdidas; dejando de tomar en cuenta a estos productores ineficientes, tenemos que como mínimo un productor de pan puede alcanzar al menos 28.44 Soles de beneficio. Con esto queda demostrada la bondad de la industria del pan de Oropesa, que se mantiene en el mercado y da muestras de expansión en cuanto el número de productores.

La ubicación de Oropesa sobre la carretera panamericana sur se constituye en una ventaja de localización de acuerdo a la teoría del desarrollo económico local, ya que la industria aprovecha de las habilidades de la población acostumbrada a la producción de pan ancestralmente, además a lo largo del tiempo se fue desarrollando una infraestructura de hornos que van pasando de generación en generación y la producción aprovecha de los insumos locales que son imprescindibles para este tipo de pan. El negocio del pan aprovecha de la proximidad a la ciudad del Cusco, como principal destino de mercado y por la infraestructura vial existente llega a las principales ciudades de la región.

Es notorio que a nivel organizativo los productores están asociados, lo cual les permite beneficiarse de factores interno y externos a la localidad, como es en el caso de la capacitación que es brindada por la Municipalidad distrital y por la principal empresa proveedora de insumos, lo que da una ventaja en la negociación por parte de los productores. Finalmente, en torno a la producción de pan de Oropesa se puede caracterizar



a este poblado como el centro generador de un Clúster que eslabona una cadena de producción industrial de carácter ampliado y con una importante dinámica social que progresivamente va mejorando sus condiciones de vida.

La cadena de valor de los productores de pan de Oropesa (Porter, 1994) se constituye en el eslabón principal de la industria derivada de los granos alimenticios como el trigo, cebada, kiwicha, quinua y otros usados en la elaboración del pan, lo cual le da a esta localidad el carácter dinamizador de esta cadena productiva.

El pan de Oropesa tiene una actividad intensa en relación a sus proveedores y sus clientes, ya que se trata de un producto que guarda características donde es imprescindible usar insumos locales. Con respecto a sus compradores de pan, el poder de negociación de los productores es equivalente al de los compradores, siendo preocupación del productor lograr la mejor alternativa de llegada al consumidor, por lo cual va evolucionando a localizar la industria en torno a la carretera. Los sustitutos del pan de Oropesa son muchos, sin embargo, esto es superado por las propias características del tipo de pan que producen, que resulta de difícil imitación. Es también necesario advertir que esta industria es bastante atractiva y está sujeta a la libre entrada de productores, pues se observa que van instalándose nuevos centros de producción que se extienden a lo largo de la carretera.

El principal ámbito de competencia es entre los mismos productores de pan de Oropesa, que van buscando nuevas formas de presentación del producto y ofreciendo ventajas a los distribuidores y compradores directos, mediante la otorgación de una cantidad adicional de pan de acuerdo al volumen de compra.

5.5. Implicancias del Estudio

Los resultados de esta investigación nos permiten identificar las principales ventajas de los productores de pan de Oropesa, sobre todo en materia de especialización, ubicación, uso de insumos e integración industrial; por lo tanto, el estudio sirve como una herramienta donde se puede analizar las diferentes posibilidades de crecimiento de la industria, plantear una estrategia de preservación de las características del producto, capacitar a los productores en nuevas tecnologías en materia de mecanización e implementación, teniendo cuidado de no deformar el producto.

Este estudio también nos revela que el desarrollo de procesos industriales en zonas semi rurales es muy importante ya que el beneficio de la industria no solo queda en los que



producen pan, sino alcanza a los productores agrícolas de granos, dinamiza el comercio de insumos industriales y ofrece un amplio espacio de empleo y de cambios técnicos en la producción.

CONCLUSIONES

Primero. A partir de los resultados del análisis descriptivo se determina que los factores de los cuales están dotados los productores de pan de Oropesa, definen los niveles de productividad que resultan muy asimétricos entre ellos (Tabla 29); así, la productividad del factor trabajo alcanza en promedio 181.5 unidades de pan (UDP) por día de trabajo de un panadero, los más eficientes alcanzan 710 UDP por día hombre de trabajo y como mínimo 40 UDP. En cuanto la productividad del capital, los productores alcanzan una productividad promedio de 0.08 Unidades de pan por sol de capital, como máximo alcanzan 0.66 y como mínimo solo 0.008.

Estas diferencias en los rendimientos tanto del trabajo, como del capital que posee cada panadero, es consecuencia de la forma de propiedad de los hornos y de la dotación en equipamiento, que resulta desfavorable para los inquilinos y aquellos que no renovaron sus recursos físicos en su unidad de producción.

Los productores asignan diferentes niveles de gasto monetario en insumos, servicios y otros necesarios para la adecuada producción de pan, con su asignación obtienen un rendimiento promedio del gasto productivo de 3.1 soles de ingresos por sol gastado en insumos, como máximo obtienen 5.3 soles de ingreso por cada sol y como mínimo 1.57 soles.

Estos resultados nos permiten responder afirmativamente a la hipótesis específica 1 (HE1) en el sentido de que la disparidad en la dotación de factores para la producción, hace que los productores alcancen niveles de productividad diferentes; las productividades serán elevadas siempre y cuando vayan mejorando y modernizando su equipamiento y proceso de producción; algunos inclusive sacan mayor ventaja por la diversificación del producto.

Segundo. Con el análisis econométrico se logra distinguir que entre los factores de producción que más aportan a los ingresos de los productores de pan, están la mano de obra, la



tecnología y los insumos utilizados (representados por el gasto para la producción), ya que nos muestran una correlación positiva de 41.6%, 34.2% y 53.3% respectivamente, mientras que el factor capital tiene una correlación negativa de -3% con un fuerte grado de error. Esto es ratificado por la estimación de su función de ingresos, donde resultan validados los parámetros de las tres variables independientes. Así, por cada sol adicional gastado en mano de obra los ingresos se incrementan en 0.0075 soles, por cada unidad de mejora tecnológica el ingreso se incrementa en 420 soles, por cada sol que se gasta en la compra de insumos el ingreso se incrementa en 3.44 soles, estos resultados respaldan a los del análisis descriptivo que sustenta la conclusión anterior.

Por lo anterior concluimos por la aceptación de la hipótesis específica 2 (HE2), ya que en efecto los ingresos de los productores de pan de Oropesa están fuertemente influidos por el uso eficiente de sus factores variables de producción: la mano de obra, la tecnología y los insumos usados en la elaboración del pan.

Tercero. Finalmente damos respuesta afirmativa a la hipótesis general, concluyendo que los productores de pan de Oropesa alcanzan niveles diferenciados de productividad, dadas sus disparidad en equipamiento, propiedad del horno y tecnología usada; y los factores de producción aportan positivamente a la formación de sus ingresos, siendo los más importantes los factores variables: trabajo, tecnología y gastos en insumos.



RECOMENDACIONES.

Primero. Los resultados nos llevan a recomendar que un programa de mejora para los productores de pan de Oropesa debe estar basado en la mejora de las características de la mano de obra, mediante capacitaciones expresamente orientadas a mejorar las formas de producción sin cambiar las características tradicionales que le dan distinción al pan de Oropesa.

Segundo. Se debe incorporar nuevas tecnologías de producción utilizando implementos modernos que incrementen la productividad, lo mismo que fomentar y sostener la cadena de producción del trigo y otros cereales producidos en el ámbito local, de tal manera que se cuente siempre con el insumo principal que se usa en la producción de pan (salvado de trigo y otras variedades nativas).



BIBLIOGRAFÍA

- B.C., E. (s.f.). *Dirección estratégica de la empresa: metodología técnicas y casos*. Madrid: E.D Pirámide.
- Céspedes, J. (s.f.). *La historia de los panaderos anarquistas en Perú*.
- Curasi, H. (2016). Estudio de factibilidad para la producción de pan a base de granos andinos en la ciudad de Juliaca-Puno. *Tesis para optar el Título*. Universidad Peruana Unión, Lima.
- Heredia, C. (2021). *Universidad Politecnica Salesiana Contabilidad de Costos Ii*. Obtenido de Academia:
https://www.academia.edu/34970550/UNIVERSIDAD_POLITECNICA_SALESIANA_CONT%20ABILIDAD_DE_COSTOS_II
- Krugman, P. (2007). *Introducción a la Economía Microeconomía*. España: Alvagraf.
- Loría, M. (2010). *Producción y Costos*. En M. P. Loría, *Microeconomía*. México: Pearson.
- Martínez, J. (2015). Innovación Tecnológica y el sistema de producción de las panaderías del distrito de Oropesa- Cusco. *Tesis para optar título*. Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, Cusco.
- Martínez, J. (2016). Comercialización y estrategias de Marketing del pan Chuta en el mercado de la macro región sur del Perú. *Tesis para optar título*. Universidad San Antonio Abad del Cusco, Cusco.
- Nicholson, W. (2005). *Microeconomía Intermedia y sus aplicaciones* .
- Panis, Q. (2012). *Quadra Panis*.
- Parkin, M. (2010). *Producción y Costos*. En M. Parkin, *Microeconomía*. México: Pearson.
- Paz, K. (2016). Propuesta de mejoramiento del proceso productivo de la panadería El Progreso E.I.R.L. para el incremento de la producción. *Tesis pregrado*. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo.
- Pórter, M. (1994). *Ventaja Competitiva*. México: Continental S.A. DE C.V.
- Porter, M. E. (1994). *Estrategia competitiva - técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. México: Compañía Editorial Continental.



- Raffo, F. (2014). *Panadería Gourmet: Buena Miga. Tesis para optar al grado de Magíster*. Universidad de Chile, Santiago.
- Rocha, E. (s.f.). *Historia de la panadería en el mundo*.
- Rubinfeld, R. (1995). *La Producción, Microeconomía*. México: Prentice.
- Tello, M. (2005). *Desarrollo económico local, descentralización y clusters: teoría, evidencia y aplicaciones*.
- Universidad Andina del Cusco. (2019). *Reglamento específico de grados y títulos de la facultad de ciencias económicas administrativas y contables de la U.A.C.*
- Verdegay, A. (2000). *Innovación Tecnológica en panadería: Las Razones de un retraso*. Molinería y Panadería.
- Zapata, A., & Pineda, C. (2012). *Mejoramiento del proceso de producción de pan mediante el uso de herramientas estadísticas en la panificadora Éxito en el Municipio de Dosquebradas. Trabajo de grado*. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia.



APÉNDICES



Apéndice 1: Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA					
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
Problema general:	Objetivo General:	Hipotesis Especifica:	Variables de pendientes		
¿Qué factores de producción influyen en la mejora de la productividad y los ingresos de los productores de pan en el Distrito de Oropesa Provincia de Quispicanchis Departamento del Cusco al año 2019?	Identificar los factores que influyen en la mejora de la productividad y los ingresos de las unidades productoras de pan en el Distrito de Oropesa Provincia de Quispicanchis Departamento del Cusco al año 2019.	Los productores de pan en Oropesa alcanzan niveles eficientes de productividad e ingresos por el uso adecuado de sus factores de producción	Productividad	Rendimiento por trabajador	Productividad media del trabajo
				Rendimiento del capital físico	Productividad media del capital
			Ingreso	Dinero percibido por venta del producto	Valor de venta por periodo
Problemas Especificos:	Objetivos Especificos:	Hipotesis Especificas:	Variables independientes		
PE1: ¿Cuáles son las características de la unidad productora de pan, su dotacion de factores, sus procesos productivos, su sistema de comercializacion y su productividad, en el Distrito de Oropesa Provincia de Quispicanchis Departamento del Cusco al año 2019?	OE1: Conocer las características de las unidades productivas de pan, su dotación de factores, sus procesos productivos, sus sistemas de comercialización y su productividad, en el Distrito de Oropesa Provincia de Quispicanchis Departamento del Cusco al año 2019.	HE1. Las características de las unidades productoras de pan, su dotación de factores, sus procesos productivos y su sistema de comercialización permiten alcanzar niveles de productividad diferenciados.	Capital	Recursos físicos para producir	Inversión en capital físico
			Trabajo	Recursos humanos usados en la produccion	Pago por mano de obra
PE2: ¿En que magnitud los factores de produccion influyen en los ingresos de los panaderos del Distrito de Oropesa Provincia de Quispicanchis Departamento del Cusco al año 2019?	OE2: Estimar en qué magnitud los factores de producción influye en los ingresos de los productores de pan del Distrito de Oropesa, Provincia de Quispicanchis Departamento del Cusco al año 2019.	HE2. Los factores de producción aportan de manera importante a los ingresos de los productores de pan de Oropesa.	Insumos	Insumos usados en la producción de pan	Valor de los insumos
			Tecnología	Grado de desarrollo de la industria	Número de equipos y herramientas
Fuente: Elaboración propia.					



Apéndice 2: Matriz de resultados.

Apéndice 2			
Matriz de resultados de la tesis (resumen)			
Factores que influyen en la productividad e ingresos de los productores de pan en el Distrito de Oropesa provincia de Quispicanchis departamento del Cusco en el año 2019			
Identificación del encuestado	Tipo de negocio		
	Inquilino	Familiar	Empresa
	25%	63.90%	11.10%
Maquinaria	% de productores que poseen		
	Laminadora	Batidora	
	100%	63.90%	
Inversión en bodega S/.	Promedio	Máximo	Mínimo
	10,194.00	18,000.00	2,000.00
Volumen de producción (Unid. Pan por día)	923	4050	20
Valor de producción S/.	1,008.55	2,830.00	50.00
Mano de obra (# personas por jornada)	4	8	2
Gasto en mano de obra (S/. Por jornada)	17.00	20.00	12.00
Ingresos por venta (S/. Por día)	982.01	1,600.00	440.00
Costo de producción (S/. Por día)	417.07	1,312.64	115.55
Beneficio diario (S/. Por día)	775.57	1,368.90	28.44
Beneficio anual (S/. Por año)	209,403.00	369,603.00	7,679.00
Productividad del capital (Unid/S/. De capital)	0.08	0.66	-
Productividad del trabajo (Unid/día hombre)	182	710	40
Índice rendimiento gasto productivo (Ingreso/Gasto por día, en S/.)	3.10	530.00	1.57
Crédito (Monto del préstamo S/.)	14,806.00	60,000.00	-
% de los que usan crédito	55.6%		
Destino del crédito			
Horno	14%		
Capital de trabajo	28%		
Comercio	3%		
Vehículo	8%		
Vivienda	3%		
No usa crédito	44%		
Capacitación	% que reciben		64%
Tema de capacitación	Higiene	Innovación	Seguridad
	28%	33%	3%
Aporte de los factores de producción a los ingresos			
Factor de producción	Coficiente	Incremento en el factor	Efecto sobre el ingreso
Término constante	-4693.19	0	perdida por no trabajar
Factor trabajo (L)	0.00748909	1 sol en mano de obra	aumenta en 0.0075 soles
Tecnología (Tec)	420.093	1 unidad de mejora	aumenta en 420 soles
Gasto en insumos (GINSU)	3.4365	1 sol en insumos	aumenta en 3.44 soles
Eventos externos (p µt-1)	-0.19639	1 evento no previsto	disminuye en 0.19 soles

Fuente: Resultados de la investigación, elaboración propia



Apéndice 3: Encuesta

ENCUESTA A LAS UNIDADES PRODUCTORAS DE PAN OROPESA

La presente encuesta está dirigida a los productores panaderos del distrito de Oropesa, lo cual se elaboró con la finalidad de recopilar información para nuestra investigación que titula “FACTORES QUE INFLUYEN EN LA PRODUCTIVIDAD E INGRESOS DE LOS PRODUCTORES DE PAN DEL DISTRITO DE OROPESA AL AÑO 2019”

INFORMACIÓN BÁSICA DEL ENCUESTADO

Fecha de entrevista: / /

Departamento: Cusco Provincia: Quispicanchis Distrito: Oropesa

Dirección:

Sexo:

1.- Unidad de producción

Empresa

Familiar

Inquilino....

2. Ubicación

UBICACIÓN	PUEBLO	PISTA	OTROS
HORNO			
NEGOCIO			

3.- Equipamiento

HORNO	AÑOS DE USO	INVERSION	PERIODO DE MANTENIMIENTO
Tradicional			
Piedra			
Ladrillo			



4.- Recursos con los que cuenta

HERRAMIENTAS Y MOVILIARIOS	CANTIDAD	AÑOS DE USO	INVERSIÓN	TIEMPO DE RENOVACION	OBSERVAIONES
Balanza y/o gramera					
Rodillo					
Mesa Inox					
Amasadora					
Belenes					
Tablas					
Rasquillo					
MAQUINARIAS	CANTIDAD	AÑOS DE USO	INVERSIÓN	FRECUECIA DE MANTENIMIENTO	
Laminadora ó Frotadora					
Batidora					
Cortadora					
OTROS RECURSOS DE CAPITAL	CANTIDAD	PROP IO	ALQUILADO (S/.)		
Carro					
Moto					
Bicicleta					
Moto Carga					
Moto Taxi					

5. Servicios

Internet	
Agua	
Luz	
Desague	
Telefono	



6.- Producción

TIPOS DE PAN	CANTIDAD	VALOR DE VENTA AL DÍA	PRECIO POR UNIDAD

PROBLEMAS MÁS FRECUENTES EN LA PRODUCCIÓN

7. Mano de obra ¿Con cuántos trabajadores cuenta?

TRABAJADORES	MIEMBRO FAMILIAR	SEXO		EDAD	MODALIDAD DE TRABAJO		NIVEL DE EDUCACION				MODALIDAD DE PAGO			
					ASALARIADO	NO SALARIADO	N IN.	P RI.	S EC.	S UP.	PO R DIA	MENS UAL	MONT O	
DUEÑO														
MAESTRO														

8. Insumos para la producción

INSUMOS PARA LA PROD.	VOLUMEN/FANEGA	COSTO	PROVEEDOR	FRECUENCIA DE COMPRA	MANEJO DE STOCK
Harina					
Azúcar					
Manteca					
Mollete					
Levadura					
Sal					
Huevo					
Mas pan					



OBSERVACIONES (problemas en la calidad de insumos)

CONCEPTO	CONDICION DE VENTA			OBSERVACIONES
	CREDITO	CONTADO	CONTRATO	
HORNO				
TIENDA				
DISTRIBUID				

OR					
OTRAS FORMAS					

9.- Comercialización

10.- Destino de los ingresos

DESTINO	MENSUAL	ANUAL	
GASTOS PRODUCTIVOS			
GASTOS PRODUCTIVOS (FAMILIARES) NO			
Educación			
Para la casa			
Para la fiesta			
Servicios básicos			
Tributos			

11.- Acceso a crédito

ENTIDAD	MONTO	FRECUENCIA	DESTINO	PLAZO



12. Capacitación

¿Recibe usted capacitación para la producción del pan?

Si

No

Si su respuesta es SI:

ENTIDAD	FRECUENCIA	TEMA	UTILIDAD

13.- Otras actividades

ACTIVIDAD	LUGAR	MIEMBROS	INGRESOS POR LA ACTIVIDAD	ONSERVACION

14.- Desarrollo del Negocio

- ¿Desde cuándo produce pan?

- ¿Siempre lo hizo con los mismos insumos?

- ¿hizo algún cambio en su forma de producir en los últimos 10 años?

15. ¿Cuenta usted con carnet de sanidad?

Si.....



No.....

16.- Opinión del panadero

- ¿Está satisfecho con los resultados de la producción del pan?

SI

NO

- ¿Usted tiene alguna idea de hacer crecer el negocio?

Si

No

Si su respuesta es sí ¿de qué forma?

- ¿Conoce usted otras formas de producción de pan?

Si

No

- ¿Qué problemas generales encuentra usted en la producción del pan?
