



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD  
DEL CUSCO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRIA EN ECONOMIA  
MENCION GESTION PUBLICA Y DESARROLLO REGIONAL**

**TESIS**

**EVALUACION DE RESULTADOS DEL PROYECTO “MEJORA DE LA  
COMPETITIVIDAD EN LAS MICROEMPRESAS DE LA CADENA  
PRODUCTIVA DE CARPINTERIA EN MADERA EN LA PROVINCIA DE  
CUSCO” 2014-2018.**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN ECONOMIA  
MENCION GESTION PUBLICA Y DESARROLLO REGIONAL**

**AUTOR**

**BR. MARIA CELIA CONCHA CAMACHO**

**ASESOR**

**MGT. ERICK CHUQUITAPA ROJAS**

**CODIGO ORCID:**

**0000-0003-2635-1389**

**CUSCO - PERÚ**

**2023**

## INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-303-2020-UNSAAC)

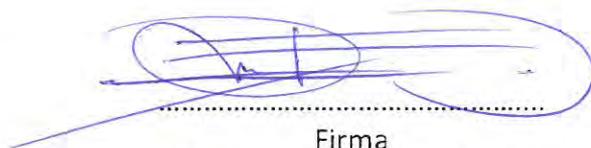
El que suscribe, asesor del trabajo de investigación/tesis de maestría titulada: EVALUACION DE RESULTADOS DEL PROYECTO "MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD EN LAS MICROEMPRESAS DE LA CADENA PRODUCTIVA DE CARPINTERIA EN MADERA EN LA PROVINCIA DE CUSCO" 2014-2018; presentado por la Bach. MARÍA CELIA CONCHA CAMACHO para optar al GRADO ACADEMICO DE MAESTRO EN ECONOMIA, MENCIÓN GESTIÓN PÚBLICA Y DESARROLLO REGIONAL. Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 02 veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de seis por ciento (6%)

### Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y **adjunto** la primera hoja del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 11 de Diciembre de 2023



Firma

ERICK CHUQUITAPA ROJAS

Nro. de DNI 40859559

ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2635-1389>

#### Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio. Identificación de reporte de similitud:  
oid:27259:294566249

NOMBRE DEL TRABAJO

**EVALUACION DE RESULTADOS DEL PROYECTO "MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD EN LAS MICROEMPRESAS DE LA CADENA**

AUTOR

**Maria Celia Concha Camacho**

RECUENTO DE PALABRAS

**35076 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**195934 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**140 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**5.8MB**

FECHA DE ENTREGA

**Dec 11, 2023 12:22 PM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Dec 11, 2023 12:25 PM GMT-5**

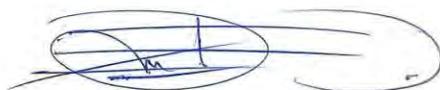
● **6% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 6% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Base de datos de Internet
- Base de datos de trabajos entregados
- Material bibliográfico
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)



## **DEDICATORIA**

A mi amado hijo Alexis, mi mayor motivación para cada día ser una mejor persona y buena profesional.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis padres que siempre están inculcándome a superarme y ser mejor día a día con sus constantes apoyos y motivaciones. A mi asesor Mgt. Erick Chuquitapa Rojas quien me brindo su valiosa e importante orientación y seguimiento en la elaboración del presente trabajo de investigación, y a todas las personas que de una u otra forma estuvieron junto a mí en este proceso.

## PRESENTACION

Señor Director de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y Turismo de la Universidad Nacional de San Antonio Abad de Cusco, señores docentes miembros del Jurado.

En cumplimiento con el Reglamento de Grados vigente de la Unidad de Posgrado de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, presento a vuestra consideración la tesis intitulada: **EVALUACION DE RESULTADOS DEL PROYECTO “MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD EN LAS MICROEMPRESAS DE LA CADENA PRODUCTIVA DE CARPINTERA EN MADERA EN LA PROVINCIA DE CUSCO” 2014-2018**, el enfoque de investigación es el mixto (cuantitativo y cualitativo), donde se analiza los resultados de la intervención considerando criterios de **eficacia**, **eficiencia** y **pertinencia**, el proyecto fue financiado por el programa Fondo Empleo, en colaboración con la entidad ejecutora (ONG Guamán Poma de Ayala), beneficiarios y municipalidades del ámbito de la provincia del Cusco, con un presupuestado ejecutado de S/.4'389,312.64, que benefició a un total de 205 microempresas: 61 microempresas innovadoras y 144 microempresas tradicionales, por la magnitud de la intervención y la tipología de intervención, se hace necesaria la evaluación de mediano plazo y/o de resultados del proyecto, el cual evalúa principalmente criterios de pertinencia, eficacia y eficiencia, con la finalidad de revelar buenas prácticas y lecciones aprendidas en el ciclo de inversión, así como verificar el cumplimiento de los objetivos establecidos en los estudios de pre inversión (planificadas versus implementadas), información que será de utilidad en el proceso de toma de decisiones de gestión pública y privada, que permita mejorar resultados en indicadores económicos a favor de la población, así como el diseño de intervención de proyectos de inversión a nivel local, regional y nacional, conllevando a mejorar el bienestar y calidad de vida de la población.

## INDICE GENERAL

<b>RESUMEN.....</b>	<b>xii</b>
<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>xiii</b>
<b>I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Situación Problemática.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Formulación del Problema.....</b>	<b>2</b>
Problema general .....	2
Problemas específicos.....	2
<b>1.3 Justificación de la Investigación.....</b>	<b>3</b>
<b>1.4 Objetivos de la Investigación .....</b>	<b>4</b>
Objetivo General.....	4
Objetivos Específicos.....	4
<b>II. MARCO TEORICO CONCEPTUAL.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Bases teóricas .....</b>	<b>5</b>
2.1.1 Teoría economía del bienestar.....	5
2.1.2 Teorías de la Nueva Gestión Pública .....	8
2.1.3 Teoría del cambio y el valor público .....	15
2.1.3.1 Identificación de los indicadores de los criterios de evaluación .....	16
2.1.3.2 Cadena de resultados.....	18
2.1.4 Gestión para Resultados en el Desarrollo y la cadena de resultados.....	21
2.1.5 Teorías del Desarrollo Económico Local.....	22
2.1.6 Evaluación ex post.....	32
<b>2.2 Marco Conceptual (palabras clave).....</b>	<b>37</b>
2.2.1 Evaluación de Resultados.....	37
2.2.2 Eficacia.....	37
2.2.3 Eficiencia .....	37
2.2.4 Pertinencia.....	38
2.2.5 Teoría de cambio .....	38
2.2.6 Cadena de resultados.....	38
2.2.6 Evaluación ex post.....	38
2.2.7 Proyecto.....	39
2.2.8 Proyecto de Inversión (PI).....	39
2.2.9 Evaluación social y económica de proyectos .....	39
2.2.10 Empresa tradicional .....	40
2.2.11 Empresa innovadora .....	40

<b>2.3 Antecedentes empíricos de la investigación (estado del arte)</b> .....	<b>40</b>
a. Antecedentes Internacionales.....	40
Antecedentes Nacionales y Locales .....	44
<b>III. HIPOTESIS Y VARIABLES</b> .....	<b>47</b>
<b>3.1 Hipótesis</b> .....	<b>47</b>
a. Hipótesis General. ....	47
b. Hipótesis Específicas.....	47
<b>3.1 Identificación de variables e indicadores</b> .....	<b>48</b>
<b>3.3 Operacionalización de variables</b> .....	<b>49</b>
<b>IV. METODOLOGIA</b> .....	<b>52</b>
<b>4.1 Ámbito de estudio: localización política y geográfica</b> .....	<b>52</b>
<b>4.2 Tipo y nivel de Investigación</b> .....	<b>53</b>
4.2.1 Tipo de investigación .....	53
4.2.2 Nivel de investigación .....	53
4.2.3 Diseño de la Investigación .....	54
<b>4.3 Unidad de Análisis</b> .....	<b>54</b>
<b>4.4 Población de estudio</b> .....	<b>54</b>
<b>4.5 Tamaño de muestra</b> .....	<b>55</b>
<b>4.7 Técnicas de recolección de información</b> .....	<b>57</b>
<b>4.8 Técnicas de análisis e interpretación de la información</b> .....	<b>57</b>
<b>V. RESULTADOS Y DISCUSION</b> .....	<b>59</b>
<b>5.1 Procesamiento, Análisis, Interpretación y Discusión de Resultados</b> .....	<b>59</b>
5.1.1 Evaluación del Criterio de Eficacia .....	62
5.1.2 Evaluación del Criterio de Eficiencia .....	79
5.1.3 Evaluación del Criterio de Pertinencia.....	94
<b>5.2 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS</b> .....	<b>115</b>
5.2.1 Evaluación del Criterio de Eficacia .....	115
5.2.2 Evaluación del Criterio de Eficiencia .....	117
5.2.3 Evaluación del Criterio de Pertinencia.....	119
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>120</b>
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>123</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>124</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>127</b>
a. <b>Matriz de consistencia.</b> .....	<b>127</b>
b. <b>Instrumentos de recolección de información.</b> .....	<b>128</b>

## INDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1 Fines, objetivos, componentes y acciones del proyecto .....	17
Cuadro N° 2: Criterios de Evaluación Ex Post – Invierte.pe .....	33
Cuadro N° 3: Momentos de la evaluación ex post.....	36
Cuadro N° 4: Identificación de variables, dimensiones e instrumentos de verificación de indicadores. ....	48
Cuadro N° 5: Operacionalización de criterios de eficacia y eficiencia.....	49
Cuadro N° 6: Operacionalización del criterio de pertinencia.....	51
Cuadro N° 7: Población beneficiaria del proyecto .....	55
Cuadro N° 8: Tamaño de muestra .....	56
Cuadro N° 9: Selección de muestra por distritos.....	56
Cuadro N° 10: Objetivos de Marco lógico del proyecto .....	59
Cuadro N° 11: Comparación de medias antes y después del proyecto .....	62
Cuadro N° 12: Comparación de medias después de la intervención (ambos grupos) .	64
Cuadro N°13: Estadística por grupo de comparación, nivel de ganancias promedio mensual por ventas.....	67
Cuadro N°14 Prueba T para comparación de medias, Nivel de ganancias promedio mensual por ventas.....	69
Cuadro N° 15 Estadística por grupo de comparación, Nivel de ventas promedio mensual respecto de su producción. ....	70
Cuadro N° 16: Prueba T para comparación de medias, Nivel de ventas promedio mensual respecto de su producción.....	71
Cuadro N° 17: Estadística por grupo de comparación, Productividad media de producción mensual.....	72
Cuadro N° 18: Prueba T para comparación de medias, Productividad media de producción mensual.....	73
Cuadro N° 19: Estadística por grupo de comparación, Número de muebles producidos al mes con certificado de calidad .....	74
Cuadro N° 20: Estadística por grupo de comparación, Número de canales de comercialización que utiliza .....	75
Cuadro N° 21: Prueba T para comparación de medias, Número de canales de comercialización que utiliza .....	76
Cuadro N° 22: Indicador de eficacia a nivel de acciones.....	78
Cuadro N°23: Estadística por grupo de comparación, nivel de ganancias promedio mensual por producción.....	79
Cuadro N° 24 Prueba T para comparación de medias, Nivel de ganancias promedio mensual por producción.....	80
Cuadro N° 25: Estadística por grupo de comparación, nivel de ingresos promedio mensual por ventas.....	82
Cuadro N°26: Prueba T para comparación de medias, Nivel de ingresos promedio mensual por ventas.....	83
Cuadro N°27: Estadística por grupo de comparación, Costo unitario de producción promedio.....	85
Cuadro N° 28: Prueba T para comparación de medias, Costo unitario de producción promedio.....	87

Cuadro N° 29: Estadística por grupo de comparación, Costo unitario de producción de muebles producidos al mes con certificado de calidad.....	88
Cuadro N° 30 Estadística por grupo de comparación, Costo mensual promedio de canales de comercialización .....	89
Cuadro N° 31: Prueba T para comparación de medias, Costo mensual promedio de canales de comercialización. ....	90
Cuadro N° 32: Indicadores de eficiencia a nivel de acciones .....	92
Cuadro N° 33: Satisfacción con cursos de cursos de capacitación en uso y secado de la madera alternativa y enchape en aglomerados.....	94
Cuadro N° 34: Satisfacción con cursos en técnicas de acabado de muebles de madera .....	95
Cuadro N°35: Satisfacción con cursos de capacitación en contabilidad, costos y presupuestos .....	97
Cuadro N° 36: Satisfacción con cursos de capacitación en Mantenimiento preventivo de maquinarias .....	98
Cuadro N° 37: Satisfacción con cursos de capacitación a 10 inspectores seleccionados para el aseguramiento de la durabilidad de muebles .....	99
Cuadro N° 38: Satisfacción con charlas de transferencia de manual de procedimientos de certificación para empresarios .....	100
Cuadro N° 39: Satisfacción con ferias regionales del mueble para los empresarios, proveedores y el público demandante.....	101
Cuadro N° 40: Satisfacción con Rueda de negocios de muebles para sectores hotelero, restaurantes de categoría y público de capacidad adquisitiva media alta .....	102
Cuadro N° 41: Satisfacción en cursos de capacitación en atención al cliente y técnicas de venta en feria y puntos de venta .....	104
Cuadro N° 42: Satisfacción en cursos de capacitación en elaboración de planes de negocios .....	105
Cuadro N° 43: Satisfacción en capacitación en estrategias de mercadeo por diferenciación y estandarización de la producción. ....	106
Cuadro N° 44: ¿Porque considera importante la ejecución del proyecto? .....	107
Cuadro N° 45: Componente 01 – Productividad Industrial .....	108
Cuadro N° 46: Componente 02 – Calidad de los Productos.....	109
Cuadro N° 47: Componente 03 – Canales de Comercialización .....	111
Cuadro N° 48: Promedio del Criterio de Pertinencia .....	119
Cuadro N° 49: Matriz de Consistencia .....	127

## INDICE DE GRAFICOS

Gráfico N° 1 :Caja de Edgeworth .....	7
Gráfico N° 2: Pilares de la nueva gestión publica.....	9
Gráfico N° 3: Teoría del Cambio y el Valor Publico .....	16
Gráfico N° 4: Cadena de resultados.....	20
Gráfico N° 5: Gestión para resultados y cadena de resultados .....	22
Gráfico N° 6: Teorías del Desarrollo Económico Local.....	23
Gráfico N° 7: Esquema de competitividad para el desarrollo económico local .....	25
Gráfico N° 8: El Hexágono del Desarrollo Económico Local .....	26
Gráfico N° 9: Relación de los criterios con la cadena de valor y el modelo lógico .....	35
Gráfico N° 10: Localización geográfica del ámbito de estudio. ....	52
Gráfico N° 11: Técnica estadística de comparación de medias.....	57

Gráfico N° 12 Análisis causal del proyecto (EX POST) .....	61
Gráfico N° 13: Estimación Kernel del ingreso promedio mensual (antes y después)...	63
Gráfico N° 14: Diagrama de Cajas – antes y después (ambos grupos de micro empresarios).....	64
Gráfico N° 15: Satisfacción con cursos de cursos de capacitación en uso y secado de la madera alternativa y enchape en aglomerados.....	95
Gráfico N° 16: Satisfacción con cursos en técnicas de acabado de muebles de madera .....	96
Gráfico N° 17: Satisfacción con cursos de capacitación en contabilidad, costos y presupuestos .....	97
Gráfico N° 18: Satisfacción con cursos de capacitación en Mantenimiento preventivo de maquinarias .....	98
Gráfico N° 19: Satisfacción con cursos de capacitación a 10 inspectores seleccionados para el aseguramiento de la durabilidad de muebles .....	99
Gráfico N° 20: Satisfacción con charlas de transferencia de manual de procedimientos de certificación para empresarios .....	100
Gráfico N° 21: Satisfacción con ferias regionales del mueble para los empresarios, proveedores y el público demandante.....	101
Gráfico N° 22 : Satisfacción con Rueda de negocios de muebles para sectores hotelero, restaurantes de categoría y público de capacidad adquisitiva media alta .....	102
Gráfico N° 23: Satisfacción en cursos de capacitación en atención al cliente y técnicas de venta en feria y puntos de venta .....	104
Gráfico N° 24: Satisfacción en cursos de capacitación en elaboración de planes de negocios .....	105
Gráfico N° 25: Satisfacción en capacitación en estrategias de mercadeo por diferenciación y estandarización de la producción. ....	106
Gráfico N° 26: ¿Porque considera importante la ejecución del proyecto? .....	107
Gráfico N° 27: Componente 01 – Productividad Industrial .....	108
Gráfico N° 28: Componente 02 - Calidad de los Productos.....	110
Gráfico N° 29: Componente 03 – Canales de Comercialización.....	111

## RESUMEN

El presente estudio busca analizar los resultados de la ejecución del proyecto “*Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintera en madera en la provincia de Cusco*”, proyecto que fue ejecutado durante los años 2011 al 2014, con la finalidad de contribuir al desarrollo de la cadena productiva de carpintería de madera (muebles) en la provincia de Cusco.

Asimismo, la evaluación a nivel de resultados de esta investigación (evaluación de mediano plazo) identifica y evalúa el nivel del logro de los objetivos del proyecto, mediante el análisis de los resultados obtenidos en relación a los resultados esperados, para ello, en esta investigación consideremos tres (03) criterios de evaluación relevantes: (i) Eficiencia, (ii) Eficacia y (iii) Pertinencia. Lo resultados alcanzados nos permiten generar nuevos conocimientos y lecciones aprendidas para retroalimentar las fases del Ciclo de Inversión y la planificación futura de iniciativas de inversión de esta tipología.

Nuestros resultados preliminares muestran que el proyecto logró incrementar los ingresos promedios mensuales en 98.46% en términos generales (micro empresarios tradicionales e innovadores), siendo el grupo de empresarios innovadores los que tuvieron mejor desempeño (▲ 162.37%), del mismo modo, el grupo de empresarios tradicionales logra incrementar sus ingresos (▲ 62.66%), la diferencia de medias en ambos grupos es estadísticamente significativo al 95% de confianza; estos resultados se atribuyen en cierta medida a que el grupo de micro empresarios innovadores obtiene mayor promedio ponderado en las encuestas aplicadas, las cuales están referidas a la percepción de satisfacción en la implementación de los componentes del proyecto (productividad industrial, calidad de productos y canales de comercialización).

**Palabras claves:** Evaluación ex post, evaluación de resultados, competitividad.

## INTRODUCCION

La presente investigación tiene por objetivo determinar y evaluar los criterios de eficacia, eficiencia y pertinencia de la ejecución del proyecto **“EVALUACION DE RESULTADOS DEL PROYECTO “MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD EN LAS MICROEMPRESAS DE LA CADENA PRODUCTIVA DE CARPINTERA EN MADERA EN LA PROVINCIA DE CUSCO”, 2014-2018”**, así como, determinar los resultados a nivel de acciones, componentes y productos del proyecto, el cual brinde información confiable y útil en el proceso de toma de decisiones de gestión, con información de evidenciada empíricamente, que permita contribuir en el logro de resultados de cadenas productivas en carpintería y otros sectores, y genere beneficios en favor de la población. La investigación se organiza en 05 capítulos:

**Capítulo I:** Presenta el planteamiento del problema de investigación.

**Capítulo II:** Se desarrolla el marco teórico conceptual, consistente en el desarrollo de bases teóricas, marco conceptual y antecedentes empíricos de la investigación, que sustentan el desarrollo de la presente investigación.

**Capítulo III:** Se plantean las hipótesis y variables de la investigación, resultado del marco teórico conceptual.

**Capítulo IV:** Presenta la metodología de investigación, conjunto de procedimientos y técnicas que se aplican de manera ordenada y sistemática en el desarrollo de la investigación.

**Capítulo V:** Presenta los resultados y discusión de la investigación en criterios de eficacia, eficiencia y pertinencia de la ejecución del proyecto: **“Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintería en madera en la provincia de Cusco”, 2014-2018.**

Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación

## I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Situación Problemática

Considerando que los recursos financieros cada vez son más escasos y las necesidades ilimitadas, se hace necesario la tarea de evaluar los resultados alcanzados de proyectos, programas u otro tipo de intervenciones públicas y/o privadas en país, con la finalidad de evaluar su desempeño, revelar buenas prácticas y lecciones aprendidas para los involucrados en el ciclo de inversión, que a futuro permita mejorar la redistribución de los recursos públicos y orientar al cierre de brechas sociales y económicas. El presente estudio es concordante a la gestión y presupuesto por resultados, que permite vincular la asignación de recursos presupuestales bienes y servicios (productos) y resultados a favor de la población, con la característica de permitir que estos puedan ser medibles, contribuyendo de esta forma al uso eficiente y eficaz de los recursos públicos, priorizando el gasto público en la provisión de productos (bienes y servicios) que, según la evidencia, contribuyen al logro de resultados vinculados al bienestar de la población, así como se tomen mejores decisiones en materia presupuestal y de gestión, que permitan el logro de resultados a favor de la población.

La creación de diferentes fondos para el desarrollo y programas a nivel nacional, hace necesaria la evaluación de sus intervenciones, esta investigación se centra en la evaluación de resultados del proyecto “Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintera en madera en la provincia de Cusco”, financiado principalmente por FONDOEMPLEO<sup>1</sup>, con el cofinanciamiento de la Unidad Ejecutora Presupuestal - Centro Guamán Poma de Ayala, con apoyo de municipalidades y beneficiarios de dicho proyecto en el ámbito de intervención de la

---

<sup>1</sup> Fondo Nacional de Capacitación Laboral y de Promoción del Empleo, fondo nacional concursable y de apoyo para financiamiento de proyectos que generen puestos de trabajo y mejoren la empleabilidad y productividad de personas en situación de vulnerabilidad.

provincia del Cusco, beneficiando a 205 microempresarios (61 microempresarios innovadoras y 144 microempresarios tradicionales), por lo que es necesaria y oportuno la evaluación de resultados de dicha intervención, como instrumento para analizar resultados y mejorar el diseño y orientación de las políticas públicas y guiar decisiones de gestión en el marco de mejorar la calidad de vida de la población y al desarrollo sostenible del país.

## **1.2 Formulación del Problema**

### ***Problema general***

¿Cuáles son los resultados de la ejecución del proyecto “Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintera en madera en la provincia de Cusco 2014 – 2018” en el grupo de microempresarios tradicionales en comparación del grupo de microempresarios innovadores?

### ***Problemas específicos***

#### **Problema específico 1.**

¿Cuáles son los resultados en el criterio de eficacia de la ejecución del proyecto “Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintera en madera en la provincia de Cusco” 2014 – 2018” en el grupo de microempresarios tradicionales a comparación del grupo de microempresarios innovadores?

#### **Problema específico 2.**

¿Cuáles son los resultados el criterio de eficiencia de la ejecución “Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintera en madera en la provincia de Cusco 2014 – 2018” en el grupo de microempresarios tradicionales a comparación del grupo de microempresarios innovadores?

### **Problema específico 3.**

¿Cuáles son los resultados el criterio de pertinencia de la ejecución “Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintera en madera en la provincia de Cusco 2014 – 2018” en el grupo de microempresarios participantes?

### **1.3 Justificación de la Investigación**

Todo tipo de proyecto y/o programa, una vez concluida debe ser evaluado en el marco de la cadena de valor público (de la etapa de post inversión), considerando los criterios de pertinencia, eficiencia, eficacia, sostenibilidad e impacto, con la finalidad de determinar su efectividad en el cumplimiento de metas y resultados alcanzados, esto nos permitirá revelar buenas prácticas y lecciones aprendidas para todos los involucrados en el Ciclo de Inversión, con miras a que incorporen estos aprendizajes en las inversiones futuras de esta tipología y de esta forma mejorar la calidad de las inversiones; considerando que los recursos son cada vez más escasos, y las organizaciones nacionales e internacionales, donantes o no, requieren evaluación para la toma de sus decisiones. Por lo tanto, la evaluación ex post hoy en día debe ser una actividad prioritaria para todas las intervenciones, tanto públicos como privados.

En línea a Bello (2009), evaluar cambios que se quieran introducir en el diseño de un programa existente para así mejorar su eficacia. Es de gran interés para los beneficiarios del proyecto, gestores, decisores de proyectos, políticas públicas, y la sociedad civil en general como instrumento de gestión para la ejecución de diferentes proyectos y diferentes entidades del Estado que dirigen y manejan diferentes proyectos a nivel nacional.

## **1.4 Objetivos de la Investigación**

### ***Objetivo General.***

Determinar y analizar los resultados de la ejecución del proyecto “Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintera en madera en la provincia de Cusco 2014- 2018” en el grupo de microempresarios tradicionales a comparación del grupo de microempresarios innovadores.

### ***Objetivos Específicos.***

#### **Objetivo específico 1.**

Estimar los resultados en el criterio de eficacia de la ejecución del proyecto “Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintera en madera en la provincia de Cusco 2014 – 2018” en el grupo de microempresarios tradicionales a comparación del grupo de microempresarios innovadores.

#### **Objetivo específico 2.**

Determinar los resultados en el criterio de eficiencia de la ejecución del proyecto “Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintera en madera en la provincia de Cusco 2014 – 2018” en el grupo de microempresarios tradicionales a comparación del grupo de microempresarios innovadores.

#### **Objetivo específico 3.**

Determinar los resultados en el criterio de criterio de pertinencia de la ejecución del proyecto “Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintera en madera en la provincia de Cusco 2014 – 2018” en el grupo de microempresarios participantes.

## II. MARCO TEORICO CONCEPTUAL

### 2.1 Bases teóricas

#### 2.1.1 Teoría economía del bienestar

La economía del bienestar estudia temas relativos a la eficiencia económica y al bienestar social, que explican el nivel de bienestar colectivo de que disfruta una sociedad. El economista italiano Pareto (1938), formuló una serie de principios, que han imperado en la sociedad, llamado Óptimo de Pareto, donde las situaciones son eficientes, si al haber un cambio de una situación, se beneficia a alguno, sin perjudicar a otro.

Su desarrollo aparece asociado al progreso del Estado de Bienestar y constituye un reto permanente para los estudiosos de las ciencias sociales. El bienestar social parte del bienestar económico, el cual tiene que ver con la forma en que se reparten los recursos en una sociedad y la retribución o remuneración tanto al trabajo realizado.

Pigou (1920), es distinguido por sus aportaciones a la teoría del bienestar económico, es considerado su fundador y para apoyar este sentido, publicó "Riqueza y bienestar" en 1912, donde profundizó considerablemente en el tema, para así fortalecer su teoría y después lo volvió a publicar bajo el título "La economía del bienestar" en 1920 y por el desarrollo del llamado efecto Pigou, donde estudia las consecuencias que una variación del nivel de precios tiene sobre la demanda del consumo por medio del cambio que se produce en la riqueza de la renta de los consumidores. Esto se debe a que cuando las riquezas del consumidor aumentan, éstos tienden a consumir más, por lo tanto, la demanda aumenta y de la misma manera los precios se disparan. Su idea principal era que desde el Estado se pudieran corregir las condiciones de vida de la gente.

Pigou, sostuvo en que está más desarrollado el arte de gastar el dinero que de ganarlo. La "Economía del Bienestar" de Pigou tenía presente no sólo las correcciones de

externalidades, sino también la presencia de un estado de bienestar que proporcionara seguridad social y que diera oportunidades para un consumo más igualitario a todos los sectores en áreas sensibles como educación, vivienda y sanidad. Es por esto que propició la transferencia de recursos desde los ricos a los pobres. Según su criterio, la Utilidad Marginal del Dinero disminuía al aumentar su cantidad (Utilidad Marginal Decreciente), por lo que una persona pobre disfrutaba más el dinero que lo que lamentaba el rico perder esos recursos.

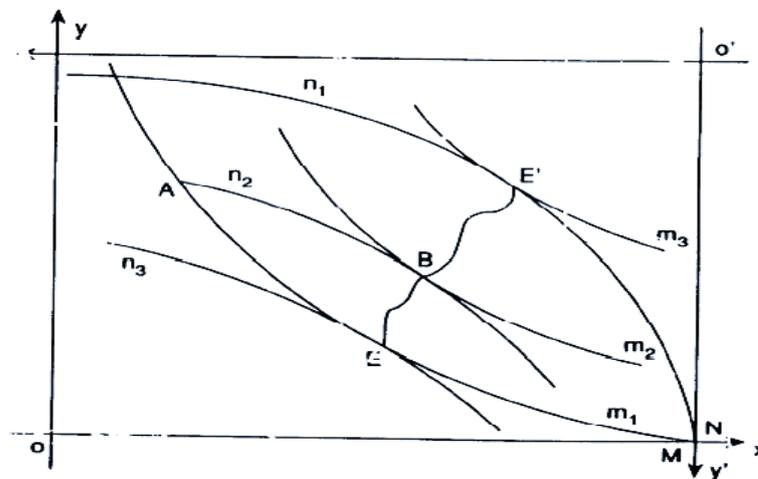
#### **2.1.1.1 El Óptimo de Pareto sobre Bienestar.**

El economista italiano Pareto (1938), formuló una serie de principios, que han imperado en la sociedad, llamado Óptimo de Pareto, donde Pareto señala “que cualquier cambio de situación afectaría a una economía sin perjudicar a otra. Es decir, las situaciones son eficientes, si al haber un cambio de esa situación, se beneficia a alguno, sin perjudicar a otro”. Esto es, una asignación de recursos tal, que cuando se compara con cualquiera otra, las partes involucradas están por lo menos en iguales condiciones de lo que estaban antes y por lo menos una de ellas está mejor de lo que inicialmente estaba. El mismo autor manifiesta, que, si aumenta la utilidad de un individuo, sin que disminuya la utilidad de otro, aumenta el bienestar social de los individuos (*ceteris paribus*).

Este permite distinguir las situaciones óptimas y las sub-óptimas. En una situación óptima es imposible mejorar el bienestar de alguien sin que disminuya el de otros. En una situación sub-óptima, por el contrario, estos cambios son posibles. Pero se rechaza como ilegítima toda clasificación de situaciones en las que el bienestar de unos y otros evoluciona de manera divergente a partir de cualquier cambio en la economía. Pareto, estableció que en una economía en que los individuos se dotan de un stock de bienes individuales, la racionalidad de sus elecciones les conducirá necesariamente hacia posiciones de equilibrio de los intercambios que, a su vez, son estados óptimos.

Ejemplo: Imaginemos dos individuos,  $m$  y  $n$ . El individuo  $m$  posee inicialmente la cantidad  $OM$  del bien  $x$  y el individuo  $n$  la cantidad  $O'N$  del bien  $y$  y cada uno está dotado de una superficie de curvas de indiferencia. Curvas de indiferencia y dotaciones de bienes pueden representarse en la "caja de *Edgeworth*". Digamos de paso que esta denominación tradicional no es del todo apropiada ya que la idea es de *Pareto* y no de *Edgeworth*. La situación de partida es  $MN$ . Los niveles crecientes, se representan por dos juegos de curvas de indiferencia y los intercambios entre  $m$  y  $n$  deben mejorar la situación.

Gráfico N° 1 :Caja de Edgeworth



Fuente: Pareto, 1938

Sabemos que, para todo equilibrio general, con el sistema de precios relativos que se impone a los agentes, cada uno maximiza su satisfacción con la restricción de sus recursos y todos los mercados están en equilibrio. Estas son precisamente las condiciones que volvemos a encontrar en todo óptimo de *Pareto*, con la condición de definir los precios relativos como la tasa común a la que los agentes desean sustituir unos bienes por otros, es decir, la pendiente común de las curvas de indiferencia. Por tanto, equilibrio general y óptimo de *Pareto* son entonces equivalentes.

**a) Primer teorema fundamental de la economía del bienestar.**

Conocido también como el “teorema de la mano invisible”. Cualquier equilibrio competitivo o walrasiano lleva a una asignación de recursos económicos eficiente, ya que los individuos maximizan su utilidad según su nivel de riqueza (restricción presupuestaria) y no puede “estar mejor” (gozar de un mayor bienestar) al menos un individuo, sin restringir la elección de otro.

**b) Segundo teorema fundamental de la economía del bienestar.**

Es el inverso del primer teorema, conocido también como teorema inverso, toma todo su sentido en un contexto de planificación, donde las condiciones esperadas de asignaciones y distribuciones deben ser satisfechas para alcanzar el estado deseado (de bienestar), es decir, se necesita que “la mano invisible” sea dirigida por algo visible como lo es el gobierno.

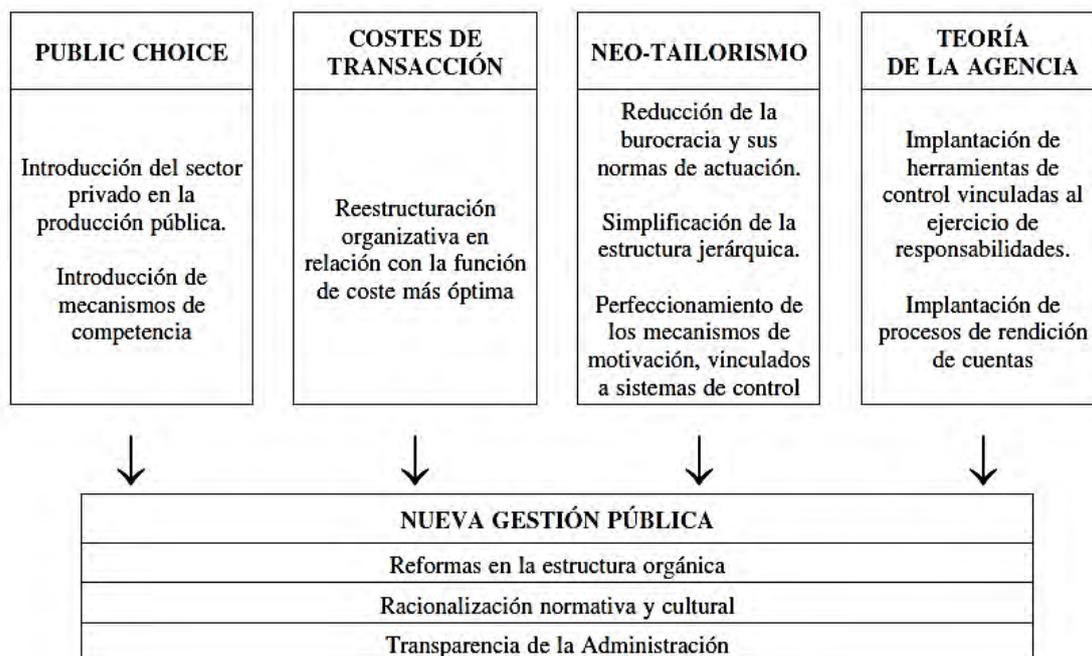
**2.1.2 Teorías de la Nueva Gestión Pública**

De acuerdo con García Sánchez (2007), la nueva gestión pública persigue la creación de una administración eficiente y eficaz, que satisfaga las necesidades reales de los ciudadanos al menor coste posible, favoreciendo para ello la introducción de mecanismos de competencia que permitan la elección de los usuarios y a su vez promuevan el desarrollo de servicios de mayor calidad.

En los últimos años se observa pérdida de credibilidad del sector público en el desarrollo del bienestar, los ciudadanos vienen organizando de manifestaciones para exigir y obligan a que las instituciones públicas, el cumplimiento de sus compromisos, así como actúen aplicando principios de economía, eficiencia y eficacia. El gobierno central, gobiernos regionales y locales requieren procesos de regeneración y de cambio, realizando reestructuraciones internas encaminadas a eliminar la burocracia, a la adopción de procesos más racionales, a una mayor autonomía en la gestión.

El nuevo Institucionalismo se forma a partir de las ideas de la Teoría de la Elección Pública, la Teoría de los Costes de Transacción y la Teoría de la Agencia. Teorías que persiguen reformas administrativas mediante la competencia, elección, transparencia y control, que a continuación se desarrollan.

Gráfico N° 2: Pilares de la nueva gestión pública



Fuente: García, 2007.

### 2.1.2.1 Teoría de la elección pública.

Esta teoría puede definirse, conforme con Mueller (1989), como el estudio económico de las decisiones que se adoptan al margen del mercado o, sencillamente, como la aplicación de la Economía a la Ciencia Política. Sus propuestas giran en torno a los problemas que la burocracia administrativa plantea en la obtención de la eficiencia en la actuación pública, criticando implacablemente el monopolio estatal bajo el que actúan.

Sus hipótesis, aunque basadas en la necesidad de contratar servicios en el exterior para incrementar la eficacia y evitar las ineficiencias de la burocracia, consideran que no se

alcanzan por la simple conversión de lo público en privado mientras se mantiene el régimen de monopolio, sino en la introducción de mecanismos de mercado, independientemente de si la producción es de titularidad pública o privada (Buchanan, 1954, pág. 334)

Las medidas que proponen para evitar el monopolio burocrático pueden resumirse en las siguientes.

- Más competencia en el desarrollo de los servicios públicos.
- Privatización o contratación externa para reducir el gasto.
- Mayor información sobre la viabilidad de las alternativas de los servicios públicos ofertadas en bases competitivas y de acuerdo con costes comparados.
- Controles más estrictos sobre la burocracia.

#### **2.1.2.2 Teoría de los costes de transacción.**

En la teoría clásica de la elección pública la competencia es el punto importante para la resolución de los problemas burocráticos. Sin embargo, en la Teoría de los costes de transacción se explica que, si bien la teoría es adecuada, la perspectiva de la elección pública sobre el beneficio de la competencia no es totalmente correcta, debido a que la competencia puede generar costes adicionales que están ausentes en el sistema burocrático de provisión de los servicios.

De acuerdo con Williamson (1975), identificar costes de transacción asociados a la firma de los contratos, el control de resultados y comportamiento de las partes contractuales, estos costes varían, por un lado, con las características de las decisiones de los gestores que participan en la transacción, y con los objetivos propios del mercado por otra. Por ejemplo, la producción interna será más eficiente cuando los activos específicos sean importantes, existan incentivos para que las partes muestren

comportamientos oportunistas, el número de potenciales usuarios será reducido, o/y la demanda futura de los servicios sea incierta.

La existencia de costes de transacción en los intercambios realizados en el mercado da explicación de las ventajas comparativas de organizar la producción dentro o fuera del ámbito público, por lo que, cuanto mayor sean los costes de las transacciones externas, mejor será producir dentro de la administración, situándose el límite de la intervención pública en el punto donde se igualen sus costes con los de contratar en el exterior.

### **2.1.2.3 Teoría del neo-taylorismo.**

En esta teoría, la causa de una mala gestión tiene que ver con la administración misma. Conforme a Martín (1983), para el neo-taylorismo, el carecer de un sistema de gestión adecuado, información fidedigna relativa a los costes de las actividades y a los logros conseguidos y el perfil tradicional de los gestores públicos son los factores más importantes que impiden la consecución de la ansiada eficiencia. En esta teoría, se habla de reinención del gobierno, a la transformación fundamental de los organismos y sistemas públicos para que se produzcan mejoras espectaculares en su eficacia, su eficiencia, su adaptabilidad y su capacidad para innovar.

Esta transformación se logra cambiando su propósito, sus incentivos, su responsabilidad, su estructura de poder y su cultura (Osborne, 1998, pág. 30)

Podemos concluir que las técnicas propuestas por esta teoría son fundamentalmente:

- Separación entre política y gestión.
- Reducción de las normas de actuación, especialmente las referidas a los órganos directivos, pues se persigue el gerencialismo o profesionalización del gestor.

- Incremento de los controles económicos y financieros que permiten exigir responsabilidades personales.
- Introducción de mecanismos incentivos para premiar logros y sancionar fallos.

#### **2.1.2.4 Teoría de la agencia.**

Como resume Ruiz (1997), la Teoría de la Agencia, entendiendo cualquier ente como un conjunto de contratos entre un individuo (principal) que contrata a otro (agente) delegando en él la ejecución de una determinada tarea, viene definida por la divergencia entre las funciones de utilidad de cada una de las partes del contrato. A esta situación debe añadirse la posibilidad de que el agente cuente con información preferente o asimétrica que impida un control exhaustivo sobre él por parte del principal. Así, bajo esta teoría la consecución de los objetivos del principal depende de las acciones que realice el agente, las cuales se ven afectadas por la información preferente que este último posea.

En el ámbito público la definición de principal y agente, conforme con Mayston (1993) se cuestiona quien es el principal en dicha relación, descubriendo tres posibles respuestas a dicha pregunta: el electorado a través de los procesos democráticos de elecciones y los controles parlamentarios; los consumidores de los servicios públicos; y los políticos del gobierno central en el poder, compleja red contractual a prestamistas, sindicatos y otros agentes legítimamente interesados.

Por lo que existen o que podemos encontrarnos con dos niveles básicos en la relación de agencia dentro del sector público:

**a) La provocada por la delegación sucesiva de responsabilidad que representa la cadena: Ciudadanos → Políticos → Gestores.**

Esta delegación sucesiva de responsabilidad se produce en todos los ámbitos territoriales de la administración, como pueden ser el estatal, autonómico, local, etc., pues la elección de los representantes y la delegación de gestión en los subordinados es común a todas ellas. Para realizar un análisis más concreto, hemos procedido a examinar cada una de los enlaces independientemente.

a.1.) *La relación Ciudadanos → Políticos:* Los ciudadanos eligen a representantes políticos de acuerdo con los objetivos plasmados en un programa electoral, cuyo íntegro cumplimiento queda a merced de la existencia de grupos organizados de poder con intereses propios, la obtención de minoría parlamentaria, o la función de utilidad del partido gobernante en su totalidad, o de cada miembro político individualmente. Esto se deriva en una relación de agencia, donde los ciudadanos aportan su capital de forma coercitiva, y los políticos toman decisiones que pueden no generar un beneficio colectivo para la ciudadanía.

a.2.) *La relación Políticos → Gestores:* La función política se encarga de diseñar programas o políticas, fijando los objetivos a alcanzar, siendo los gestores la mano ejecutora de las actividades que permitan su logro.

En esta división de funciones, la relación principal-agente tiene sentido, ya que son numerosos factores que pueden originar desviaciones por los gestores de las pautas de los políticos. Anteponer intereses privados a los objetivos políticos, partiendo de la inexistencia de controles exhaustivos, es posible.

La unión de estos dos niveles complica la relación de agencia, ya que existen múltiples agentes en la relación ciudadano - administración, con distintas funciones de utilidad

cada uno, que pueden ocasionar graves distorsiones en los principios que deben guiar a la administración en su actuación.

***b) La relación ínter - administraciones.***

Arenilla (1991), denomina esta relación como luchas de poder entre las distintas administraciones territoriales, entendemos que existe un afán de obtener mayor supremacía en un ámbito territorial determinado a través de la sustracción de competencias estatales con la consiguiente desviación de los recursos financieros necesarios. Estas actuaciones pueden, en ocasiones, realizarse sin considerar su efecto en el bienestar social de todos los ciudadanos, sino que vienen justificadas por la necesidad que los gobernantes ejercientes en territorios inferiores tienen de incrementar su poder político.

Todas las teorías anteriormente analizadas de la necesidad de desarrollar y perfeccionar herramientas de control, especialmente orientadas a la evaluación de resultados obtenidos, se asocian a la nueva gestión pública con la introducción de conceptos, prácticas y técnicas del sector privado.

***Introducción de técnicas privadas.***

Como ya se ha mencionado, la nueva gestión pública exige la utilización de técnicas directivas desarrolladas que permitan tomas de decisiones precisas.

Conforme a García Sánchez (2007), las técnicas privadas que son importadas a la administración, se analizan dos tipos: técnicas referidas a la dirección, y técnicas referidas al control y medición de los resultados.

Inicialmente se comenzó con la gestión por objetivos, pero en la actualidad es la dirección estratégica la técnica seleccionada para satisfacer plenamente dichas necesidades. Este nuevo sistema de dirección exige la elaboración de la estrategia o plan estratégico, donde se recoge la misión o propósito de la organización concretándola

en las metas generales u objetivos a largo plazo necesarios para su consecución, así como el plazo marcado para alcanzarlos; y la planificación y programación anual, o plan operativo, con una fuerte vinculación al proceso de elaboración del presupuesto, que concreta las líneas de actuación a corto plazo cuya responsabilidad es del gestor público.

Además, estas técnicas directivas están muy vinculadas a los procesos de control y medición de los resultados, iniciar acciones correctoras para la solución de los mismos; y, por otro lado, las mejores prácticas para aprender de ellas. Pero un mayor éxito futuro de los procesos de control y evaluación está unido al desarrollo y perfeccionamiento de técnicas ya utilizadas en el ámbito privado. Técnicas de control y medición de los resultados que tienen cada vez mayor importancia dentro del proceso de rendición de cuentas. Las herramientas de información serán aquellas utilizadas por la administración para cuantificar y medir los resultados alcanzados en términos monetarios y técnicos, convirtiéndose los procedimientos de control en mecanismos de verificación de dicha información.

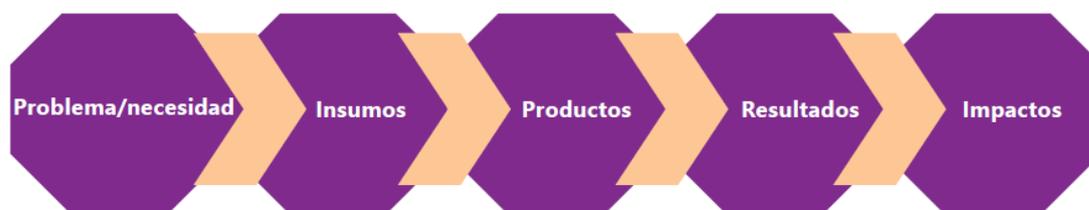
### ***2.1.3 Teoría del cambio y el valor público***

Según Arenas (2021), la justificación teórica detrás de la evaluación es la noción de que una intervención pública genera un resultado (en el mediano plazo), entendido como un cambio en la situación de ex post de una sociedad. Este resultado es posible verificar en la cadena de valor público, que permite que se produzcan bienes y servicios a partir del empleo de determinados insumos y acciones, cuyo uso genera un beneficio en la sociedad. El valor que los ciudadanos dan a los bienes o servicios se denomina valor público, que está asociado a los resultados de la acción pública.

En ese sentido, la evaluación como una investigación aplicada busca identificar los logros o resultados de una intervención, el cual lleva implícito el concepto de cambio, es

decir, cómo la intervención resuelve un problema o modifica una situación no deseada y cambian debido a la intervención o acción pública. De esta manera, la evaluación que busca es identificar y, si es posible, medir el cambio logrado mediante la acción pública.

Gráfico N° 3: Teoría del Cambio y el Valor Público



Fuente: Aldunate, E. "Presentación Curso Gestión por Resultados y Presupuesto", Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES), 2013.

El proyecto evaluado en esta investigación es a nivel de resultados, según el diagrama anterior, esta etapa se da en el mediano plazo, el cual busca verificar el grado de cumplimiento de los objetivos o resultados esperados (intermedios y finales) de un programa o proyecto, es decir, es la comprobación respecto a si el proyecto contribuyó a la solución de un problema o la necesidad, y en qué medida. Esta evaluación permite concluir si la cadena de valor público definida para el programa se logra, y en qué medida, para asegurar que el gasto realizado en la ejecución del programa haya sido de calidad y se valida la relación entre insumos, productos y resultados.

#### **2.1.3.1 Identificación de los indicadores de los criterios de evaluación**

"Procesos formales como Marco Lógico<sup>2</sup> y Teoría de Cambio<sup>3</sup> son ejemplos de enfoques que permiten diseñar, ejecutar, monitorear, y evaluar intervenciones que apoyan en gran

---

<sup>2</sup> El marco lógico vincula todo, pero su gran limitación es que no intenta sustentar el argumento a nivel de una teoría, además, no enfatiza las importantes relaciones horizontales y multi-direccionales entre los diferentes niveles.

<sup>3</sup> Representa en un amplio análisis de una situación que requiere modificarse a fin de alcanzar un cambio positivo, se fundamenta en pensamiento de sistemas, en la apertura a múltiples niveles de *resultados intermedios* que apoyan el proceso de cambio positivo, y en el reconocimiento de la acción de otros actores para la consecución del objetivo.

medida la identificación de resultados, la comprensión de causalidades, efectos críticos, y la determinación de iniciativas” (Ortiz & Rivero, 2007, pág. 3).

El presente estudio diseña y utiliza ambos procesos formales de Marco Lógico y Teoría del cambio.

En el proceso formal de Marco Lógico, donde se identifican acciones, componentes, propósito y el fin de la intervención, así como los indicadores de su medición, medios de verificación y los supuestos que ayudan a lograr los objetivos propuestos.

Cuadro N° 1 Fines, objetivos, componentes y acciones del proyecto

<b>FIN</b>	
Contribuir al desarrollo de la cadena productiva de la carpintería en madera de la provincia de Cusco.	
<b>OBJETIVO</b>	
Se ha mejorado la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de la carpintería en madera de la provincia de Cusco.	
<b>COMPONENTES</b>	
<b>COMPONENTE 1</b>	Mayor productividad industrial
<b>COMPONENTE 2</b>	Mejora de la calidad de los productos.
<b>COMPONENTE 3</b>	Aprovechamiento de los canales de comercialización
<b>ACCIONES</b>	
<b>ACCION 1.1</b>	Implementación de un plan de capacitación para incrementar la productividad de las microempresas dirigida a microempresarios
<b>ACCION 2.1</b>	Implementación de un plan de capacitación técnica para microempresarios
<b>ACCION 3.1</b>	Implementación de un plan de investigación comercial por año
<b>ACCION 3.2</b>	Implementación de un sistema de información para microempresarios (tecnología, mercados, financiamiento, mano de obra calificada, entre otros.

Fuente: Proyecto.

Según Álvarez (2018), en la década de los sesentas, los primeros autores que introducen la noción de cadena de objetivos son Suchman y Stoffelebeam en 1967, que introducen la noción de cadena de objetivos en la evaluación de los programas, centrandó la atención en el proceso que media entre una actividad y su objetivo. Para

la misma época propuso un nuevo modelo de evaluación bajo el esquema de una teoría genérica del programa conocido como modelo CIPP, consistente en Contexto, Insumos, Procesos, y Productos.

De acuerdo con Dato (2014), uno de los principales focos de interés en los estudios sobre el proceso de las políticas públicas en las últimas dos décadas ha constituido la explicación del cambio. Los principales desarrollos teóricos han tenido relación precisamente con el intento por proveer una explicación satisfactoria a los procesos de cambio en las políticas.

Conforme Banco Mundial y Paul Gertler (2011), una teoría del cambio es una descripción de cómo se supone que una intervención conseguirá los resultados deseados. Donde se escribe la lógica causal de cómo y por qué un proyecto, un programa o una política lograrán los resultados deseados o previstos.

Conforme a Eguren (2018), idealmente, deberíamos elaborar una Teoría de Cambio al inicio de cualquier intervención para tener una mayor claridad, efectividad y uso de recursos disponibles, sin embargo, muchas intervenciones carecen de una Teoría de Cambio inicial. Por lo que, los evaluadores, con el apoyo de otras partes interesadas, desarrollarán una Teoría de Cambio que se utilizará como base para la evaluación, que proporcionará supuestos críticos a ser explorados, identificará los resultados a mediano y largo plazo y sus vínculos causales y definirá los indicadores clave a ser medidos y/o analizados. Una teoría del cambio puede diseñarse mediante marcos lógicos, modelos de resultados o cadenas de resultados.

#### **2.1.3.2 Cadena de resultados.**

Conforme al Banco Mundial y Paul Gertler (2011), es una secuencia de insumos, actividades y productos de los que se espera que mejoren los resultados y los resultados finales, da una definición lógica y plausible de cómo una secuencia de insumos,

actividades y productos relacionados directamente con el proyecto interactúan y establecen las vías por las que se logran los impactos. Una cadena de resultados básica representará los siguientes elementos:

**Insumos:** Los recursos de que dispone el proyecto, que incluyen el personal y el presupuesto.

**Actividades:** Las acciones emprendidas y el trabajo realizado para transformar los insumos en productos.

**Productos:** Los bienes tangibles y los servicios que producen las actividades del programa (están directamente bajo el control del organismo ejecutor).

**Resultados:** Los resultados que se espera alcanzar una vez que la población se beneficie de los productos del proyecto (los resultados se dan normalmente a corto o mediano plazo).

**Resultados finales:** Los objetivos finales del proyecto (pueden estar influidos por múltiples factores y se alcanzan normalmente después de un largo período).

Gráfico N° 4: Cadena de resultados



Fuente: Banco Mundial, 2011.

### 2.1.3.3 Selección de indicadores del desempeño.

De acuerdo con Banco Mundial y Paul Gertler (2011). Una cadena de resultados claramente definida ofrece un mapa útil para la selección de los indicadores que se medirán a lo largo de la cadena. Como regla general, los indicadores deberán cumplir con determinados criterios, en otras palabras, deben ser EMARF.

- Específicos: para medir la información necesaria con la máxima proximidad.
- Medibles: para asegurar que es factible obtener la información.
- Atribuibles: para asegurar que cada indicador está relacionado con los logros del proyecto
- Realistas: para asegurar que los datos se pueden obtener puntualmente, con una frecuencia razonable y a un costo razonable.
- Focalizados: en la población objetivo.

Es importante identificar indicadores, a lo largo de toda la cadena, y no solo al nivel de los resultados. Así, se podrá seguir la lógica causal de cualquier resultado observado del programa.

**Indicadores:** Según Peña (2014), es una definición objetiva del éxito de un programa que tiene que estar basado en resultados tangibles. Para esto necesitamos desarrollar indicadores que nos permitan:

- Cuantificar los insumos en la intervención.
- Evaluar la implementación de la intervención.
- Cuantificar los resultados e impactos.
- Registrar las percepciones de la intervención.

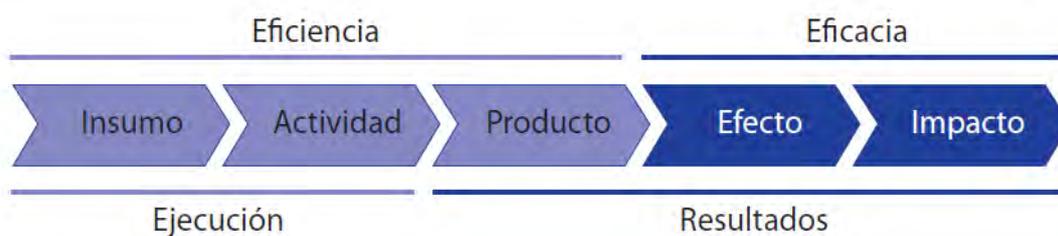
La construcción de indicadores facilita medir distintas metas del programa, en algunos casos el desafío está en definir indicadores, o la medición de estos.

Para realizar el análisis de indicadores a evaluar en el proyecto de saneamiento básico, se presenta las siguientes acciones, componentes, objetivos y fines considerados en el marco lógico del proyecto de inversión.

#### ***2.1.4 Gestión para Resultados en el Desarrollo y la cadena de resultados***

Según el Banco Interamericano de Desarrollo (2010), la gestión basada en resultados se centra en una clara noción de la causalidad. La teoría es que diversos insumos y actividades conducen lógicamente a órdenes mayores de resultados (productos, efectos e impacto). Estos cambios generalmente se muestran en una “cadena de resultados” o “marco de resultados” que ilustra claramente las relaciones de causa y efecto.

Gráfico N° 5: Gestión para resultados y cadena de resultados



Fuente: Banco Mundial y OCDE (2005).

En este contexto, García Lopez & García Moreno (2010), definen la Gestión para Resultados en el Desarrollo “como una estrategia de gestión que orienta la acción de los actores públicos del desarrollo para generar el mayor valor público posible a través del uso de instrumentos de gestión que, en forma colectiva, coordinada y complementaria, deben implementar las instituciones públicas para generar los cambios sociales con equidad y en forma sostenible en beneficio de la población de un país”.

Asimismo, según el Instituto para la Evaluación de Políticas Públicas (2020), la evaluación de resultados es un tipo de evaluación orientado o focalizado en un sentido amplio en los efectos, resultados y la eficacia que tienen las intervenciones públicas; del mismo modo, según la definición de la OCDE, la evaluación de resultados vendría caracterizada por centrarse específicamente en el logro de objetivos, sus efectos, utilidad, en el análisis de la eficacia y el impacto, y en realizarse una vez puesta en práctica la intervención (ex post).

### **2.1.5 Teorías del Desarrollo Económico Local**

Siguiendo a Tello (2006), desarrolla teorías del Desarrollo Económico Local, los cuales se desarrollan en 05 grupos que se mencionan a continuación.

Gráfico N° 6: Teorías del Desarrollo Económico Local



La presente investigación se justifica en el grupo de teorías basadas en los comportamientos de agentes y teorías eclécticas o multifactoriales, las cuales se desarrollan a continuación:

#### **2.1.5.1 Teorías basadas en los Comportamientos de los Agentes.**

Conforme a lo que desarrolla Tello (2006), una de las mayores distinciones en el análisis del desarrollo económico local con respecto a la de país es la introducción específica de incidencia de las acciones, interacciones y del papel de los 'agentes económicos' en el desarrollo de las áreas locales. La firma y su capacidad empresarial, el capital social, las mujeres, los grupos de interés, etc., son sólo ejemplos de tales agentes privados.

La capacidad empresarial, el papel y las acciones-interacciones de las empresas son los aspectos relacionados al '*agente empresa*' el cual históricamente ha sido el más estudiado incluso desde la perspectiva del desarrollo económico a nivel de país. La importancia de *este primer agente-empresa* en el desarrollo económico ha sido

destacada en la literatura desde los trabajos de Schumpeter (1962). Entre las formas y mecanismos destacan la incidencia de las empresas sobre:

- i) el proceso de innovación y difusión tecnológica;
- ii) la introducción de nuevos productos y formas de inversión;
- iii) el stock de capital y el flujo de ahorros;
- iv) la generación y demanda de empleo calificado y no calificado;
- v) los mecanismos de coordinación, asociación y formación de redes de negocios;
- vi) el desarrollo de alianzas con otras empresas y con el sector público;
- vii) El liderazgo de la estrategia DEL;
- viii) la provisión de bienes y servicios de infraestructura y creación de instituciones (por ejemplo, universidades y centros de investigación) relacionadas a las actividades productivas; y
- ix) la política económica y social local.

La literatura de las instituciones para el DEL enfatizan las siguientes actividades de estas instituciones:

- i) Identificación del área geográfica foco de los objetivos institucionales;
- ii) Coordinación de las actividades de los diferentes agentes públicos, privados e institucionales (incluyendo las universidades);
- iii) Actividades de investigación sobre las necesidades de las áreas locales;
- iv) Provisión de información sobre identificadas actividades metas;
- v) Actividades de mercadotecnia específicamente diseñadas para determinadas estrategias de desarrollo;
- vi) Desarrollo de proyectos;
- vii) Provisión de diversos servicios comunitarios incluyendo capacitación y educación.

### 2.1.5.2 Teorías Eclécticas o Multifactoriales.

A continuación, se describe estos tres enfoques.

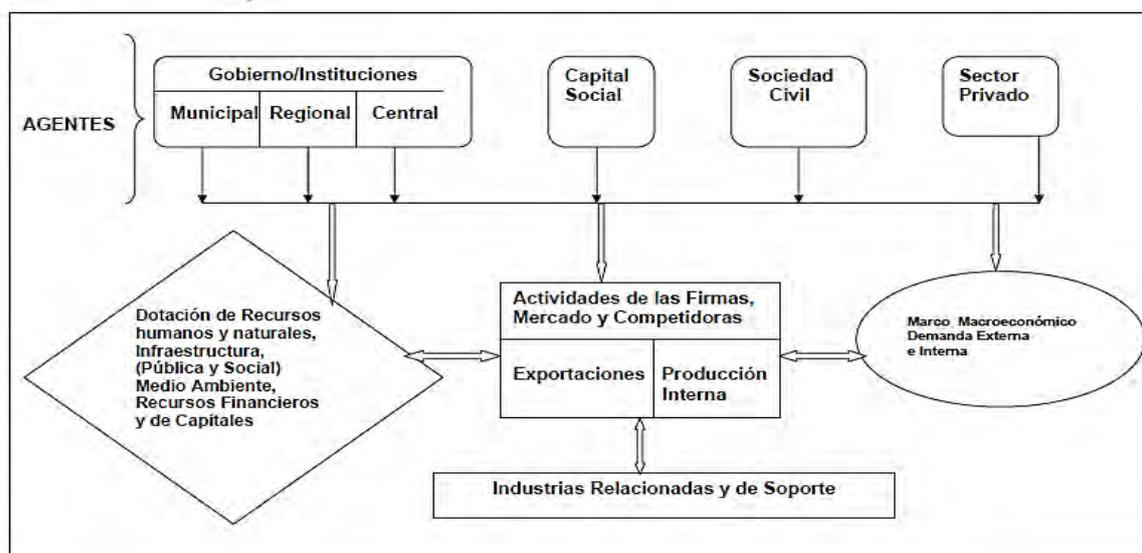
#### ***Teorías Basadas en la Competitividad de las Áreas Locales.***

En el esquema presentado intervienen los siguientes factores:

- i) 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;
- ii) Los factores externos e internos relacionados al entorno macroeconómico de las empresas residentes en las áreas locales;
- iii) Los factores relacionados a las empresas y la organización/configuración industrial donde ellas compiten;
- iv) Las empresas e industrias de soporte a las empresas; y
- v) Las acciones e interacciones de los agentes que inciden en el desarrollo económico de un área geográfica.

Un análisis detallado del enfoque de la competitividad para el caso de la economía peruana ha sido expuesto por Tello (2006). Estos mismos factores bajo el enfoque DEL de la competitividad requieren ser aplicados a áreas geográficas específicas.

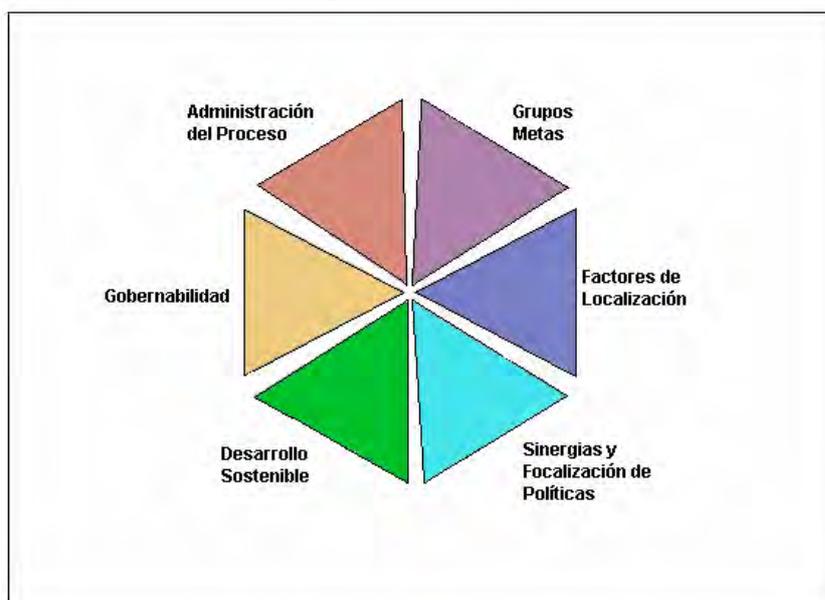
Gráfico N° 7: Esquema de competitividad para el desarrollo económico local



Fuente: Tello, 2006.

De acuerdo con Meyer Stamer (2004), presenta los 6 triángulos que conforman el hexágono, que, de acuerdo a estos autores, determinan el desarrollo económico de un área geográfica específica.

Gráfico N° 8: El Hexágono del Desarrollo Económico Local



Fuente: Meyer-Stamer (2004)

Los triángulos son:

- i) Las agentes fuentes del crecimiento que fundamentalmente son las empresas localizadas en el área. Estos son los denominados Grupos Meta;
- ii) Los factores de localización que atraen la inversión hacia las áreas locales;
- iii) Las sinergias y políticas concentradas sobre: a) la promoción del empleo y la actividad económica; b) el alivio y reducción de situación de pobreza de la población; y c) el desarrollo comunitario y urbano;
- iv) Los factores que determinan que el desarrollo sea sostenible ecológica y
- v) La relación y cooperación entre el sector público y privado para el establecimiento de la gobernabilidad; y
- vi) La administración del proceso de desarrollo.

### **2.1.5.3 Teoría de las Ciudades Interiores.**

Una segunda aplicación del concepto de competitividad expuesto por Porter (1995) es en el desarrollo de los '*distritos interiores*' a las ciudades grandes con menores o bajos niveles de desarrollo. Porter argumenta que el desarrollo de estos distritos no requiere de caridades, o de incentivos artificiales por parte del gobierno. Todo lo contrario, requiere el desarrollar las ventajas competitivas y negocios que induzcan al desarrollo. De acuerdo a Porter, las principales ventajas de los distritos interiores en los Estados Unidos son:

- i) La localización estratégica (alrededor de distritos más grandes y ricos);
- ii) La potencial demanda local no explotada por los negocios de los propios distritos interiores;
- iii) La integración con clusters regionales (existentes en los distritos vecinos a los distritos interiores);
- iv) Los recursos humanos.

### **2.1.5.4 Teoría de Clusters.**

La tercera aplicación del concepto de competitividad también expuesto por Porter y de actual auge en los países desarrollados es el de Clusters. La definición estándar de cluster de acuerdo a Porter, es: "Un grupo de firmas (entidades) relacionadas (de forma horizontal, verticalmente o de soporte) ubicadas en un área geográfica determinada que aprovechando una serie de aspectos (como externalidades, ahorros de costos de transacción, disponibilidad rápida y a gusto del cliente de los insumos, etc.) proveen ventajas a las firmas, sectores, distritos o regiones de un país donde las firmas están ubicadas".

Este concepto es distinto a la de **cadena productiva**. Así la cadena productiva de un producto es definida como:

El conjunto de actividades que genera (produce) éste desde la iniciación, pasando través de las diferentes fases de transformación de las diversas fases productivas, y finalizando por la distribución y alcance al consumidor final y los desperdicios del producto. Una alternativa definición de cadena productiva es la de un conjunto de actividades necesarias para convertir la materia prima en productos terminados y venderlos, y en el valor que se agrega en cada eslabón (encadenamiento).

Entre los principales elementos del desarrollo de los clusters que inciden en el DEL destacan:

- i) La generación de externalidades;
- ii) La explotación de las economías de aglomeración
- iii) El ambiente y el proceso de innovación;
- iv) Las relaciones de cooperación, interrelaciones y coordinaciones entre empresas que conforman el cluster;
- v) La rivalidad entre firmas; y
- vi) El sendero de dependencia tecnológica.

Las políticas derivadas de las teorías DEL se basan en acciones autónomas de los gobiernos locales y regionales en función de los objetivos de desarrollo de las áreas geográficas y de acciones complementarias del Gobierno Central para lograr los mismos objetivos. En la medida de que los gobiernos locales, provinciales, regionales o estatales dependan de los recursos provistos por el Gobierno Central y no logren la autonomía necesaria para implementar políticas de desarrollo económico local las políticas DEL tendrán serias barreras para ser implementadas.

De acuerdo Albuquerque (2004), el desarrollo económico depende de la capacidad de introducir innovaciones al interior de la base productiva y tejido empresarial de un territorio, tradicionalmente se señaló, que el desarrollo económico depende de la

inversión de recursos financieros, pero también depende de otros factores básicos. Para las innovaciones, es necesario que los agentes productivos y empresariales, se involucren en la adaptación y utilización de los resultados de las actividades de investigación y desarrollo para la innovación (I+D+i) en los diferentes procesos productivos concretos.

Sin embargo, las innovaciones tecnológicas requieren mejoras gerenciales y organizativas en el funcionamiento de las empresas y la administración pública en general, así como el involucramiento entre los agentes socioeconómicos e institucionales, como condición previa para las innovaciones tecnológicas, como las nuevas alternativas y métodos de gestión de personal, el perfeccionamiento de los sistemas de motivación, la delegación de responsabilidades y competencias personales, entre otras. La pugna competitiva de empresas rivales, depende no sólo de las mejoras en su propio funcionamiento interno, sino de la calidad de sus relaciones en la red de proveedores y clientes, así como de la existencia en el “entorno territorial”, por lo que, el territorio es un actor de desarrollo decisivo, y la empresa no debe ser contemplada nunca en abstracto.

Las ventajas del empresario innovador se basan en la construcción social de estos componentes básicos del entorno innovador territorial y no solo de carácter emprendedor el cual es, también, fruto de este contexto territorial. Por lo que, los sistemas de salud y educación, y otros, deben dejar de ser contemplados exclusivamente como temas sociales, ya que forman parte sustantiva del entorno favorecedor de la innovación tecnológica.

Los poderes públicos locales deben concertar con los agentes empresariales privados, las municipalidades y los gobiernos provinciales, como agentes del desarrollo productivo y generación de riqueza y empleo en sus territorios. Por lo tanto, los servicios públicos

como es así el servicio de saneamiento básico es una condición favorable para la generación de desarrollo productivo en el ámbito local.

#### **2.1.5.5 Estrategia competitiva de Michael Porter**

En línea a M. Porter (1982) de acuerdo a los fundamentos de una estrategia competitiva, el conocimiento actual de las tecnologías emergentes, así como de la gerencia de marketing, se establece el enfoque que llevará a la creación de un modelo que, con su seguimiento, orientará a aquel ejecutivo que busque una referencia en el tema.

Las preguntas básicas en la formulación de una estrategia competitiva son:

- a) ¿En qué sector del mercado se encuentra posicionada actualmente la empresa?
- b) ¿Qué está sucediendo en el entorno?
- c) ¿Qué es lo que debería estar haciendo la empresa?

Las preguntas anteriormente formuladas, parecen tener una connotación de una lógica muy elemental, sin embargo, muchos gerentes al analizar un entorno competitivo. las pasan por alto, y he aquí uno de los problemas fundamentales al aplicar cualquier estrategia. Por un lado, no se les da seguimiento a los pasos previamente establecidos por académicos expertos, y por otro, se tiene el dogma que, por el hecho de avanzar con más rapidez en la ejecución de la estrategia, dichos pasos son abreviados en pro de reducir el tiempo con la expectativa de recibir con mayor premura las ganancias planeadas.

Básicamente, la definición de una estrategia competitiva consiste en desarrollar una amplia fórmula de cómo la empresa va a competir en el mercado, cuáles deben ser sus objetivos y qué políticas serán necesarias para alcanzar tales objetivos.

En el "círculo de la estrategia competitiva", se establece el medio para articular los aspectos clave de la estrategia competitiva de una empresa:



El grafico anterior, muestra que en el nivel más amplio la formulación de la estrategia competitiva, involucra la consideración de cuatro factores clave que determinan los límites de lo que una compañía puede lograr con éxito.

Una vez que las fuerzas que afectan la competencia en un sector industrial y sus causas fundamentales han sido diagnosticadas, la empresa está en posición de identificar sus fuerzas y debilidades en función del sector industrial en el cual compite. Desde un punto de vista estratégico, los puntos fuertes y débiles cruciales son la posición de la empresa frente a las causas fundamentales de cada elemento de la fuerza competitiva.

Al enfrentarse a las cinco fuerzas competitivas, hay tres estrategias genéricas de éxito potencial para desempeñarse mejor que otras empresas en el sector industrial:

- Liderazgo general en costos (posición de costo bajo)
- Diferenciación (exclusividad percibida por el cliente)
- Enfoque o alta segmentación (enfocarse en un segmento particular)

Asimismo, para M Porter, la ventaja competitiva no puede ser comprendida viendo a una empresa como un todo, esta radica en las múltiples actividades discretas que

desempeña una empresa en el diseño, producción, mercadotecnia, entrega y apoyo de sus productos. Cada una de estas actividades contribuye a la posición de un costo relativo de las empresas y crea una base para la diferenciación.

Las estrategias competitivas impulsan la evolución de las reglas del juego competitivo. La competencia es una batalla por las reglas de la competencia, las cuales surgen del aprendizaje de los compradores. La ventaja competitiva crea las reglas del juego para que un jugador tenga ventaja sobre otro. Aquí nacen las historias del juego de ganadores y perdedores. (Porter, Estrategia Competitiva, 1982).

Al ser establecidas las reglas del juego, es importante tener en cuenta que las tecnologías emergentes como Internet, uso más intensivo de estas nuevas tecnologías digitales (para nuestro caso, en microempresarios innovadores) han configurado un esquema completamente nuevo, donde las prioridades de los gerentes son comprender, evaluar y afrontar los desafíos de este "juego diferente".

Las tecnologías emergentes son innovaciones científicas que pueden crear una nueva industria o transformar una existente, haciéndolos más rentables cuando estas se adoptan como una política de mejora continua en los procesos de una empresa.

#### **2.1.6 Evaluación ex post**

Según la DGPMI<sup>4</sup>, la evaluación ex post es un examen sistemático e independiente de una inversión, la cual se realiza con el fin de determinar su eficiencia, eficacia, impacto, sostenibilidad y relevancia de sus objetivos, después de haber culminado con la ejecución física e iniciada la fase de Funcionamiento.

El objetivo principal de la evaluación ex post de las inversiones es revelar buenas prácticas y lecciones aprendidas para todos los involucrados en el Ciclo de Inversión,

---

<sup>4</sup> Dirección General de Programación Multianual de Inversiones - MEF

con miras a que incorporen estos aprendizajes en las inversiones futuras y de esta forma se mejore la calidad de las inversiones. Los objetivos específicos de la evaluación ex post son los siguientes:

1. Verificar si las inversiones cumplieron con los objetivos establecidos en cuanto a productos, resultados e impactos, considerando su contribución al cierre de brechas de infraestructura o acceso a servicios.
2. Generar conocimiento para retroalimentar las fases del Ciclo de Inversión y la gestión de las inversiones para la planificación futura de iniciativas de inversión.

#### **2.2.6.1 Criterios de Evaluación Ex Post**

Según Lineamientos Metodológicos Generales de la Evaluación Ex Post de las Inversiones del MEF (2021), se adoptan cinco criterios de evaluación para realizar una Evaluación Ex Post considerando un punto de vista amplio y de forma integral. Estos criterios han sido adaptados para su aplicación en el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, de acuerdo a la siguiente tabla:

Cuadro N° 2: Criterios de Evaluación Ex Post – Invierte.pe

<b>Criterio</b>	<b>Descripción</b>
<b>Pertinencia</b>	Grado en que los objetivos de un PI son coherentes con el cierre de brechas prioritarias establecidas en el Programa Multianual de Inversiones, acorde con los OEI, de desarrollo nacional, sectorial, regional y local; y con las necesidades de la sociedad.
<b>Eficiencia</b>	Grado en que los insumos o recursos (mano de obra, tiempo, etc.) se convierten en activos que conforman la Unidad Productora.
<b>Eficacia</b>	Grado en que se lograron o se espera lograr los objetivos del Proyecto de Inversión, es decir a la provisión del servicio. Se asocia al propósito del proyecto y los fines directos.
<b>Impacto</b>	Cambios de largo plazo, positivos y negativos asociados con los fines indirectos y el fin último del PI.

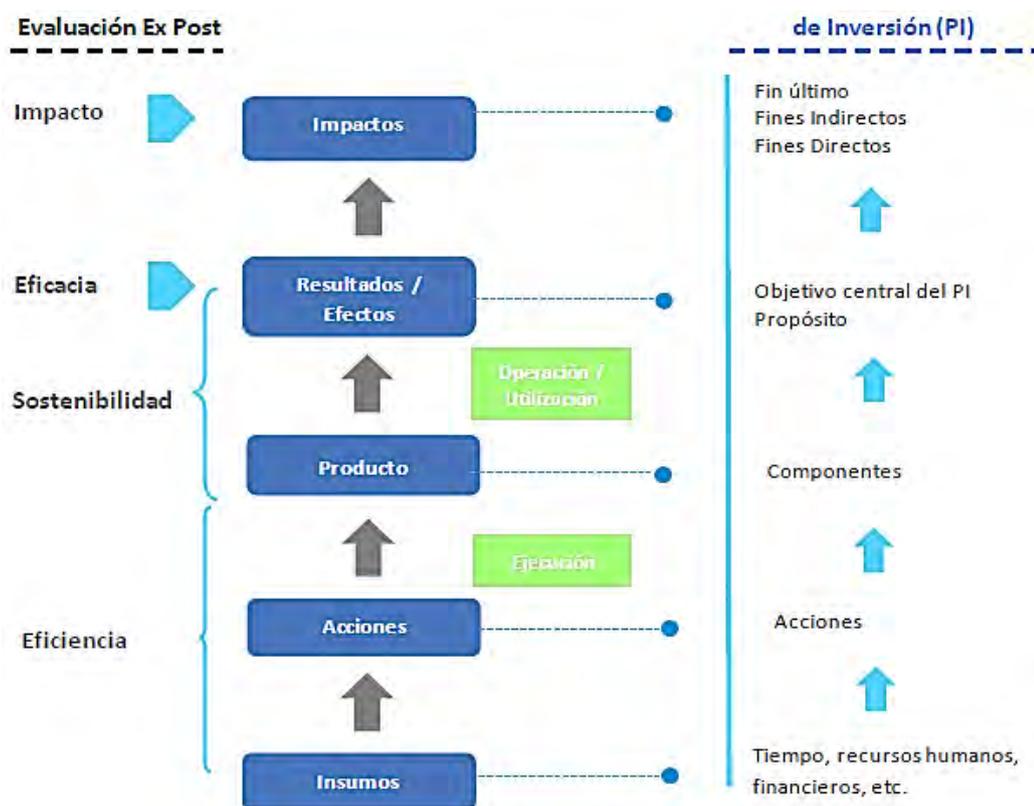
Criterio	Descripción
<b>Sostenibilidad</b>	Generar continuamente beneficios de Proyecto de Inversión a lo largo de la fase de Operación. Esto se relaciona con la capacidad para proporcionar el Servicio y mantener su uso por parte de los beneficiarios del Servicio.

FUENTE: Lineamientos Metodológicos Generales de la Evaluación Ex Post de las Inversiones del MEF (2021)

### **2.2.6.2 Relación de los criterios con la cadena de valor y el modelo lógico**

De los cinco criterios señalados anteriormente, cuatro de ellos están relacionados con el modelo lógico. El criterio de pertinencia, no se relaciona directamente con el modelo lógico, toda vez que dicho criterio busca medir principalmente la coherencia del PI con el cierre de brechas del Programa Multianual de Inversiones (PMI). Asimismo, se muestra la cadena de valor de un PI relacionada a los criterios y al modelo lógico.

Gráfico N° 9: Relación de los criterios con la cadena de valor y el modelo lógico de Inversión (PI)



FUENTE: Lineamientos Metodológicos Generales de la Evaluación Ex Post de las Inversiones del MEF (2021)

De acuerdo al gráfico anterior, la evaluación de resultados se da en la fase posterior a la implementación de una inversión y/o productos o metas físicas alcanzadas, la evaluación de resultados analiza principalmente la eficacia del proyecto o programa, el cual está asociado con el cumplimiento del objetivo central o propósito del proyecto de inversión.

### 2.1.6.3 Momentos de la Evaluación Ex Post

La Evaluación ex post en el marco del Invierte tiene cuatro momentos, los que se detallan en el siguiente cuadro, considerando sus características en cada momento (Herrera Jara, 2019, págs. 277, 278).

Cuadro N° 3: Momentos de la evaluación ex post

Momento	Plazos	Inversiones a aplicar	Alcance de la Eval. Ex Post de Inversiones
<b>Eval. Ex Post de Corto Plazo</b>	Se realiza de manera inmediata al inicio de la fase de Funcionamiento hasta un plazo máximo de 6 meses.	Es aplicada a todas las inversiones que culminan su ejecución y/o inician su operación.	(a) Analiza la eficiencia en tiempos, costos y metas físicas de los activos creados o intervenidos con la inversión e incluye un análisis prospectivo de la sostenibilidad de los mismos.
			(b) En caso de IOARR se enfoca en las variaciones de costo, plazo y metas físicas de los activos creados o intervenidos, acorde con los instrumentos metodológicos de la Eval. Ex Post aprobados por la DGPMI.
			(c) El informe de Eval. Ex post para PI e IOARR se realiza de acuerdo al Anexo N° 12: Contenidos mínimos para la Eval. Ex post de Inversiones.
<b>Seguimiento Ex Post</b>	Se realiza entre el primer y segundo año después de la culminación del proyecto.	Es aplicada a aquellos PI a los que se les recomienda durante su Eval. Ex post de corto plazo.	(a) Analiza el cumplimiento de las condiciones y compromisos referidos a la operación y mantenimiento del PI.
			(b) El informe de Eval. Ex post para PI se realiza de acuerdo al Anexo N° 12: Contenidos mínimos para la Eval. Ex post de Inversiones.
<b>Evaluación Ex post de mediano plazo</b>	Se realiza dentro de los 3 a 5 primeros años de operación del PI.	Se aplica a los PI que resulten seleccionados bajo una muestra.	(a) Analiza principalmente la eficacia del logro del objetivo central del proyecto, la eficiencia y la sostenibilidad en la prestación del servicio a los usuarios, así como los efectos o impactos sobre los diferentes agentes afectados o beneficiados con el PIP.
			(b) El informe de Eval. Ex post para PI e IOARR se realiza de acuerdo al Anexo N° 12
<b>Eval. Ex Post de Largo Plazo</b>	Se realiza a partir de los 5 años de iniciada la operación del proyecto de inversión.	Es de aplicación obligatoria a todos los PI que tengan un monto de inversión igual o superior a 407 mil UIT; o, a los PI que resulten seleccionados bajo una muestra y/o criterios establecidos por la DGPMI.	(a) Mide el efecto causal directamente atribuible a un PIP sobre los resultados a los que se espera lograr a través de su ejecución y posterior funcionamiento, enfocado en la mejora en las condiciones de vida de la población beneficiaria debido a la intervención evaluada.
			(b) El informe de Eval. Ex post se desarrolla de acuerdo a las orientaciones establecidas en los instrumentos metodológicos aprobados por la DGPMI.

FUENTE: Herrera Jara (2019). Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones - Invierte.pe

Según el cuadro anterior, la evaluación a nivel de resultados corresponde a la Evaluación ex post de Mediano Plazo, el cual analiza principalmente la eficacia del logro del objetivo central del proyecto, la eficiencia y la sostenibilidad en la prestación del servicio a los usuarios, así como los efectos o impactos sobre los diferentes agentes afectados o beneficiados con el PI (MEF, 2021).

## **2.2 Marco Conceptual (palabras clave)**

### **2.2.1 Evaluación de Resultados**

Siguiendo a Torazost (2001), la evaluación de la ejecución de un programa o proyecto, implica la indagación y valoración sobre cómo se están ejecutando las acciones del programa o proyecto, todos sus componentes, tareas, recursos, presupuesto, etc.

En el proceso de evaluación, se constituyen pautas o conjunto de elementos respecto de los cuales se lleva a cabo el análisis comparativo, la contrastación de la información recolectada posibilitando así producir el juicio valorativo propio de la acción de evaluación. En la presente investigación evaluaremos resultados a nivel de eficacia, eficiencia y pertinencia del proyecto “Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintera en madera en la provincia de Cusco, 2014 - 2018”

### **2.2.2 Eficacia.**

Medida que relaciona los objetivos específicos del programa o proyecto con los resultados centrandose la atención en el grado de cumplimiento de ambos, sobre en qué medida los resultados logrados por el programa o proyecto han contribuido al logro de los objetivos específicos planteados en un lapso y contexto determinados. (Torazost, 2001).

### **2.2.3 Eficiencia**

Medida de la productividad del proceso de ejecución, es decir, hasta qué punto los resultados que se han alcanzado se corresponden con una adecuada utilización de los

recursos de todo tipo. En este sentido se trata de examinar si los resultados alcanzados podrían haberse logrado haciendo una utilización más óptima de los insumos de todo tipo. (Torazost, 2001).

#### **2.2.4 Pertinencia**

Criterio que tiene importancia vital desde las primeras fases de identificación y planificación y es una medida de la adecuación de los resultados y los objetivos del programa o proyecto al contexto en el que se ejecuta. Para analizar la pertinencia es preciso considerar: a) las demandas de los beneficiarios, b) las políticas u otro tipo de programas o proyectos concurrentes y c) las capacidades técnicas con las que se cuenta. (Torazost, 2001).

#### **2.2.5 Teoría de cambio**

Conforme Banco Mundial y Paul Gertler (2011), una teoría del cambio es una descripción de cómo se supone que una intervención conseguirá los resultados deseados. Donde se escribe la lógica causal de cómo y por qué un proyecto, un programa o una política lograrán los resultados deseados o previstos.

#### **2.2.6 Cadena de resultados.**

Conforme al Banco Mundial y Paul Gertler (2011), es una secuencia de insumos, actividades y productos de los que se espera que mejoren los resultados y los resultados finales, da una definición lógica y plausible de cómo una secuencia de insumos, actividades y productos relacionados directamente con el proyecto interactúan y establecen las vías por las que se logran los impactos.

#### **2.2.6 Evaluación ex post**

Según la DGPMI<sup>5</sup>, la evaluación ex post es un examen sistemático e independiente de una inversión, la cual se realiza con el fin de determinar su eficiencia, eficacia, impacto,

---

<sup>5</sup> Dirección General de Programación Multianual de Inversiones - MEF

sostenibilidad y relevancia de sus objetivos, después de haber culminado con la ejecución física e iniciada la fase de Funcionamiento.

### **2.2.7 Proyecto**

“Es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendente a resolver, entre muchas, una necesidad humana”. (Baca, 2007, pág. 2)

“Un proyecto es la fuente de costos y beneficios que ocurren en distintos periodos de tiempo. El desafío que se enfrenta es identificar los costos y beneficios atribuibles al proyecto, medirlos y valorarlos con el fin de emitir un juicio sobre la conveniencia de ejecutar ese proyecto”. (Fontaine, 2008, pág. 1)

### **2.2.8 Proyecto de Inversión (PI)**

“Toda intervención limitada en el tiempo que utiliza total o parcialmente recursos públicos, con el fin de crear, ampliar, mejorar, modernizar o recuperar la capacidad productora de bienes o servicios; cuyos beneficios se generen durante la vida útil del proyecto y éstos sean independientes de los de otros proyectos” (MEF, 2022).

### **2.2.9 Evaluación social y económica de proyectos**

La evaluación de proyectos tiene como objetivo proporcionar una clasificación de preferencia entre diferentes alternativas, sobre la base de criterios de decisión predeterminados, y suele ser el método más rentable mediante un método de evaluación particular, generalmente un método que crea más empleos, moviliza recursos naturales o variables económicas. Su objetivo es determinar el orden de precedencia entre alternativas técnicas y económicas predeterminadas, desde la óptima hasta la excluida. (Araujo Arevalo, 2012, pág. 12)

La evaluación económica y social consiste en determinar la rentabilidad del proyecto desde el punto de vista de la economía en su conjunta a precios sombra o de eficiencia, para medir su efecto sobre la economía nacional. Cuando se miden las ventajas del

proyecto desde el punto de vista de la colectividad, es preciso utilizar las herramientas de la evaluación económica y social para apreciarlos desde una óptima macroeconómica (Díaz, et. al., 2009 citado en Esparza, et. al., 2018, pág. 6)

#### **2.2.10 Empresa tradicional**

Estas empresas se caracterizan por invertir sus recursos en la extensión de sus procesos, más que en la incorporación de nuevas tecnologías para incrementar su productividad y eficiencia.<sup>6</sup>

#### **2.2.11 Empresa innovadora**

Estas empresas se caracterizan por invertir sus recursos en la adopción de nuevas tecnologías, este despliegue de tecnologías digitales mejora la aplicabilidad de nuevos modelos de negocios que contribuyen de manera importante en mejorar la productividad y eficiencia.<sup>7</sup>

### **2.3 Antecedentes empíricos de la investigación (estado del arte)**

#### **a. Antecedentes Internacionales**

Informe final de Evaluación: **“Programa Fondo de fomento para la pesca artesanal servicio nacional de pesca”**, Ministerio de Economía, Fomento y Turismo Panelistas: Hernán Reyes, Javier Bravo. Mauricio Maldonado. Enero – Agosto 2016.

El Fondo de Fomento para la Pesca Artesanal (FFPA)<sup>8</sup>, tiene como misión promover el desarrollo sustentable del sector pesquero artesanal chileno, fortaleciendo las capacidades organizativas, productivas y comerciales de las organizaciones pesqueras artesanales legamente constituidas, mediante el financiamiento de proyectos y programas.

---

<sup>6</sup> Proyecto “Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintera en madera en la provincia de Cusco”

<sup>7</sup> Ídem

<sup>8</sup> Fue creado en 1992 por la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892.

El Programa aborda el problema (necesidad) para el cual fue creado mediante diversas líneas (subcomponentes) que trabajan en aspectos de corto, mediano y largo plazo. Se tienen claros los problemas que hay que abordar, esto es, fallas de mercado existentes en el sector en general, como la sustentabilidad del recurso pesquero, y en particular en la pesca artesanal, el difícil acceso de los pescadores al mercado del crédito, capacitación y asesoría técnica, y a mejores condiciones de comercialización.

Existe un bajo nivel de análisis en profundidad que realiza el programa respecto a su población beneficiaria y sus necesidades. Por ello, durante su funcionamiento ha actuado de forma más reactiva (por demanda de los pescadores en las líneas de financiamiento permitidas), que focalizada para solucionar los problemas que presenta el sector. El Reglamento de la ejecución del Fondo, establece normas (artículo 17), que no hacen procedente que el FFPA llame a concurso público para el financiamiento de estudios u otras actividades de seguimiento y evaluación, dado que la ejecución de éstos no corresponde a la asignación de proyectos y programas propiamente tal, según establece la norma. Actualmente, FFPA tiene una escasa participación en las instancias regulares propias de la institucionalidad pesquera.

Informe Final de Evaluación Programas Gubernamentales (EPG) Programas: ***“Fomento a la innovación empresarial adopción y generación de capacidades tecnológicas para la innovación”***. Ministerio de Economía, fomento y turismo. Comité Innova Chile – Corfo. Panelistas: Hernán Reyes. Claire Wilson. Daniel Goya. Enero – Agosto- 2017.

En el año 2005, en Chile, se creó el Comité Innova Chile como un Comité dependiente de la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), que opera bajo la personalidad jurídica de ésta, con el nombre de Comité INNOVACHILE o InnovaChile. En sus orígenes InnovaChile nace de la fusión del Fondo de Desarrollo Tecnológico

(FONTEC) y el Fondo de Desarrollo e Innovación (FDI), aunque para todos los efectos legales el Comité InnovaChile reemplaza al FONTEC<sup>3</sup>. Este comité opera como Gerencia de CORFO con el objetivo de ser el brazo principal de la institución en materia de promoción de la innovación tecnológica.

El objetivo a nivel de FIN de los programas a evaluar del Comité InnovaChile (Adopción y generación de capacidades tecnológicas para la innovación y Fomento a la innovación empresarial) es: “aumentar la competitividad y productividad en las empresas, a través de la innovación e I+D”. Y su objetivo a nivel de PROPOSITO es: “aumentar las capacidades de innovación<sup>13</sup> en las empresas<sup>14</sup> de manera permanente”.

El Programa puede dar cuenta del incremento de la cantidad de proyectos financiados y de cómo los usuarios evalúan el servicio en general. Sin embargo, no puede informar acerca del aporte de la innovación en la productividad del país, tal como se establece en el fin del programa. Para avanzar en esta materia sería necesario identificar la aplicación productiva que tiene el conocimiento generado en cada proyecto, y realizar un seguimiento de ésta.

En términos de eficacia a nivel de propósito, los resultados de la encuesta aplicada a los beneficiarios son fuertemente sugerentes de que el programa está teniendo resultados, tanto directos, a través de los efectos de los proyectos financiados, como de más largo plazo a través del desarrollo de capacidades en las empresas, para que éstas continúen desarrollando actividades innovativas.

Informe final de evaluación. Evaluación programas gubernamentales (EPG)  
***“Programas estratégicos tecnológicos, Programa desarrollo de capacidades tecnológicas para bienes públicos y para innovación en sectores estratégicos”***.  
Ministerio de Economía, fomento y turismo. Panelistas. María Ropert. Hugo Campos de Quiroz. Álvaro Yáñez Carrizo. Andrés Santoro del campo. Enero – Agosto 2018.

Esta evaluación abarca 3 programas que fueron creados y son administrados por la Corporación de Fomento de la Producción: el Programa Estratégico – en adelante Programa PE, el Programa Tecnológico Estratégico – en adelante Programa PTEC – y el Programa Desarrollo de Capacidades Tecnológicas Habilitantes para Bienes Públicos y para Innovación en Sectores Estratégicos – en adelante Programa de Fortalecimiento de Capacidades Tecnológicas.

Se trata de un programa justificado, que ha definido adecuadamente su fin y propósito, identifica correctamente su población potencial y objetivo en coherencia con el propósito, cuenta con una estrategia de intervención y diseño de programa consistente, y debe corregir aspectos (como la sistematización de la selección y priorización de intervenciones, incorporación de algunos indicadores y definición de metas para algunos ámbitos de desempeño).

La evaluación de desempeño no ha podido ser completa en todas sus dimensiones, puesto que diversos indicadores no han podido ser calculados ni evaluados dado el corto tiempo de existencia del Programa y por los plazos en que se evidencian los resultados y productos, que exceden el período evaluado, lo que implica que muchos de los resultados o productos del mismo aún estén en etapas incipientes de elaboración y no puedan aún ser medidos o incorporados en la evaluación.

El Programa como un todo no requiere de un enfoque explícito de género, a diferencia de otros Programas Gubernamentales. Sin embargo, existen aspectos específicos del mismo que resulta pertinente considerar la dimensión género, por ejemplo, la formación de capital humano avanzado, generando condiciones que contribuyan a reducir la asimetría entre el capital humano avanzado disponible en Chile en ciencias de la ingeniería que, a la fecha, es predominantemente masculino.

### ***Antecedentes Nacionales y Locales***

Tesis: ***“Evaluación Ex Post a nivel de Culminación del Proyecto de Riego Tecnificado San José, provincia Azángaro – Puno”***. Universidad Nacional del Altiplano - Puno. Kevin G. Yaguno Yucra. Puno – 2017.

El objetivo de la investigación es desarrollar la evaluación Ex post a nivel de culminación del proyecto de riego tecnificado San José, de la provincia de Azángaro-Puno.

La metodología empleada es el enfoque cuantitativo con un alcance de investigación descriptivo y explicativo, se adoptó ese razonamiento con el fin de reunir la información necesaria y pertinente en beneficio de los objetivos, en la cual se usó técnicas de recolección de datos como son los cuestionarios y el análisis documental. La presente investigación plantea desarrollar los siguientes objetivos

Los resultados de la investigación en relación a la eficiencia de los indicadores obtenidos han sido: Alcance (99.5%), tiempo (66.8 %), costos (99.1 %) y metas (66.2%), en el proyecto de riego tecnificado San José, existiendo dos formas para evaluarlo el primero, mediante la fórmula de la eficiencia global se obtuvo un resultado del 66.2% y el segundo mediante el grafico comparativo que lo califico como bajo, este resultado se debe principalmente al resultado del producto 2 correspondiente al tiempo, siendo este el punto débil en la ejecución del proyecto, lo cual dificultó que se logren mejores resultados.

Tesis: ***“Evaluación de Culminación del Proyecto de Saneamiento Básico Integral en la Asociación Pro Vivienda Perla del Vilcanota del Distrito de Sicuani, Provincia de Canchis – Cusco 2017-2018”***. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Ximena Y. Huamani Macedo. Cusco – 2019.

El objetivo de la investigación es conocer los resultados de la culminación de la ejecución del proyecto de saneamiento básico integral en la Asociación Pro Vivienda Perla del Vilcanota del distrito de Sicuani, provincia de Canchis -Cusco.

El problema se plantea como: ¿Cuáles son los resultados de la culminación de la ejecución del proyecto de saneamiento básico integral en la Asociación Pro Vivienda Perla del Vilcanota del distrito de Sicuani, provincia de Canchis, Cusco 2017 – 2018?, asimismo, se menciona la importancia de evaluar los resultados a nivel de criterios de eficiencia y eficacia de las inversiones ejecutadas por los diferentes niveles de gobierno, dado que los recursos financieros son escasos y la administración pública es ineficiente en el empleo de estos.

Los resultados de la investigación muestran efectos positivos en el uso, cobertura de servicios de agua potable y alcantarillado (criterio de eficacia), costo óptimo de ejecución del sistema de agua potable y alcantarillado (criterio de eficiencia), optimización del gasto durante la ejecución (ejecución presupuestal), así como en el análisis de la oferta y demanda del servicio (criterio de pertinencia). Se muestran resultados negativos en la asistencia y efectividad de la capacitación sanitaria (criterio de eficacia), elevados costos de operatividad de los servicios de agua potable, alcantarillado y capacitación sanitaria (criterio de eficiencia), inadecuada distribución del presupuesto según especifica de gasto (ejecución presupuestal).

Tesis: “***Evaluación de Resultados Iniciales: Análisis de medio término del Proyecto Mejoramiento de la Calidad del Servicio Educativo mediante la aplicación de las TICs en las Instituciones Educativas del distrito de Acopia 2017***”. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Juan N. Ccopa Herrera. Cusco – 2019.

El objetivo de la investigación es analizar los resultados de la ejecución del proyecto “Mejoramiento de la calidad del servicio educativo mediante la aplicación de las TICs en las instituciones educativas del distrito de Acopia” 2017.

El problema se plantea como: ¿Cuáles son los resultados de la ejecución del proyecto “Mejoramiento de la calidad del servicio educativo mediante la aplicación de las TICs en las instituciones educativas del distrito de Acopia” 2017?, asimismo, se da cuenta de la

importancia de la evaluación de resultados de las inversiones ejecutadas en el país, que permita mejorar el diseño y orientación de políticas públicas y guiar las decisiones de gestión para mejorar la calidad de vida de la población.

Los resultados de la investigación muestran que la ejecución de las actividades y obtención de los productos está centrada en los componentes 2 y 3 del proyecto, dejando de ejecutar, la mayor parte de actividades del componente 1, referido a equipamiento de telecomunicaciones; sin embargo, existe un nivel de satisfacción de los beneficiarios por la ejecución del proyecto, incluso, solicitando que se siga ejecutando proyectos similares en el distrito de Acopia.

### III. HIPOTESIS Y VARIABLES

#### 3.1 Hipótesis

##### ***a. Hipótesis General.***

En los criterios de eficacia, eficiencia y pertinencia muestran diferencias resaltantes en los resultados de la evaluación ex post entre el grupo de microempresarios innovadores con el grupo de microempresarios tradicionales con la implementación del proyecto “Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintera en madera en la provincia de Cusco”.

##### ***b. Hipótesis Específicas.***

###### **Hipótesis Específica 1:**

Existen resultados positivos en los indicadores del criterio de eficacia (nivel de cumplimiento del objetivo central del proyecto) de la ejecución del proyecto “Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintera en madera en la provincia de Cusco”.

###### **Hipótesis Específica 2:**

Existen resultados positivos en los indicadores del criterio de eficiencia de la ejecución del proyecto “Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintera en madera en la provincia de Cusco”, siendo el grupo de microempresarios innovadores los que obtienen mejor desempeño en comparación del grupo de microempresarios tradicionales.

###### **Hipótesis Específica 3:**

Existen resultados positivos en los indicadores del criterio de pertinencia de la ejecución del proyecto “Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva

de carpintera en madera en la provincia de Cusco” en el grupo de microempresarios participantes.

### 3.1 Identificación de variables e indicadores

Cuadro N° 4: Identificación de variables, dimensiones e instrumentos de verificación de indicadores.

VARIABLES DE ESTUDIO	DIMENSIONES	INSTRUMENTOS/ MEDIOS DE VERIFICACION DE INDICADORES
Evaluación de proyecto “Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintera en madera en la provincia de Cusco”.	Eficacia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingreso promedio mensual antes y después de la intervención</li> <li>• Reporte de gastos de ejecución del proyecto.</li> <li>• Proyecto (presupuesto total por insumos).</li> <li>• Encuestas para recojo de información de beneficiarios.</li> </ul>
	Eficiencia	
	Pertinencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuesta de satisfacción de beneficiarios</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se muestra la operacionalización de variables, donde se muestran los indicadores a evaluar en los criterios de eficacia, eficiencia y pertinencia del proyecto.

### 3.3 Operacionalización de variables

Cuadro N° 5: Operacionalización de criterios de eficacia y eficiencia.

<b>FIN:</b> Mayor nivel socioeconómico de los beneficiarios de la cadena productiva de la carpintería en madera de la provincia de Cusco.		
<b>OBJETIVO:</b> Mayor nivel de ganancias de las microempresas de la cadena productiva de la carpintería en madera de la provincia de Cusco.		
ENUNCIADO DEL OBJETIVO	INDICADORES	
	EFICACIA	EFICIENCIA
<b>RESULTADO 3:</b> Mayor nivel de ganancias.	<b>Indicador: Nivel de ganancias promedio mensual por ventas.</b>  Innovadores: Ingreso total mensual de muebles vendidos al mes – Costo total de producción de muebles vendidos al mes.  Tradicionales: Ingreso total mensual de muebles vendidos al mes – Costo total de producción de muebles vendidos al mes.	<b>Indicador: Nivel de ganancias promedio mensual por producción.</b>  Innovadores: Ingreso total mensual de muebles vendidos al mes – Costo total de producción de muebles producidos al mes.  Tradicionales: Ingreso total mensual de muebles vendidos al mes – Costo total de producción de muebles producidos al mes.
<b>RESULTADO 2:</b> Incremento del nivel de ventas.	<b>Indicador: Nivel de ventas promedio mensual respecto de su producción.</b> Innovadores: N° total de muebles vendidos al mes/ N° total de muebles producidos al mes. Tradicionales: N° total de muebles vendidos al mes/ N° total de muebles producidos al mes.	<b>Indicador: Ingresos promedio mensual por ventas.</b>  Innovadores: Precio unitario * N° total de muebles vendidos al mes. Tradicionales: Precio unitario * N° total de muebles vendidos al mes.
<b>RESULTADO 1:</b> Reducción del nivel de costos.	---	<b>Indicador: Costo unitario de producción promedio.</b>  Innovadores: (Costo total de producción al mes/N° total de muebles producidos al mes) Tradicionales: (Costo total de producción al mes/N° total de muebles producidos al mes)
<b>COMPONENTE 1:</b> Productividad industrial	<b>Indicador: Productividad media de producción mensual.</b>  Innovadores: ((N° total de muebles producidas al mes/N° total de trabajadores empleados al mes) Tradicionales: ((N° total de muebles producidas al mes/N° total de trabajadores empleados al mes)	---
<b>COMPONENTE 2:</b> Calidad de los productos.	<b>Indicador: N° de muebles producidos de calidad promedio.</b>  Innovadores: N° total de muebles certificados de calidad producidos al mes.  Tradicionales: N° total de muebles certificados de calidad producidos al mes.	<b>Indicador: Costo unitario de muebles producción de calidad promedio.</b>  Innovadores: Costo total de producción de muebles certificados al mes/N° total de muebles certificados producidos al mes.

		Tradicional: Costo total de producción de muebles certificados al mes/N° total de muebles certificados producidos al mes.
<b>COMPONENTE 3:</b> Canales de comercialización	<b>Indicador: N° de canales de comercialización que utiliza.</b>  Innovadores: N° de canales de comercialización o estrategias de mercadeo de ventas que utiliza. Tradicional: N° de canales de comercialización o estrategias de mercadeo de ventas que utiliza.	<b>Indicador: Costo mensual promedio de canales de comercialización.</b>  Innovadores: Costo total mensual de canales de comercialización o estrategias de mercadeo de ventas que utiliza. Tradicional: Costo total mensual de canales de comercialización o estrategias de mercadeo de ventas que utiliza.
<b>ACCION 1.1:</b> Implementación de un plan de asistencia técnica para la mejora de la productividad dirigida a microempresarios	(N° programado/N° ejecutado) *100 de cursos de capacitación en uso y secado de la madera alternativa y enchape en aglomerados (N° programado/N° ejecutado) *100 de cursos en técnicas de acabado de muebles de madera (N° programado/N° ejecutado) *100 de cursos de capacitación en Contabilidad, Costos y presupuestos (N° programado/N° ejecutado)*100 de cursos de capacitación en Mantenimiento preventivo de maquinarias	(Costo unitario ejecutado/Costo ejecutado) *100 de cursos de capacitación en uso y secado de la madera alternativa y enchape en aglomerados (Costo unitario ejecutado/Costo ejecutado) *100 de cursos en técnicas de acabado de muebles de madera (Costo unitario ejecutado/Costo ejecutado) *100 de cursos de capacitación en Contabilidad, Costos y presupuestos (Costo unitario ejecutado/Costo ejecutado) *100 de cursos de capacitación en Mantenimiento preventivo de maquinarias
<b>ACCION 2.1</b> Sistema de aseguramiento de durabilidad de muebles y productos en madera	(N° programado/N° ejecutado) *100 de cursos de capacitación a 10 inspectores seleccionados para el aseguramiento de la durabilidad de muebles (N° programado/N° ejecutado) *100 de charlas de transferencia de manual de procedimientos de certificación para empresarios (N° programado/N° ejecutado)*100 de inspecciones técnicas en certificación de muebles	(Costo unitario ejecutado/Costo ejecutado) *100 de cursos de capacitación a 10 inspectores seleccionados para el aseguramiento de la durabilidad de muebles (Costo unitario ejecutado/Costo ejecutado) *100 de charlas de transferencia de manual de procedimientos de certificación para empresarios. (Costo unitario ejecutado/Costo ejecutado)*100 de inspecciones técnicas en certificación de muebles
<b>ACCION 3.1</b> Organización de eventos de comercialización	(N° programado/N° ejecutado) *100 de Ferias regionales del mueble para los empresarios, proveedores y el público demandante (N° programado/N° ejecutado) *100 en Ferias nacionales de promoción de microempresarios (N° programado/N° ejecutado)*100 de Rueda de negocios de muebles para sectores hotelero, restaurantes de categoría y público de capacidad adquisitiva media alta	(Costo unitario ejecutado/Costo ejecutado) *100 de ferias regionales del mueble para los empresarios, proveedores y el público demandante. (Costo unitario ejecutado/Costo ejecutado) *100 de feria nacional en promoción de microempresarios (Costo unitario ejecutado/Costo ejecutado)*100 de Rueda de negocios de muebles para sectores hotelero, restaurantes de categoría y público de capacidad adquisitiva media alta
<b>ACCION 3.2</b> Implementación de un plan de asistencia técnica en desarrollo empresarial	(N° programado/N° ejecutado) *100 de cursos de capacitación en atención al cliente y técnicas de venta en feria y puntos de venta (N° programado/N° ejecutado) *100 de cursos de capacitación para elaboración de planes de negocios. (N° programado/N° ejecutado)*100 de cursos de capacitación en estrategias de mercadeo por diferenciación y estandarización de la producción.	(Costo unitario ejecutado/Costo ejecutado) *100 de cursos de capacitación en atención al cliente y técnicas de venta en feria y puntos de venta (Costo unitario ejecutado/Costo ejecutado) *100 de cursos de capacitación para elaboración de planes de negocios. (Costo unitario ejecutado/Costo ejecutado)*100 de cursos de capacitación en estrategias de mercadeo por diferenciación y estandarización de la producción.

Fuente: Elaboración propia.

<b>INDICADORES DEL CRITERIO DE PERTINENCIA</b>
<p><b>Componente 1: Mayor productividad industrial:</b></p> <p><b>Acción: Implementación de un plan de asistencia técnica para la mejora de la productividad dirigida a microempresarios</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nivel de Satisfacción con cursos de cursos de capacitación en uso y secado de la madera alternativa y enchape en aglomerados</li><li>• Nivel de Satisfacción con cursos en técnicas de acabado de muebles de madera</li><li>• Nivel de Satisfacción con cursos de capacitación en contabilidad, costos y presupuestos.</li><li>• Nivel de Satisfacción con cursos de capacitación en Mantenimiento preventivo de maquinarias</li></ul> <p><b>Componente 2: Mejora de calidad de productos.</b></p> <p><b>Acción: Sistema de aseguramiento de durabilidad de muebles y productos en madera para microempresarios</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nivel de Satisfacción con cursos de capacitación a 10 inspectores seleccionados para el aseguramiento de la durabilidad de muebles.</li><li>• Nivel de Satisfacción con charlas de transferencia de manual de procedimientos de certificación para empresarios</li></ul> <p><b>Componente 3: Aprovechamiento de los canales de comercialización</b></p> <p><b>Acción: Organización de eventos de comercialización</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nivel de Satisfacción con ferias regionales del mueble para los empresarios, proveedores y el público demandante</li><li>• Nivel de Satisfacción con Rueda de negocios de muebles para sectores hotelero, restaurantes de categoría y público de capacidad adquisitiva media alta</li></ul> <p><b>Acción: Implementación de un plan de asistencia técnica en desarrollo empresarial.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nivel de Satisfacción en cursos de capacitación en atención al cliente y técnicas de venta en feria y puntos de venta.</li><li>• Nivel de Satisfacción en cursos de capacitación en elaboración de planes de negocios</li><li>• Nivel de Satisfacción en cursos de capacitación en estrategias de mercadeo por diferenciación y estandarización de la producción.</li></ul> <p><b>¿Porque considera la importancia de la ejecución del proyecto?</b></p>

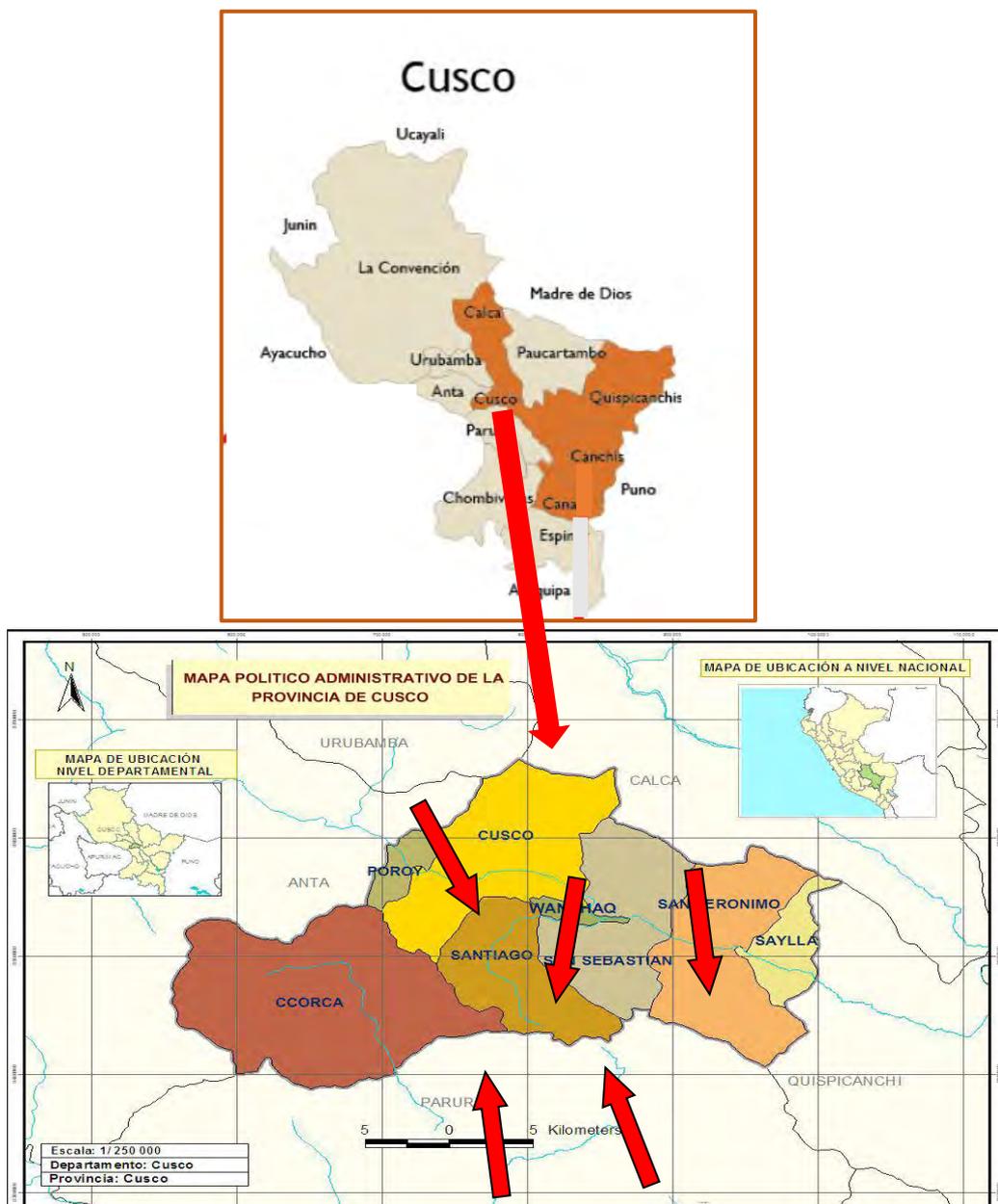
Fuente: Elaboración propia.

## IV. METODOLOGIA

### 4.1 Ámbito de estudio: localización política y geográfica

El ámbito de estudio de esta investigación está localizado en la provincia del Cusco, en los distritos de San Sebastián, Santiago, Wanchaq, San Jerónimo y Cusco, la unidad de análisis corresponde a 205 microempresarios (144 empresarios tradicionales, 61 empresarios innovadores).

Gráfico N° 10: Localización geográfica del ámbito de estudio.



## **4.2 Tipo y nivel de Investigación**

### **4.2.1 Tipo de investigación**

De acuerdo con Sampieri (2015), el tipo de investigación se clasifica en enfoque cualitativo y cuantitativo, y dado las características de esta investigación se considera de tipo cuantitativo y cualitativo, las cuales se explican a continuación.

#### **4.2.1.1 El enfoque cuantitativo.**

Representa al conjunto de procesos de forma secuencial y probatorio. El orden es riguroso, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se traza un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos, y se extrae una serie de conclusiones respecto de la o las hipótesis.

#### **4.2.1.2 El enfoque cualitativo.**

Se guía por áreas o temas significativos de investigación. La acción indagatoria se mueve de manera dinámica en ambos sentidos: entre los hechos y su interpretación, y resulta un proceso más bien “circular” en el que la secuencia no siempre es la misma, pues varía con cada estudio.

### **4.2.2 Nivel de investigación**

Siguiendo a Sampieri (2015), el nivel de investigación se divide en investigación exploratorio, descriptivo, correlacional y explicativo; la presente investigación es de nivel **descriptivo – explicativo**, respecto al primero, porque que busca especificar las características y perfiles de ambos grupos de microempresarios por medio de los resultados alcanzados, y respecto al segundo, porque se determinan las casusas que originan los resultados heterogéneos ambos grupos de nuestra unidad de análisis.

### **4.2.3 Diseño de la Investigación**

Según Sampieri (2015), el diseño de investigación se clasifica en diseño experimental y no experimental, la presente investigación es de tipo no experimental, estudios en los que no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables, buscando observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para analizarlos, no se genera ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes.

El diseño no experimental, de acuerdo con Sampieri (2015), a su vez clasifica en 02 tipos: Investigación transversal e Investigación longitudinal. La presente investigación es transversal, donde se recolectan datos en un solo momento, evaluación al final de la ejecución de los mismos, en un tiempo único, y su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

### **4.3 Unidad de Análisis**

La unidad de análisis en la presente investigación son los microempresarios beneficiarios del proyecto “Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintera en madera en la provincia de Cusco”, se recoge información primaria, complementando con como información secundaria del informe final del proyecto ejecutado.

### **4.4 Población de estudio**

La población beneficiada con el proyecto está constituida por 205 microempresarios del ámbito de la provincia de Cusco: 144 empresarios tradicionales y 61 empresarios innovadores, que a continuación se detalla:

Cuadro N° 7: Población beneficiaria del proyecto

DISTRITOS DE INTERVENCION	POBLACION BENEFICIARIA	% DE INTERVENCION	TIPO DE MICROEMPRESARIO
DISTRITO DE SAN SEBASTIAN	78	38%	Tradicional: 55
			Innovador: 23
DISTRITO DE SANTIAGO	59	29%	Tradicional: 55
			Innovador: 4
DISTRITO DE SAN JERONIMO	25	12%	Tradicional: 19
			Innovador: 6
DISTRITO DE CUSCO	25	12%	Tradicional: 18
			Innovador: 7
DISTRITO DE WANCHAQ	18	9%	Tradicional: 5
			Innovador: 13
<b>TOTAL</b>	<b>205</b>	<b>100%</b>	<b>205</b>

Fuente: Informe final del proyecto.

#### 4.5 Tamaño de muestra

La muestra para el presente estudio, se determina de acuerdo al criterio estadístico, que incluye un total de 205 beneficiarios del proyecto, conforme a la fórmula estática para la determinación de muestra.

Fórmula para poblaciones finitas:

Donde:

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

n: Tamaño de muestra.

N: Tamaño de la población de estudio.

Z: 95% de nivel de confianza.

p:0.5 variabilidad positiva o proporción de éxito.

q: 0.5 variabilidad negativa o proporción de fracaso.

e: 4% margen de error.

En ese contexto aplicando la formula correspondiente al número total de beneficiarios del proyecto, el tamaño de muestra representativa es de **168** beneficiarios, necesarios para determinar de manera eficaz los resultados de la investigación, los cuales se distribuyen aleatoriamente conforme el siguiente análisis.

Cuadro N° 8: Tamaño de muestra

POBLACION BENEFICIARIA	N° TOTAL DE BENEFICIARIOS	TAMAÑO DE MUESTRA CON ERROR = 4%	%
MICROEMPRESARIOS TRADICIONALES	150	123	73
MICROEMPRESARIO INNOVADORES	55	45	27
<b>TOTAL</b>	<b>205</b>	<b>168</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro N° 9: Selección de muestra por distritos

DISTRITOS DE INTERVENCIÓN	POBLACION BENEFICIARIA	% DE INTERVENCIÓN	TIPO DE MICROEMPRESARIO	POBLACION MUESTRA	TAMAÑO DE MUESTRA 5% ERROR	% DE INTERVENCIÓN POR TIPO DE EMPRESARIO
DISTRITO DE SAN SEBASTIAN	78	38%	55	64	45	TRADICIONAL: 71%
			23		19	INNOVADOR: 29%
DISTRITO DE SANTIAGO	59	29%	55	48	45	TRADICIONAL: 93%
			4		3	INNOVADOR: 7%
DISTRITO DE SAN JERONIMO	25	12%	19	20	15	TRADICIONAL: 76%
			6		5	INNOVADOR: 24%
DISTRITO DE CUSCO	25	12%	18	20	15	TRADICIONAL: 72%
			7		5	INNOVADOR: 28%
DISTRITO DE WANCHAQ	18	9%	5	15	4	TRADICIONAL: 28%
			13		11	INNOVADOR: 72%
<b>TOTAL</b>	<b>205</b>	<b>100%</b>	<b>205</b>	<b>168</b>	<b>168</b>	

Fuente: Elaboración propia.

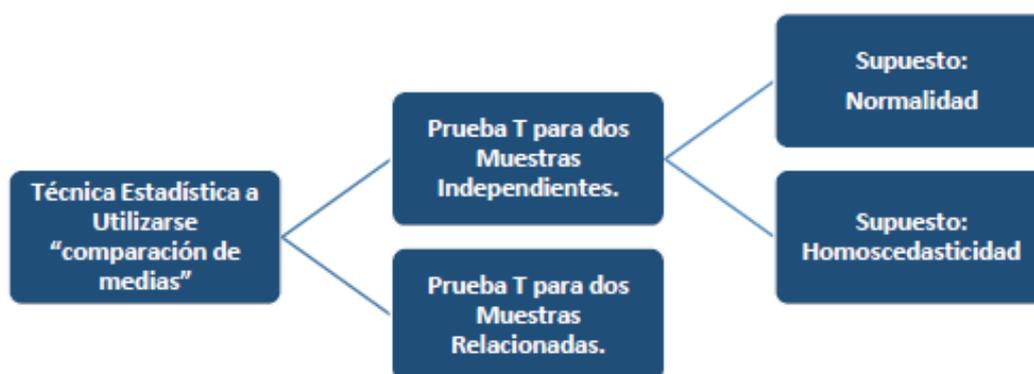
#### 4.7 Técnicas de recolección de información

La técnica e instrumento de recolección de datos utilizado para la presente investigación es de fuente primaria y secundaria; en el primer caso se utiliza la encuesta, instrumento de investigación que permite obtener información representativa de un grupo de microempresarios beneficiarios del proyecto, y en el segundo caso, se utiliza información de línea base, así como estudios de pre inversión del proyecto de inversión, con la finalidad de obtener información de la situación ex ante.

#### 4.8 Técnicas de análisis e interpretación de la información

La presente investigación se realizó con técnicas de análisis de datos cuantitativos o estadísticos y cualitativos, respecto al primero, el procedimiento implica el uso de herramientas estadísticas para el análisis de datos, donde se utiliza la técnica estadística de diferencia o “comparación de medias para muestras independientes” con apoyo del programa estadístico SPSS y STATA, donde se procede a elaborar pruebas de hipótesis para aceptar o rechazar la similitud de medias en el grupo de microempresarios tradicionales e innovadores de los diferentes indicadores planteados, y respecto al segundo, se utiliza la escala de Likert como medio de recolección de información de fuente primaria, para luego establecer la comparación de resultados en ambos grupos.

Gráfico N° 11: Técnica estadística de comparación de medias



Fuente: Baron López (2016)

Se puede observar que, para la *comparación de medias*, se puede realizar para muestras independientes (ambas muestras se obtienen de distintos individuos, máquinas, empresas, objetos, etc, ambas sean "*independientes*") o relacionadas (observaciones o valores de ambas muestras se obtienen de los mismos individuos, empresas, agentes, etc). En el presente caso práctico se realiza la comparación de medias en los grupos de microempresarios tradicionales e innovadores luego de la intervención del proyecto.

En efecto, en el presente estudio se realiza la *comparación de medias para muestras independientes*, que utiliza la prueba T-Student que pone a prueba de hipótesis el aceptar o rechazar la similitud de medias de cada indicador en estudio. Asimismo, para el análisis comparativo de la situación ex ante y situación ex post (antes y después de la intervención) en ambos grupos de micro empresarios, se considera la técnica de análisis de diferencia simples y diagrama de cajas con el programa STATA, el cual nos permite verificar comparativamente los resultados alcanzados con el proyecto en términos del ingreso promedio mensual, y cuan heterogéneos son estadísticamente.

## V. RESULTADOS Y DISCUSION

### 5.1 Procesamiento, Análisis, Interpretación y Discusión de Resultados

El presente estudio fue realizado con datos recopilados de fuente primaria y secundaria, se realizó el análisis del grupo de empresarios tradicionales y grupo de empresarios innovadores de la cadena productiva de carpintería en madera en la provincia de Cusco del proyecto “Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintería en madera en la provincia de Cusco”, analizando los resultados mediante la técnica estadística “comparación de medias” o “diferencia de medias”, de los indicadores de las dimensiones a evaluar y ver el grado de significancia de estas. No sin antes realizar el análisis de los indicadores a ser analizados.

**Primeramente**, tenemos los objetivos del marco lógico del proyecto.

Cuadro N° 10: Objetivos de Marco lógico del proyecto

<b>FIN</b>	
Contribuir al desarrollo de la cadena productiva de la carpintería en madera de la provincia de Cusco.	
<b>OBJETIVO</b>	
Se ha mejorado la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de la carpintería en madera de la provincia de Cusco.	
<b>COMPONENTES</b>	
<b>COMPONENTE 1</b>	Mayor productividad industrial
<b>COMPONENTE 2</b>	Mejora de la calidad de los productos.
<b>COMPONENTE 3</b>	Aprovechamiento de los canales de comercialización
<b>ACCIONES</b>	
<b>ACCION 1.1</b>	Implementación de un plan de capacitación para incrementar la productividad de las microempresas dirigida a microempresarios
<b>ACCION 2.1</b>	Implementación de un plan de capacitación técnica para microempresarios
<b>ACCION 3.1</b>	Implementación de un plan de investigación comercial por año
<b>ACCION 3.2</b>	Implementación de un sistema de información para microempresarios (tecnología, mercados, financiamiento, mano de obra calificada, entre otros.

Fuente: Elaboración propia.

En base a los objetivos del marco lógico, planteamos el análisis de teoría del cambio, sobre el cual se plantean los indicadores de análisis en esta sección. A continuación, se presenta el análisis de teoría de cambio del proyecto analizado.

Gráfico N° 12 Análisis causal del proyecto (EX POST)

Teoría del Cambio del PI - Situación ex ante (según marco lógico del perfil de viabilidad – año 2012)

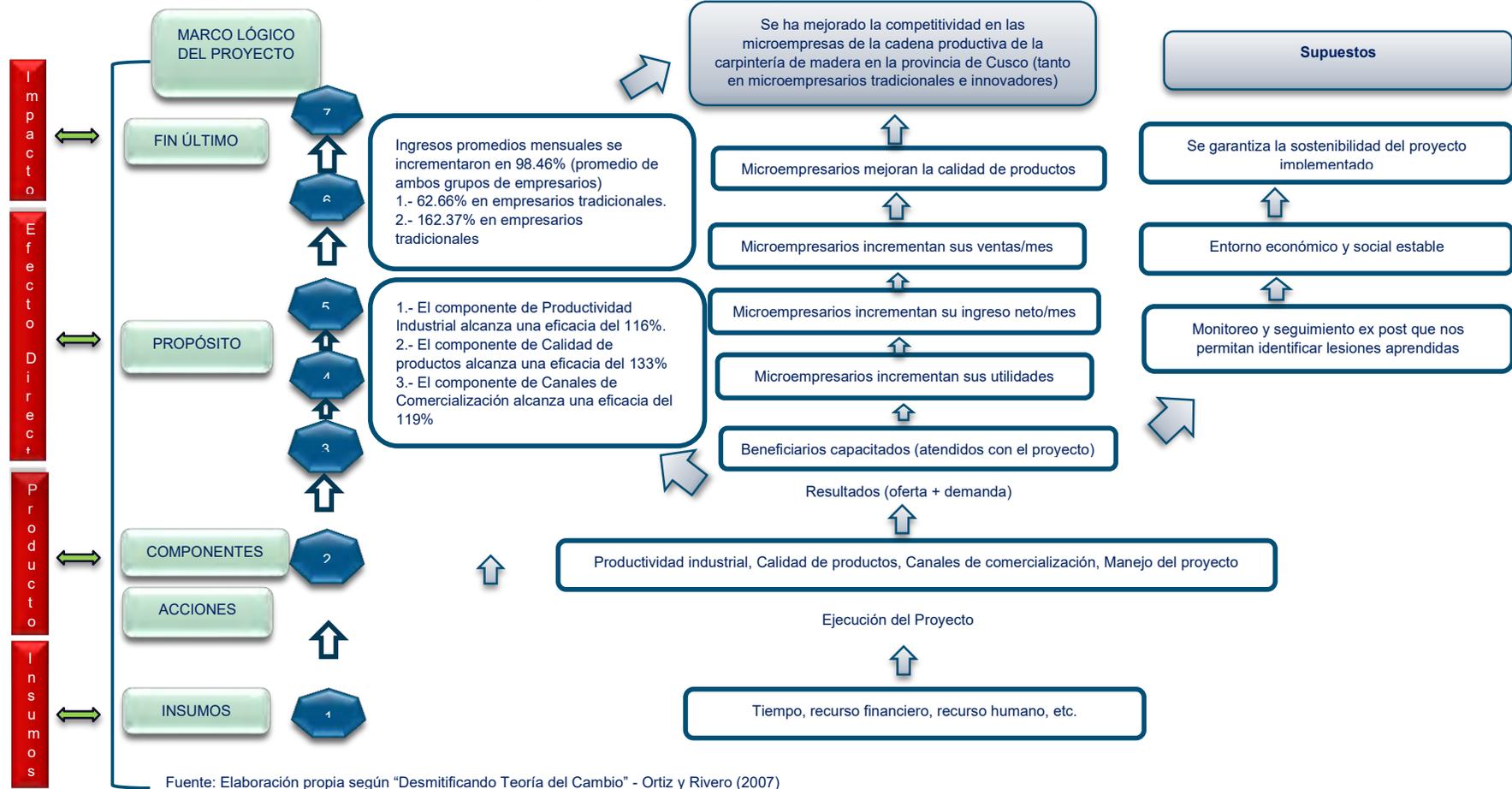
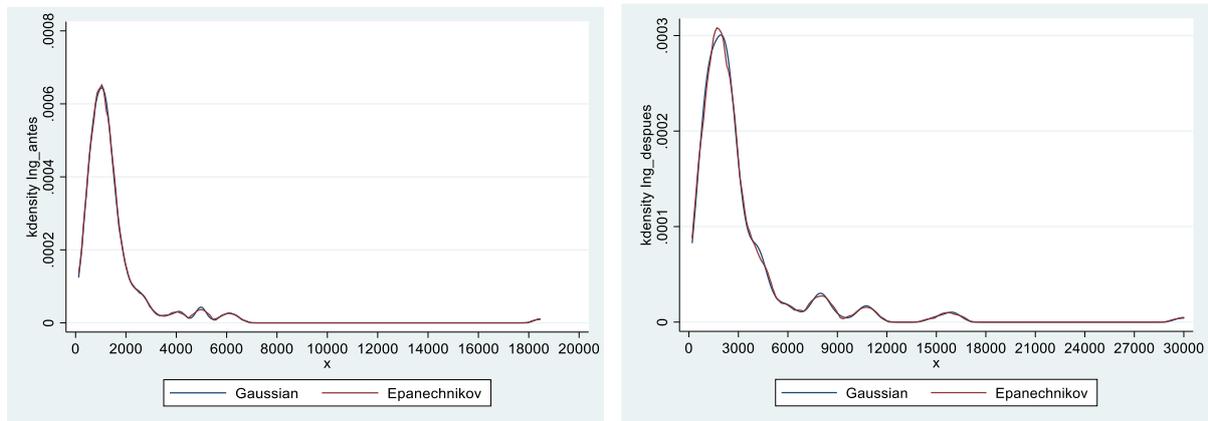




Gráfico N° 13: Estimación Kernel del ingreso promedio mensual (antes y después)

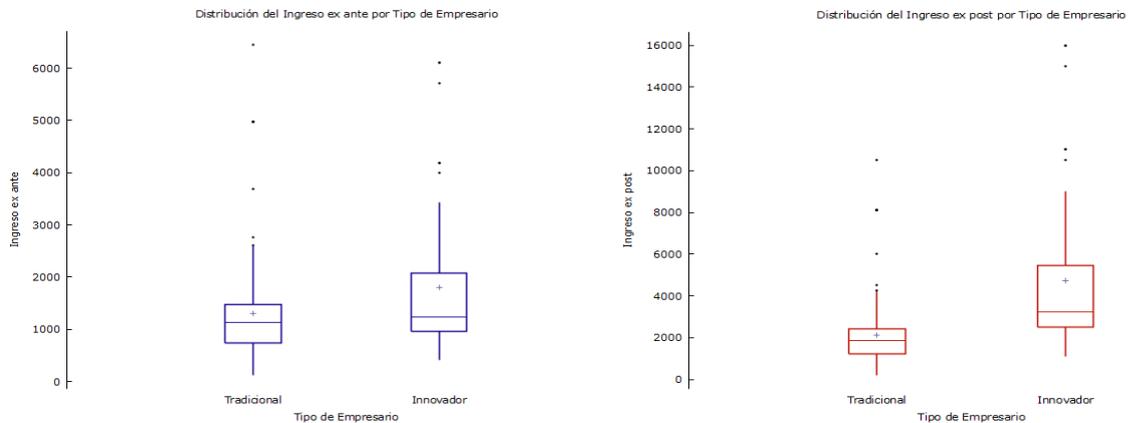


Fuente: Elaboracion propia

El Grafico N° 13 muestra la estimacion Kernel del ingreso promedio mensual (antes y despues de la intervencion) utilizando la funcion Gaussiana y Epanechnikov, se puede apreciar que la densidad antes del proyecto esta concentrado en el rango de S/. 200 a s/. 2,000, con la intervencion la densidad cambia el rango de concentracion entre s/. 1,000 a s/. 3,500 en promedio.

En linea a estos resultados, el proyecto ha generado un efecto positivo en términos monetarios en la población beneficiaria (tanto empresarios tradicionales como empresarios innovadores), pues se aprecia un incremento en el ingreso promedio mensual de aproximadamente el 100% respecto al indicador de ingreso promedio mensual del estudio de linea base.

Gráfico N° 14: Diagrama de Cajas – antes y después (ambos grupos de micro empresarios)



Fuente: Elaboración propia

Asimismo, según el Gráfico N° 14 podemos apreciar a través de un diagrama de cajas el cambio de la situación ex ante a la situación ex post en ambos grupos de empresarios. Con estos resultados se puede concluir que el proyecto ha contribuido en mejorar la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintería en madera, incrementando sus niveles de ingreso mensual de manera importante.

Por otra parte, tenemos el siguiente cuadro de estimación de diferencias simples en ambos grupos de empresarios después de la intervención, donde se aprecia que el promedio de ingresos mensuales del grupo de empresarios innovadores es de S/. 4,741.73 y S/. 2,352.33 para el grupo de empresarios tradicionales, siendo la diferencia de S/. 2,389.40.

Cuadro N° 12: Comparación de medias después de la intervención (ambos grupos)



**H0:** No existe una diferencia significativa entre el nivel de ganancias promedio mensual por ventas entre los grupos de empresarios tradicionales e innovadores.

**H1:** Existe una diferencia significativa entre el nivel de ganancias promedio mensual por ventas entre los grupos de empresarios tradicionales e innovadores.

Supuestos:

- $\alpha = 5\% = 0.05$
- **Prueba estadística:** T de Student para muestras independientes.
- **Normalidad:** Ambos grupos deben distribuirse normalmente, pero aun si no se cumpliera con este supuesto, la prueba T de Student es estadísticamente robusta para aplicarla incluso sin cumplirse este supuesto.
- **Igualdad de varianza (Prueba de Levene):** Se debe corroborar la igualdad de varianzas en ambos grupos.

Si P- valor  $\geq \alpha$ , entonces **H0:** Las varianzas son iguales.

Si P- valor  $< \alpha$ , entonces **H1:** Existe diferencia en las varianzas.

### Calcular P-valor de la prueba T de Student para muestras independientes

Si P- valor  $\geq \alpha$ , entonces **H0:** No existe una diferencia significativa entre el nivel de ganancias promedio mensual por ventas entre los grupos de empresarios tradicionales e innovadores.

Si P- valor  $< \alpha$ , entonces **H1:** Existe una diferencia significativa entre el nivel de ganancias promedio mensual por ventas entre los grupos de empresarios tradicionales e innovadores. A continuación, realizamos el análisis de resultados en los indicadores:

**DIMENSIÓN: Eficacia.**

**RESULTADO: Mayor nivel de ganancias.**

**INDICADOR: Nivel de ganancias promedio mensual por ventas.**

Se plantea la siguiente prueba de hipótesis, para analizar si existe o no una diferencia significativa entre el nivel de ganancias promedio mensual por ventas entre los grupos.

**H0:** No existe una diferencia significativa entre el nivel de ganancias promedio mensual por ventas entre los grupos de empresarios tradicionales e innovadores.

**H1:** Existe una diferencia significativa entre el nivel de ganancias promedio mensual por ventas entre los grupos de empresarios tradicionales e innovadores.

Cuadro N°13: Estadística por grupo de comparación, nivel de ganancias promedio mensual por ventas

Descripción	Tipo de empresario	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
<b>Nivel de ganancias promedio mensual por ventas</b>	Empresario Tradicional	116	2,352.3276	3100.56442	287.88018
	Empresario Innovador	52	4,741.7308	3651.42504	506.36155

Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

Luego de la intervención del proyecto que beneficio tanto al grupo de empresarios tradicionales como innovadores, se desea analizar si la diferencia entre el promedio del nivel de ganancias promedio mensual por ventas es o no significativa.

**Primero,** tenemos el resultado en cada grupo de empresarios:

*Empresarios tradicionales*, el nivel de ganancias promedio mensual por ventas es de

S/. 2, 352

*Empresarios innovadores*, el nivel de ganancias promedio mensual por ventas es de S/. 4,742

**Segundo**, analizamos la diferencia del promedio en ambos grupos:

Se observa una diferencia de S/. 2,390 del nivel de ganancias promedio mensual por ventas del grupo de empresarios innovadores respecto del grupo de empresarios tradicionales, que representa un incremento del 102% del nivel de ganancias promedio mensual que obtienen los empresarios innovadores respecto a los empresarios tradicionales.

**Tercero**, analizamos si la diferencia del promedio en ambos grupos es o no significativa:

Para ello, utilizaremos la Prueba T de Student para muestras independiente.

Cuadro N°14 Prueba T para comparación de medias, Nivel de ganancias promedio mensual por ventas

Descripción		Prueba de Levene de calidad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	T	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
<b>Nivel de ganancias promedio mensual por ventas</b>	Se asumen varianzas iguales	7,658	,006	-4,366	166	,000	-2389,40	547,33545	-3470,03	-1308,76
	No se asumen varianzas iguales			-4,102	85,34	,000	-2389,40	582,47490	-3547,45	-1231,35

Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

- Ambos grupos no tienen varianzas similares o iguales, así lo muestra el P-valor:  $0.006 < 0.05$ , donde se rechaza la  $H_0$ : Las varianzas son iguales. Con respecto al estadístico T-Student, su P-valor:  $0.000 < 0.05$ , donde se rechaza la  $H_0$ : No existe una diferencia significativa en el nivel de ganancias promedio mensual por ventas entre los grupos de empresarios tradicionales e innovadores. Por lo tanto, existe diferencia significativa en el nivel de ganancias promedio mensual por ventas entre los grupos de empresarios tradicionales e innovadores.
- Por tanto, la diferencia de S/. 2,390 en el nivel de ganancias promedio mensual por ventas del grupo de empresarios innovadores respecto del grupo de empresarios tradicionales, que representa un incremento del 102% del nivel de ganancias promedio mensual que obtienen los empresarios innovadores respecto a los empresarios tradicionales es significativo.
- Luego de la intervención del proyecto, se tiene mantiene una diferencia significativa en el nivel de ganancias promedio mensual por ventas del grupo de empresarios innovadores respecto del grupo de empresarios tradicionales

**DIMENSIÓN: Eficacia.**

**RESULTADO: Incremento del nivel de ventas.**

**INDICADOR: Nivel de ventas promedio mensual respecto de su producción.**

Se plantea la siguiente prueba de hipótesis, para analizar si existe o no una diferencia significativa entre el nivel de ventas promedio mensual respecto de su producción.

**H0:** No existe una diferencia significativa entre el nivel de ventas promedio mensual respecto de su producción entre los grupos de empresarios tradicionales e innovadores.

**H1:** Existe una diferencia significativa entre el nivel de ventas promedio mensual respecto de su producción entre los grupos de empresarios tradicionales e innovadores

Cuadro N° 15 Estadística por grupo de comparación, Nivel de ventas promedio mensual respecto de su producción.

Descripción	Tipo de empresario	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Nivel de ventas promedio mensual respecto de su producción.	Empresario Tradicional	116	0.8991	0.14111	0.01310
	Empresario Innovador	52	0.9154	0.14195	0.01969

Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

Luego de la intervención del proyecto que beneficio tanto al grupo de empresarios tradicionales como innovadores, se desea analizar la diferencia entre el nivel de ventas promedio mensual respecto de su producción es o no significativa.

**Primero**, tenemos el resultado en cada grupo de empresarios:

*Empresarios tradicionales*, el nivel de ventas promedio mensual respecto de su producción es 0.89, lo que significa que, del 100% de producción se vende el 89%.

*Empresarios innovadores*, el nivel de ventas promedio mensual respecto de su producción es 0.91, lo que significa que, del 100% de producción se vende el 91%.

**Segundo**, analizamos la diferencia del promedio en ambos grupos:

Se observa una diferencia de 0.02 que representa un incremento del 2% en el nivel de ventas promedio mensual respecto de su producción del grupo de empresarios innovadores respecto del grupo de empresarios tradicionales.

**Tercero**, analizamos si la diferencia del promedio en ambos grupos es o no significativa: Para ello, utilizaremos la Prueba T de Student para muestras independientes.

Cuadro N° 16: Prueba T para comparación de medias, Nivel de ventas promedio mensual respecto de su producción.

Descripción		Prueba de Levene de calidad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
<b>Nivel de ventas promedio mensual respecto de su producción.</b>	Se asumen varianzas iguales	,042	,839	-,689	166	,492	-,016	,023	-,062	,030
	No se asumen varianzas iguales			-,687	97,68	,494	-,016	,023	-,063	,030

Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

- Ambos grupos no tienen varianzas similares o iguales, así lo muestra el P-valor:  $0.042 < 0.05$ , donde se rechaza la  $H_0$ : Las varianzas son iguales. Con respecto al estadístico T-Student, su P-valor:  $0.494 > 0.05$ , donde se acepta la  $H_0$ : No existe una diferencia significativa en el nivel de ventas promedio mensual respecto de su producción entre los grupos de empresarios tradicionales e innovadores. Por lo tanto, no existe diferencia significativa en el nivel de ventas promedio mensual respecto de su producción entre los grupos de empresarios tradicionales e innovadores.
- Por tanto, la diferencia de 0.02 en el nivel de ventas promedio mensual respecto de su producción del grupo de empresarios innovadores, que representa un incremento del 2% del

nivel de ventas promedio mensual respecto de su producción que obtienen los empresarios innovadores respecto a los empresarios tradicionales, no es significativo.

- Luego de la intervención del proyecto, se tiene mantiene una diferencia no significativa en el nivel de ventas promedio mensual respecto de su producción del grupo de empresarios innovadores respecto del grupo de empresarios tradicionales.

**DIMENSIÓN: Eficacia.**

**COMPONENTE: Productividad industrial**

**INDICADOR: Productividad media de producción mensual.**

Se plantea la siguiente prueba de hipótesis, para analizar si existe o no una diferencia significativa entre la productividad media de producción mensual entre los grupos.

**H0:** No existe una diferencia significativa entre la productividad media de producción mensual entre los grupos de empresarios tradicionales e innovadores.

**H1:** Existe una diferencia significativa entre la productividad media de producción mensual entre los grupos de empresarios tradicionales e innovadores.

Cuadro N° 17: Estadística por grupo de comparación, Productividad media de producción mensual.

Descripción	Tipo de empresario	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
<b>Productividad media de producción mensual.</b>	Empresario Tradicional	116	9.5862	5.98123	0.55534
	Empresario Innovador	52	10.5962	11.45367	1.58834

Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

Luego de la intervención del proyecto que beneficio tanto al grupo de empresarios tradicionales como innovadores, se desea analizar si la diferencia entre la productividad media de producción mensual entre los grupos es o no significativa.

**Primero**, tenemos el resultado en cada grupo de empresarios:

*En el grupo de empresarios tradicionales*, la productividad media de producción mensual es de 9.6, es decir que cada trabajador produce mensualmente aproximadamente 10 bienes

*En el grupo de empresarios innovadores*, la productividad media de producción mensual es de 10.6, es decir que cada trabajador produce mensualmente aproximadamente 11 bienes.

**Segundo**, analizamos la diferencia del promedio en ambos grupos:

Se observa una diferencia de 1.0 en la productividad media de producción mensual del grupo de empresarios innovadores respecto del grupo de empresarios tradicionales, que representa un incremento del 10% en la productividad media de producción mensual que obtienen los empresarios innovadores respecto a los empresarios tradicionales.

**Tercero**, analizamos si la diferencia del promedio en ambos grupos es o no significativa:

Para ello, utilizaremos la Prueba T de Student para muestras independientes.

Cuadro N° 18: Prueba T para comparación de medias, Productividad media de producción mensual

Descripción		Prueba de Levene de calidad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
Productividad media de producción mensual.	Se asumen varianzas iguales	1,205	,274	-,750	166	,454	-1,00995	1,34	-3,66	1,64
	No se asumen varianzas iguales			-,600	63,80	,550	-1,00995	1,68	-4,37	2,35

Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

- Ambos grupos tienen varianzas similares o iguales, así lo muestra el P-valor:  $0.274 > 0.05$ , donde se acepta la  $H_0$ : Las varianzas son iguales. Con respecto al estadístico T-Student, su P-valor:  $0.454 > 0.05$ , donde se acepta la  $H_0$ : No existe una diferencia significativa en productividad

media de producción mensual entre los grupos de empresarios tradicionales e innovadores. Por lo tanto, no existe diferencia significativa en productividad media de producción mensual entre los grupos de empresarios tradicionales e innovadores.

- Por tanto, la diferencia de 1.0 en la productividad media de producción mensual del grupo de empresarios innovadores respecto del grupo de empresarios tradicionales, que representa un incremento del 10% en la productividad media de producción mensual que obtienen los empresarios innovadores respecto a los empresarios tradicionales, no es significativo.
- Luego de la intervención del proyecto, no se tiene mantiene una diferencia significativa en la productividad media de producción mensual del grupo de empresarios innovadores respecto del grupo de empresarios tradicionales.

**DIMENSIÓN: Eficacia.**

**COMPONENTE: Calidad de productos.**

**INDICADOR: N° de muebles producidos al mes con certificado de calidad.**

Se plantea la siguiente prueba de hipótesis, para analizar si existe o no una diferencia significativa entre el número de canales de comercialización que utilizan los grupos.

**H0:** No existe una diferencia significativa entre el número de muebles producidos al mes con certificado de calidad los grupos de empresarios tradicionales e innovadores.

**H1:** Existe una diferencia significativa entre el número de muebles producidos al mes con certificado de calidad los grupos de empresarios tradicionales e innovadores.

Cuadro N° 19: Estadística por grupo de comparación, Número de muebles producidos al mes con certificado de calidad

Descripción	Tipo de empresario	N
N° de muebles producidos al mes con certificado de calidad.	Empresario Tradicional	116
	Empresario Innovador	52

Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

El indicador de este componente no se puede hallar debido a que no se cuentan con muebles o bienes de carpintería con certificado de calidad, que comprueben la calidad de los productos, este componente del proyecto se ejecutó a través de capacitaciones, pero no se llegó a cumplir la certificación, por lo que no es tangible medir este indicador en dicho componente.

**DIMENSIÓN: Eficacia.**

**COMPONENTE: Canales de comercialización**

**INDICADOR: N° de canales de comercialización que utiliza.**

Se plantea la siguiente prueba de hipótesis, para analizar si existe o no una diferencia significativa entre el número de canales de comercialización que utilizan los grupos.

**H0:** No existe una diferencia significativa entre el número de canales de comercialización que utilizan los grupos de empresarios tradicionales e innovadores.

**H1:** Existe una diferencia significativa entre el número de canales de comercialización que utilizan los grupos de empresarios tradicionales e innovadores.

Cuadro N° 20: Estadística por grupo de comparación, Número de canales de comercialización que utiliza

Descripción	Tipo de empresario	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Número de canales de comercialización que utiliza	Empresario Tradicional	116	1.1552	0.36364	0.03376
	Empresario Innovador	52	1.3269	0.58481	0.08110

Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

Luego de la intervención del proyecto que beneficio tanto al grupo de empresarios tradicionales como innovadores, se desea analizar si la diferencia entre el número de canales de comercialización que utilizan ambos grupos.

**Primero,** tenemos el resultado en cada grupo de empresarios:

*En el grupo de empresarios tradicionales, en su mayoría el número de canales de comercialización que utilizan es 1, (Recomendación o ferias/mercados)*

*En el grupo de empresarios innovadores, en su mayoría el número de canales de comercialización que utilizan es 1, (Tienda comercial, recomendación o redes sociales)*

**Segundo**, analizamos la diferencia del promedio en ambos grupos:

Se observa una diferencia de 0.17 en el número de canales de comercialización que utilizan los empresarios innovadores respecto del grupo de empresarios tradicionales, que representa un incremento del 17% en el número de canales de comercialización que utilizan los empresarios innovadores respecto a los empresarios tradicionales.

**Tercero**, analizamos si la diferencia del promedio en ambos grupos es o no significativa:

Para ello, utilizaremos la Prueba T de Student para muestras independientes.

Cuadro N° 21: Prueba T para comparación de medias, Número de canales de comercialización que utiliza

Descripción		Prueba de Levene de calidad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
Número de canales de comercialización que utiliza	Se asumen varianzas iguales	21,643	,000	-2,321	166	,022	-,171	,074	-,317	-,025
	No se asumen varianzas iguales			-1,955	69,28	,055	-,171	,087	-,346	,003

Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

- Ambos grupos no tienen varianzas similares o iguales, así lo muestra el P-valor:  $0.000 < 0.05$ , donde se rechaza la  $H_0$ : Las varianzas son iguales. Con respecto al estadístico T-Student, su P-valor:  $0.055 > 0.05$ , donde se acepta la  $H_0$ : No existe una diferencia significativa en el número de canales de comercialización que utiliza entre los

grupos de empresarios tradicionales e innovadores. Por lo tanto, no existe diferencia significativa en el número de canales de comercialización que utiliza entre los grupos de empresarios tradicionales e innovadores.

- Por tanto, la diferencia de 0.17 en el número de canales de comercialización del grupo de empresarios innovadores respecto del grupo de empresarios tradicionales, que representa un incremento del 17% del nivel de ganancias promedio mensual que obtienen los empresarios innovadores respecto a los empresarios tradicionales, no es significativo.
- Luego de la intervención del proyecto, no se tiene mantiene una diferencia significativa en el número de canales de comercialización que utilizan los empresarios innovadores respecto del grupo de empresarios tradicionales.

**INDICADOR:** Eficacia a nivel de acciones por cada componente.

Cuadro N° 22: Indicador de eficacia a nivel de acciones

COMPONENTES Y ACCIONES	UNIDAD DE MEDIDA	META (A)	RESULTADO (B)	EFICACIA (B/A*100) %
<b>Componente 1: Productividad industrial</b>				<b>116%</b>
Acción 1.1 Capacitación en uso, selección y secado de madera alternativa y enchape en aglomerados	Curso	24	24	100%
Acción 1.2 Capacitación en técnicas de acabado de muebles en madera	Curso	8	10	125%
Acción 1.3 Capacitación en Contabilidad, Costos y presupuestos	Curso	8	9	112.50 %
Acción 1.4 Capacitación en mantenimiento preventivo de maquinarias	Curso	8	10	125%
<b>Componente 2: Calidad de los productos</b>				<b>133%</b>
Acción 2.1 Capacitación a 10 inspectores seleccionados para el aseguramiento de la durabilidad de muebles	Curso	2	2	100%
Acción 2.2 Charlas de transferencia de manual de procedimientos de certificación para empresarios	Charla	8	16	200%
Acción 2.3 Certificación de muebles	Inspección técnica	2508	2508	100%
<b>Componente 3: Canales de comercialización</b>				<b>119%</b>
<b>Acción 3.1: Organización de eventos de comercialización</b>				<b>133%</b>
Acción 3.1.1 Ferias regionales del mueble para los empresarios, proveedores y el público demandante	Feria	3	3	100%
Acción 3.1.2 Ferias nacionales para los microempresarios	Feria	3	3	100%
Acción 3.1.3 Rueda de negocios de muebles para sectores hotelero, restaurantes de categoría y público de capacidad adquisitiva media alta	Rueda de negocios	1	2	200%
<b>Acción 3.2 Implementación de un plan de capacitación en desarrollo empresarial</b>				<b>104%</b>
Acción 3.2.1 Capacitación en atención al cliente y técnicas de venta	Curso	8	8	100%
Acción 3.2.2 Capacitación en la formulación de planes de negocios	Curso	8	9	112.50 %
Acción 3.2.3 Capacitación en estrategias de mercadeo por diferenciación y estandarización de la producción	Curso	8	8	100%

Fuente: Elaboración propia, informes de avance del proyecto.

### 5.1.2 Evaluación del Criterio de Eficiencia

#### EVALUACIÓN DEL CRITERIO DE EFICIENCIA A NIVEL DE MEDIOS DE RESULTADOS.

**RESULTADO:** Mayor nivel de ganancias.

**INDICADOR:** Nivel de ganancias promedio mensual por producción.

Se plantea la siguiente prueba de hipótesis, para analizar si existe o no una diferencia significativa entre el nivel de ganancias promedio mensual por producción entre los grupos.

**H0:** No existe una diferencia significativa entre el nivel de ganancias promedio mensual por producción entre los grupos de empresarios tradicionales e innovadores.

**H1:** Existe una diferencia significativa entre el nivel de ganancias promedio mensual por producción entre los grupos de empresarios tradicionales e innovadores.

Cuadro N°23: Estadística por grupo de comparación, nivel de ganancias promedio mensual por producción

Descripción	Tipo de empresario	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Nivel de ganancias promedio mensual por producción	Empresario Tradicional	116	1,478.3621	3595.04150	333.79122
	Empresario Innovador	52	2,935.0000	5477.67036	759.61621

Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

Luego de la intervención del proyecto que beneficio tanto al grupo de empresarios tradicionales como innovadores, se desea analizar si la diferencia entre el promedio del nivel de ganancias promedio mensual por producción es o no significativa.

**Primero**, tenemos el resultado en cada grupo de empresarios:

*Empresarios tradicionales*, ganancias promedio mensual por producción es de S/. 1,478

*Empresarios innovadores*, ganancias promedio mensual por producción es de S/. 2,935

**Segundo**, analizamos la diferencia del promedio en ambos grupos:

Se observa una diferencia de S/. 1,457 del nivel de ganancias promedio mensual por ventas del grupo de empresarios innovadores respecto del grupo de empresarios tradicionales, que representa un incremento del 99% del nivel de ganancias promedio mensual que obtienen los empresarios innovadores respecto a los empresarios tradicionales.

**Tercero**, analizamos si la diferencia del promedio en ambos grupos es o no significativa:

Para ello, utilizaremos la Prueba T de Student para muestras independientes.

Cuadro N° 24 Prueba T para comparación de medias, Nivel de ganancias promedio mensual por producción

Descripción		Prueba de Levene de calidad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
<b>Nivel de ganancias promedio mensual por producción</b>	Se asumen varianzas iguales	7,355	,007	-2,048	166	,042	-1456,63	711,41	-2861,23	-52,04
	No se asumen varianzas iguales			-1,756	71,41	,083	-1456,63	829,71	-3110,88	197,60

Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

- Ambos grupos no tienen varianzas similares o iguales, así lo muestra el P-valor:  $0.007 < 0.05$ , donde se rechaza la  $H_0$ : Las varianzas son iguales. Con respecto al estadístico T-Student, su P-valor:  $0.083 > 0.05$ , donde se acepta la  $H_0$ : No existe una diferencia significativa en el nivel de ganancias promedio mensual por producción entre los grupos de empresarios tradicionales e innovadores. Por lo tanto, no existe diferencia significativa en el nivel de ganancias promedio mensual por producción entre los grupos de empresarios tradicionales e innovadores.
- Por tanto, la diferencia de S/. 1,457 en el nivel de ganancias promedio mensual por producción del grupo de empresarios innovadores respecto del grupo de empresarios tradicionales, que representa un incremento del 99% del nivel de ganancias promedio mensual por producción que obtienen los empresarios innovadores respecto a los empresarios tradicionales, no es significativo.
- Luego de la intervención del proyecto, no se tiene una diferencia significativa en el nivel de ganancias promedio mensual por producción del grupo de empresarios innovadores respecto del grupo de empresarios tradicionales, es decir del total de producción mensual de ambos grupos de empresarios, se obtienen diferencias en las ganancias por las ventas en ambos grupos, que no es significativo.

**DIMENSIÓN: Eficiencia.**

**RESULTADO: Incremento del nivel de ventas.**

**INDICADOR: Ingresos promedio mensual por ventas.**

Se plantea la siguiente prueba de hipótesis, para analizar si existe o no una diferencia significativa entre el nivel de ingresos promedio mensual por ventas entre los grupos de empresarios tradicionales e innovadores.

**H0:** No existe una diferencia significativa entre el nivel de ingresos promedio mensual por ventas entre los grupos de empresarios tradicionales e innovadores.

**H1:** Existe una diferencia significativa entre el nivel de ingresos promedio mensual por ventas entre los grupos de empresarios tradicionales e innovadores.

A continuación, se analiza la estadística del indicador promedio en cada tipo de empresarios.

Cuadro N° 25: Estadística por grupo de comparación, nivel de ingresos promedio mensual por ventas

Descripción	Tipo de empresario	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Nivel de ingresos promedio mensual por ventas	Empresario Tradicional	116	8,761.8966	6410.87987	595.23525
	Empresario Innovador	52	19,137.5000	16451.97144	2281.47795

Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

Luego de la intervención del proyecto “Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintera en madera en la provincia de Cusco”, que beneficio tanto al grupo de empresarios tradicionales como innovadores, se desea analizar si la diferencia entre el promedio del nivel de ingresos promedio mensual por ventas entre los grupos de empresarios tradicionales e innovadores, es o no significativa.

**Primero**, tenemos el resultado en cada grupo de empresarios:

*En el grupo de empresarios tradicionales*, el nivel de ingresos promedio mensual por ventas es de S/. 8,762

*En el grupo de empresarios innovadores*, el nivel de ingresos promedio mensual por ventas es de S/. 19,138

**Segundo**, analizamos la diferencia del promedio en ambos grupos:

Se observa una diferencia de S/. 10,376 del nivel de ingresos promedio mensual por ventas del grupo de empresarios innovadores respecto del grupo de empresarios tradicionales, que representa un incremento del 118% del nivel de ingresos promedio mensual que obtienen los empresarios innovadores respecto a los empresarios tradicionales.

**Tercero**, analizamos si la diferencia del promedio en ambos grupos es o no significativa:

Para ello, utilizaremos la prueba de hipótesis planteada, utilizando la Prueba de Levene para corroborar la igualdad de varianzas en ambos grupos (empresario tradicional e innovador), y la Prueba T de Student para muestras independientes, y analizaremos si la diferencia el nivel de ingresos promedio mensual por ventas entre los grupos de empresarios tradicionales e innovadores es o no significativa.

Cuadro N°26: Prueba T para comparación de medias, Nivel de ingresos promedio mensual por ventas

Descripción		Prueba de Levene de calidad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
<b>Nivel de ingresos promedio mensual por ventas</b>	Se asumen varianzas iguales	17,933	,000	-5,884	166	,000	-10375,60	1763,24	-13856,88	-6894,32
	No se asumen varianzas iguales			-4,400	58,06	,000	-10375,60	2357,84	-15095,24	-5655,96

Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

- Ambos grupos no tienen varianzas similares o iguales, así lo muestra el P-valor:  $0.000 < 0.05$ , donde se rechaza la  $H_0$ : Las varianzas son iguales. Con respecto al estadístico T-Student, su P-valor:  $0.000 < 0.05$ , donde se rechaza la  $H_0$ : No existe

una diferencia significativa en el nivel de ingresos promedio mensual por ventas entre los grupos de empresarios tradicionales e innovadores. Por lo tanto, existe diferencia significativa en el nivel de ingresos promedio mensual por ventas entre los grupos de empresarios tradicionales e innovadores.

- Por tanto, la diferencia de S/. 10,376 en el nivel de ingresos promedio mensual por ventas del grupo de empresarios innovadores respecto del grupo de empresarios tradicionales, que representa un incremento del 118% del nivel de ingresos promedio mensual que obtienen los empresarios innovadores respecto a los empresarios tradicionales es significativo.
- Luego de la intervención del proyecto, se tiene mantiene una diferencia significativa en el nivel de ingresos promedio mensual por ventas del grupo de empresarios innovadores respecto del grupo de empresarios tradicionales.

**DIMENSIÓN: Eficiencia.**

**RESULTADO: Reducción del nivel de costos.**

**INDICADOR: Costo unitario de producción promedio.**

Se plantea la siguiente prueba de hipótesis, para analizar si existe o no una diferencia significativa entre el costo unitario de producción promedio entre los grupos de empresarios tradicionales e innovadores.

**H0:** No existe una diferencia significativa entre el costo unitario de producción promedio entre los grupos de empresarios tradicionales e innovadores.

**H1:** Existe una diferencia significativa entre el costo unitario de producción promedio entre los grupos de empresarios tradicionales e innovadores.

A continuación, se analiza la estadística del indicador promedio en cada tipo de empresarios.

Cuadro N°27: Estadística por grupo de comparación, Costo unitario de producción promedio

Descripción	Tipo de empresario	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
<b>Costo unitario de producción promedio</b>	Empresario Tradicional	116	530.4741	417.25291	38.74096
	Empresario Innovador	52	829.5192	400.77266	55.57717

Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

Luego de la intervención del proyecto “Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintera en madera en la provincia de Cusco”, que beneficio tanto al grupo de empresarios tradicionales como innovadores, se desea analizar si la diferencia entre el costo unitario de producción promedio es o no significativa.

**Primero**, tenemos el resultado en cada grupo de empresarios:

*En el grupo de empresarios tradicionales*, el costo unitario de producción promedio es de S/. 530.

*En el grupo de empresarios innovadores*, el costo unitario de producción promedio es de S/. 830.

**Segundo**, analizamos la diferencia del promedio en ambos grupos:

Se observa una diferencia de S/. 300 en el costo unitario de producción promedio del grupo de empresarios innovadores respecto del grupo de empresarios tradicionales, que representa un incremento del 57% en el costo unitario de producción que incurren los empresarios innovadores respecto a los empresarios tradicionales.

**Tercero**, analizamos si la diferencia del promedio en ambos grupos es o no significativa:

Para ello, utilizaremos la prueba de hipótesis planteada, utilizando la Prueba de Levene para corroborar la igualdad de varianzas en ambos grupos (empresario tradicional e innovador), y la Prueba T de Student para muestras independientes, y analizaremos si la diferencia en el costo unitario de producción entre los grupos de empresarios tradicionales e innovadores es o no significativa.

Cuadro N° 28: Prueba T para comparación de medias, Costo unitario de producción promedio

Descripción		Prueba de Levene de calidad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
<b>Costo unitario de producción promedio</b>	Se asumen varianzas iguales	,409	,523	-4,34	166	,000	-299,04	68,80	-434,88	-163,20
	No se asumen varianzas iguales			-4,41	101,93	,000	-299,04	67,74	-433,42	-164,66

Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

- Ambos grupos tienen varianzas similares o iguales, así lo muestra el P-valor:  $0.523 > 0.05$ , donde se acepta la  $H_0$ : Las varianzas son iguales. Con respecto al estadístico T-Student, su P-valor:  $0.000 < 0.05$ , donde se rechaza la  $H_0$ : No existe una diferencia significativa en el costo unitario de producción promedio entre los grupos de empresarios tradicionales e innovadores. Por lo tanto, existe diferencia significativa en el costo unitario de producción promedio entre los grupos de empresarios tradicionales e innovadores.
- Por tanto, la diferencia de S/. 300 en el costo unitario de producción del grupo de empresarios innovadores respecto del grupo de empresarios tradicionales, que representa un incremento del 57% en el costo unitario de producción que incurren los empresarios innovadores respecto a los empresarios tradicionales es significativo.
- Luego de la intervención del proyecto, se tiene mantiene una diferencia significativa en el costo unitario de producción del grupo de empresarios innovadores respecto del grupo de empresarios tradicionales.

**DIMENSIÓN: Eficiencia.**

**COMPONENTE: Calidad de productos.**

**INDICADOR: Costo unitario de muebles producción de calidad promedio.**

Se plantea la siguiente prueba de hipótesis, para analizar si existe o no una diferencia significativa entre el número de canales de comercialización que utilizan los grupos.

**H0:** No existe una diferencia significativa entre costo unitario de producción de muebles producidos al mes con certificado de calidad los grupos de empresarios tradicionales e innovadores.

**H1:** Existe una diferencia significativa entre costo unitario de producción de muebles producidos al mes con certificado de calidad los grupos de empresarios tradicionales e innovadores.

Cuadro N° 29: Estadística por grupo de comparación, Costo unitario de producción de muebles producidos al mes con certificado de calidad

Descripción	Tipo de empresario	N
<b>Costo unitario de producción de muebles producidos al mes con certificado de calidad</b>	Empresario Tradicional	116
	Empresario Innovador	52

Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

El indicador de este componente no se puede hallar debido a que no se cuentan con muebles o bienes de carpintería con certificado de calidad, que comprueben la calidad de los productos, este componente del proyecto se ejecutó a través de capacitaciones, pero no se llegó a cumplir la certificación, por tanto, no se puede verificar el costo promedio de producción de muebles producidos al mes con certificado de calidad, por lo que no es tangible medir este indicador en dicho componente.

**DIMENSIÓN: Eficiencia.**

**COMPONENTE: Canales de comercialización.**

**INDICADOR: Costo mensual promedio de canales de comercialización.**

Se plantea la siguiente prueba de hipótesis, para analizar si existe o no una diferencia significativa entre costo mensual promedio de canales de comercialización entre los grupos de empresarios tradicionales e innovadores.

**H0:** No existe una diferencia significativa entre el costo mensual promedio de canales de comercialización de los grupos de empresarios tradicionales e innovadores.

**H1:** Existe una diferencia significativa entre el costo mensual promedio de canales de comercialización de los grupos de empresarios tradicionales e innovadores.

A continuación, se analiza la estadística del indicador promedio en cada tipo de empresarios.

Cuadro N° 30 Estadística por grupo de comparación, Costo mensual promedio de canales de comercialización

Descripción	Tipo de empresario	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
<b>Costo mensual promedio de canales de comercialización.</b>	Empresario Tradicional	116	27.1552	72.64932	6.74532
	Empresario Innovador	52	132.692	251.0535	34.8148

Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

Luego de la intervención del proyecto “Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintera en madera en la provincia de Cusco”, que beneficio tanto al grupo de empresarios tradicionales como innovadores, se desea analizar si la diferencia entre el costo mensual promedio de canales de comercialización de los grupos de empresarios tradicionales e innovadores es o no significativa.

**Primero,** tenemos el resultado en cada grupo de empresarios:

*En el grupo de empresarios tradicionales, el costo mensual promedio de canales de comercialización es de S/. 27*

En el grupo de empresarios innovadores, el costo mensual promedio de canales de comercialización es de S/. 133

**Segundo**, analizamos la diferencia del promedio en ambos grupos:

Se observa una diferencia de S/. 106 en el costo mensual promedio de canales de comercialización del grupo de empresarios innovadores respecto del grupo de empresarios tradicionales, que representa un incremento del 393% del costo mensual promedio de canales de comercialización que incurren los empresarios innovadores respecto a los empresarios tradicionales.

**Tercero**, analizamos si la diferencia del promedio en ambos grupos es o no significativa:

Para ello, utilizaremos la prueba de hipótesis planteada, utilizando la Prueba de Levene para corroborar la igualdad de varianzas en ambos grupos (empresario tradicional e innovador), y la Prueba T de Student para muestras independientes, y analizaremos si la diferencia del costo mensual promedio de canales de comercialización entre los grupos de empresarios tradicionales e innovadores es o no significativa.

Cuadro N° 31: Prueba T para comparación de medias, Costo mensual promedio de canales de comercialización.

Descripción		Prueba de Levene de calidad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
<b>Costo mensual promedio de canales de comercialización.</b>	Se asumen varianzas iguales	80,574	,000	-4,168	166	,000	-105,53	25,32	-155,52	-55,54
	No se asumen varianzas iguales			-2,976	54,86	,004	-105,53	35,46	-176,60	-34,46

Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

- Ambos grupos no tienen varianzas similares o iguales, así lo muestra el P-valor:  $0.000 < 0.05$ , donde se rechaza la  $H_0$ : Las varianzas son iguales. Con respecto al estadístico T-Student, su P-valor:  $0,004 < 0.05$ , donde se rechaza la  $H_0$ : No existe una diferencia significativa en el costo mensual promedio de canales que incurren los grupos de empresarios tradicionales e innovadores. Por lo tanto, existe diferencia significativa en el costo mensual promedio de canales que incurren los grupos de empresarios tradicionales e innovadores.
- Por tanto, la diferencia de S/. 106 en el costo mensual promedio de canales de comercialización del grupo de empresarios innovadores respecto del grupo de empresarios tradicionales, que representa un incremento del 393% del costo mensual promedio de canales de comercialización que incurren los empresarios innovadores respecto a los empresarios tradicionales, es significativo.
- Luego de la intervención del proyecto, se tiene mantiene una diferencia significativa en el costo mensual promedio de canales de comercialización que incurren los empresarios innovadores respecto del grupo de empresarios tradicionales.

**INDICADOR:** Eficiencia a nivel de acciones por cada componente.

Cuadro N° 32: Indicadores de eficiencia a nivel de acciones

COMPONENTES Y ACCIONES	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD META	COSTO TOTAL PROGRAMADO	COSTO UNITARIO PROGRAMADO	CANTIDAD RESULTADO	COSTO TOTAL EJECUTADO	COSTO UNITARIO EJECUTADO	COSTO UNITARIO EJECUTADO VS PROGRAMADO (%)
<b>COMPONENTE 1: PRODUCTIVIDAD INDUSTRIAL</b>								56.1%
Acción 1.1 Capacitación en uso, selección y secado de madera alternativa y enchape en aglomerados	Curso	24	75,505.00	3,146	24	55,554.00	2,315	73.6%
Acción 1.2 Capacitación en técnicas de acabado de muebles en madera	Curso	8	21,127.10	2,641	10	14,433.00	1,443	54.7%
Acción 1.3 Capacitación en Contabilidad, Costos y presupuestos	Curso	8	7,483.00	935	9	2,683.00	298	31.9%
Acción 1.4 Capacitación en mantenimiento preventivo de maquinarias	Curso	8	17,430.60	2,179	10	14,046.60	1,405	64.5%
<b>COMPONENTE 2: CALIDAD DE LOS PRODUCTOS</b>								36.09%
Acción 2.1 Capacitación a 10 inspectores seleccionados para el aseguramiento de la durabilidad de muebles	Curso	2	2,202.00	1101	2	182.00	91	8.27%
Acción 2.2 Charlas de transferencia de manual de procedimientos de certificación para empresarios	Charla	8	1,600.00	200	16	0.00	0	0.00%
Acción 2.3 Certificación de muebles	Inspección técnica	2508	66,817.50	27	2508	66,815.30	27	100.00%
<b>COMPONENTE 3: CANALES DE COMERCIALIZACIÓN</b>								73.15%
								86.7%

<b>ACCIÓN 3.1: ORGANIZACIÓN DE EVENTOS DE COMERCIALIZACIÓN</b>								
Acción 3.1.1 Ferias regionales del mueble para los empresarios, proveedores y el público demandante	Feria	3	139,980.96	46,660	3	178,999.05	59,666	127.9%
Acción 3.1.2 Ferias nacionales para los microempresarios	Feria	3	57,096.26	19,032	3	45,165.66	15,055	79.1%
Acción 3.1.3 Rueda de negocios de muebles para sectores hotelero, restaurantes de categoría y público de capacidad adquisitiva media alta	Rueda de negocios	1	36,139.00	36,139	2	38,294.00	19,147	53.0%
<b>ACCIÓN 3.2 IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE CAPACITACIÓN EN DESARROLLO EMPRESARIAL</b>								59.60%
Acción 3.2.1 Capacitación en atención al cliente y técnicas de venta	Curso	8	2,605.66	326	8	1,436.16	180	55.2%
Acción 3.2.2 Capacitación en la formulación de planes de negocios	Curso	8	8,727.00	1091	9	7,776.70	864	79.2%
Acción 3.2.3 Capacitación en estrategias de mercadeo por diferenciación y estandarización de la producción	Curso	8	2,720.84	340	8	1,205.34	151	44.4%

Fuente: Elaboración propia, reporte de gastos del proyecto.

### 5.1.3 Evaluación del Criterio de Pertinencia

En este criterio evaluaremos la percepción de los microempresarios, sobre la satisfacción de las diferentes acciones en diferentes cursos de capacitación, charlas y ferias como parte de los componentes y acciones del proyecto.

#### 5.1.3.1 Análisis del Criterio de Pertinencia por Acciones

**COMPONENTE: Productividad industrial**

**ACCIÓN: Implementación de un plan de asistencia técnica para la mejora de la productividad dirigida a microempresarios**

✓ **Satisfacción con cursos de cursos de capacitación en uso y secado de la madera alternativa y enchape en aglomerados**

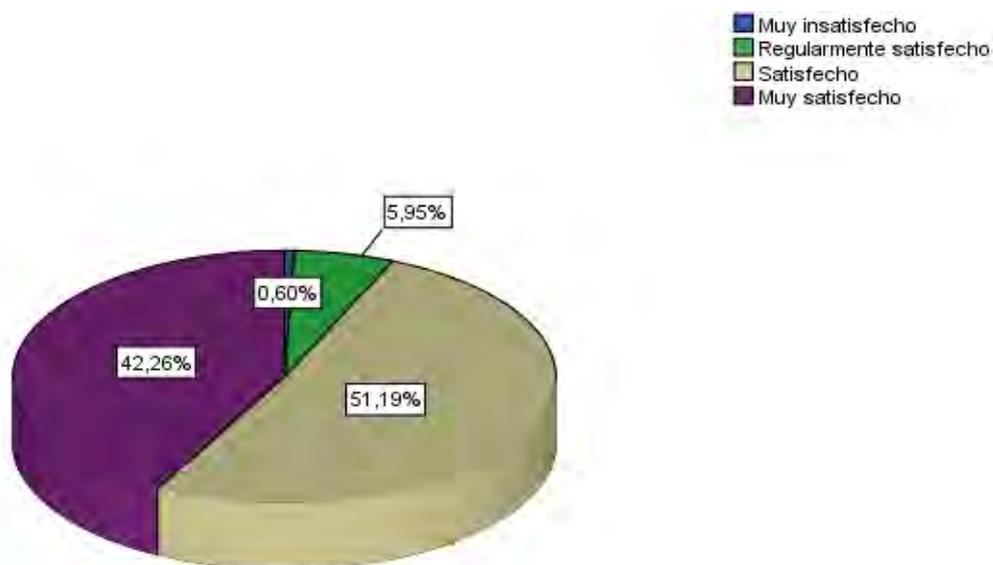
Se observa que la mayoría de los empresarios se encuentran satisfechos (51,2%) con los cursos de capacitación en uso y secado de la madera alternativa y enchape en aglomerados, así también el 42,3% de los empresarios se encuentran muy satisfechos con dicho curso, y el 6% de los empresarios se encuentran regularmente satisfechos o muy insatisfechos (6%).

Cuadro N° 33: Satisfacción con cursos de cursos de capacitación en uso y secado de la madera alternativa y enchape en aglomerados

	Descripción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy insatisfecho	1	,6	,6	,6
	Regularmente satisfecho	10	6,0	6,0	6,5
	Satisfecho	86	51,2	51,2	57,7
	Muy satisfecho	71	42,3	42,3	100,0
	Total	168	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

Gráfico N° 15: Satisfacción con cursos de cursos de capacitación en uso y secado de la madera alternativa y enchape en aglomerados



Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

✓ **Satisfacción con cursos en técnicas de acabado de muebles de madera**

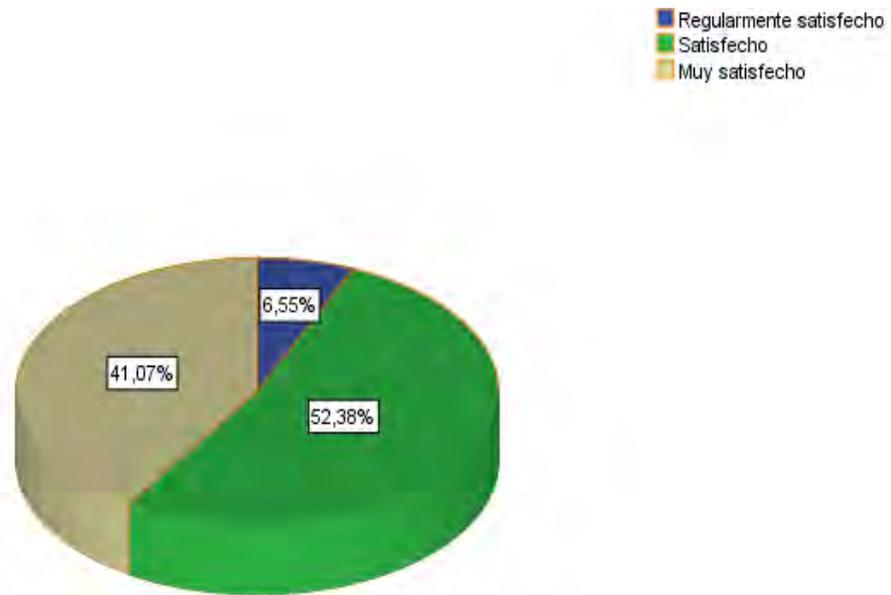
Se observa que la mayoría de los empresarios se encuentran satisfechos (52,4%) con los cursos de cursos en técnicas de acabado de muebles de madera, así también el 41,1% de los empresarios se encuentran muy satisfechos con dicho curso, y el 6.5% de los empresarios se encuentran regularmente satisfechos.

Cuadro N° 34: Satisfacción con cursos en técnicas de acabado de muebles de madera

Descripción		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regularmente satisfecho	11	6,5	6,5	6,5
	Satisfecho	88	52,4	52,4	58,9
	Muy satisfecho	69	41,1	41,1	100,0
	Total	168	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

Gráfico N° 16: Satisfacción con cursos en técnicas de acabado de muebles de madera



Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

✓ **Satisfacción con cursos de capacitación en contabilidad, costos y presupuestos.**

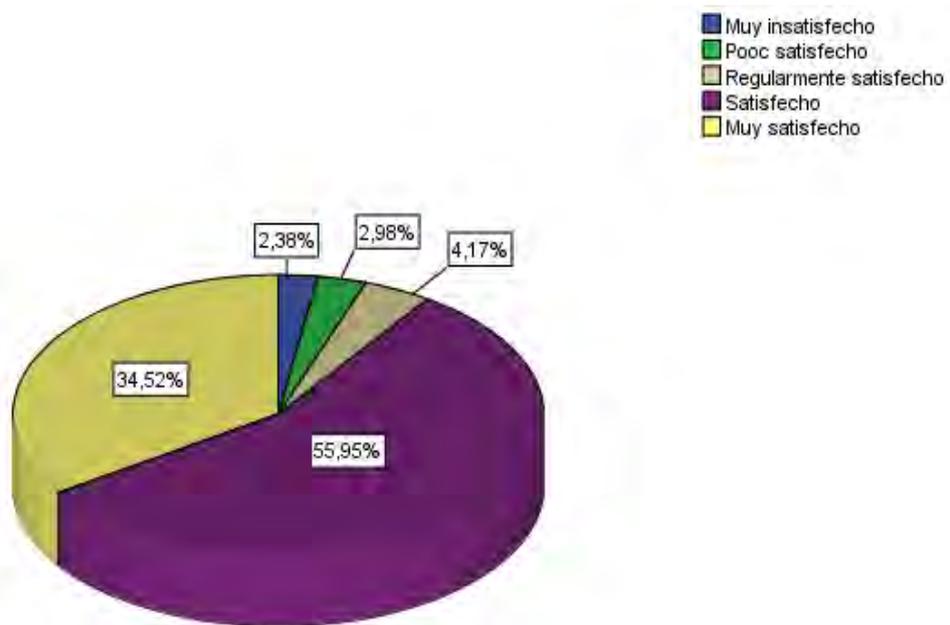
Se observa que la mayoría de los empresarios se encuentran satisfechos (56,0%) con los cursos de capacitación en contabilidad, costos y presupuestos, así también el 34,5% de los empresarios se encuentran muy satisfechos con dicho curso, y el 4,2% de los empresarios se encuentran regularmente satisfechos, el 3,0% se encuentran poco satisfechos y el 2,4% se encuentran muy insatisfechos.

Cuadro N°35: Satisfacción con cursos de capacitación en contabilidad, costos y presupuestos

Descripción		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy insatisfecho	4	2,4	2,4	2,4
	Poco satisfecho	5	3,0	3,0	5,4
	Regularmente satisfecho	7	4,2	4,2	9,5
	Satisfecho	94	56,0	56,0	65,5
	Muy satisfecho	58	34,5	34,5	100,0
	Total	168	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

Gráfico N° 17: Satisfacción con cursos de capacitación en contabilidad, costos y presupuestos



Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

✓ **Satisfacción con cursos de capacitación en Mantenimiento preventivo de maquinarias**

Se observa que la mayoría de los empresarios se encuentran satisfechos (35,7%) con los cursos de capacitación en Mantenimiento preventivo de maquinarias, así también el 26,8% de los empresarios se encuentran regularmente satisfechos con dicho curso, el

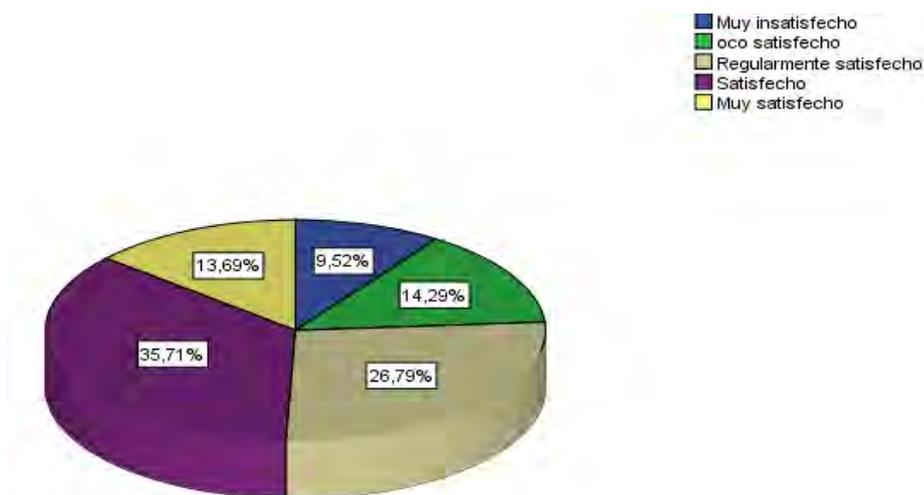
14,3% se encuentran poco satisfechos, e 13,7% se encuentran muy satisfechos y el 9,5% de los empresarios se encuentran muy insatisfechos.

Cuadro N° 36: Satisfacción con cursos de capacitación en Mantenimiento preventivo de maquinarias

Descripción		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy insatisfecho	16	9,5	9,5	9,5
	Poco satisfecho	24	14,3	14,3	23,8
	Regularmente satisfecho	45	26,8	26,8	50,6
	Satisfecho	60	35,7	35,7	86,3
	Muy satisfecho	23	13,7	13,7	100,0
	Total	168	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

Gráfico N° 18: Satisfacción con cursos de capacitación en Mantenimiento preventivo de maquinarias



Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

**COMPONENTE: Calidad de los productos.**

**ACCIÓN: Sistema de aseguramiento de durabilidad de muebles y productos en madera para microempresarios**

- ✓ **Satisfacción con cursos de capacitación a 10 inspectores seleccionados para el aseguramiento de la durabilidad de muebles.**

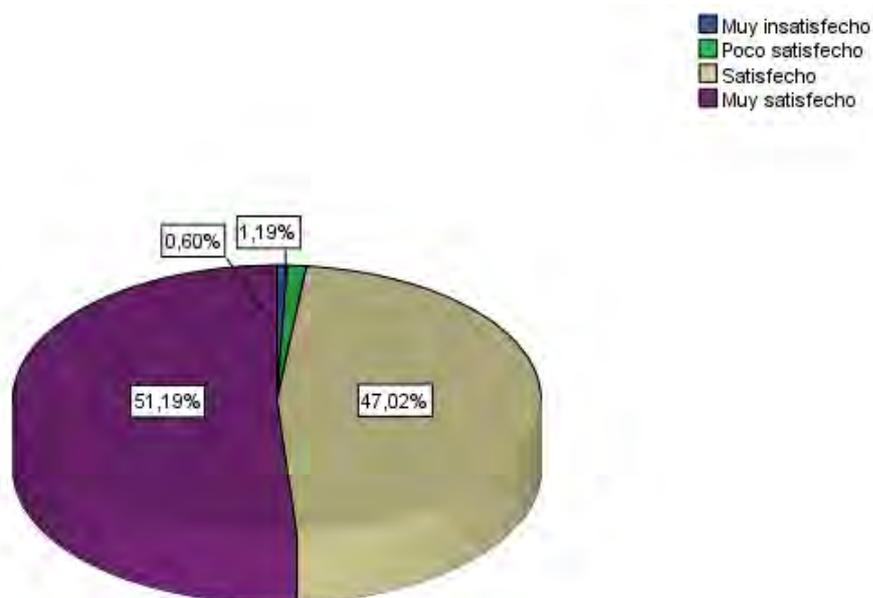
Se observa que la mayoría de los empresarios se encuentran satisfechos (51,2%) con los cursos de capacitación a 10 inspectores seleccionados para el aseguramiento de la durabilidad de muebles, así también el 47,0% de los empresarios se encuentran satisfechos con dicho curso, el 1,2% se encuentran poco satisfechos y el 0,6% de los empresarios se encuentran muy insatisfechos (6%).

Cuadro N° 37: Satisfacción con cursos de capacitación a 10 inspectores seleccionados para el aseguramiento de la durabilidad de muebles

Descripción		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy insatisfecho	1	,6	,6	,6
	Poco satisfecho	2	1,2	1,2	1,8
	Satisfecho	79	47,0	47,0	48,8
	Muy satisfecho	86	51,2	51,2	100,0
	Total	168	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

Gráfico N° 19: Satisfacción con cursos de capacitación a 10 inspectores seleccionados para el aseguramiento de la durabilidad de muebles



Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

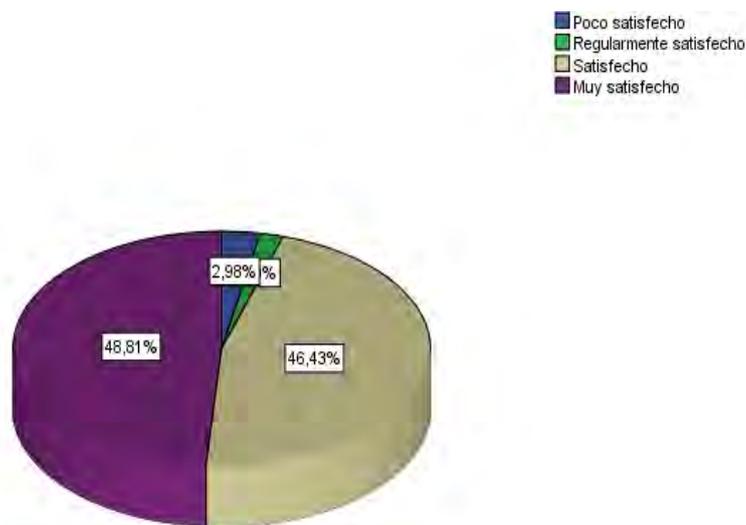
- ✓ **Satisfacción con charlas de transferencia de manual de procedimientos de certificación para empresarios**

Se observa que la mayoría de los empresarios se encuentran muy satisfechos (48,8%) con las charlas de transferencia de manual de procedimientos de certificación para empresarios, así también el 46,4% de los empresarios se encuentran satisfechos con dicho curso, el 3% de los empresarios se encuentran poco satisfechos y el 1,8% se encuentran regularmente satisfechos.

Cuadro N° 38: Satisfacción con charlas de transferencia de manual de procedimientos de certificación para empresarios

Descripción		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Poco satisfecho	5	3,0	3,0	3,0
	Regularmente satisfecho	3	1,8	1,8	4,8
	Satisfecho	78	46,4	46,4	51,2
	Muy satisfecho	82	48,8	48,8	100,0
	Total	168	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.  
Gráfico N° 20: Satisfacción con charlas de transferencia de manual de procedimientos de certificación para empresarios



Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

**COMPONENTE: Canales de comercialización**

**ACCIÓN: Organización de eventos de comercialización**

- ✓ **Satisfacción con ferias regionales del mueble para los empresarios, proveedores y el público demandante**

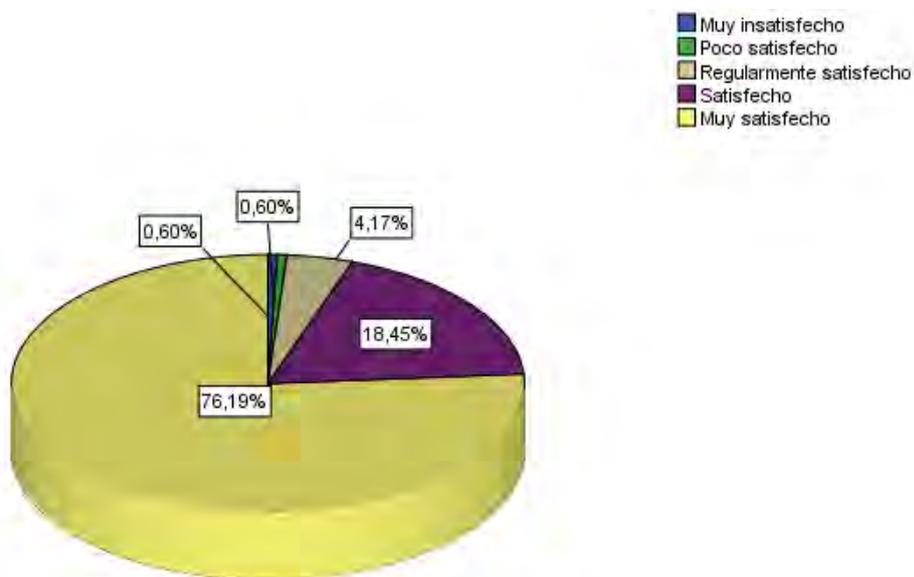
Se observa que la mayoría de los empresarios se encuentran satisfechos (76,2%) con la realización de ferias regionales del mueble para los empresarios, proveedores y el público demandante, así también el 18,5% de los empresarios se encuentran satisfechos con dicho curso, el 4,2% se encuentran regularmente satisfechos, el 0,6% se encuentra poco satisfecho y otro 0,6% de los empresarios se encuentra muy insatisfechos.

Cuadro N° 39: Satisfacción con ferias regionales del mueble para los empresarios, proveedores y el público demandante

Descripción		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy insatisfecho	1	,6	,6	,6
	Poco satisfecho	1	,6	,6	1,2
	Regularmente satisfecho	7	4,2	4,2	5,4
	Satisfecho	31	18,5	18,5	23,8
	Muy satisfecho	128	76,2	76,2	100,0
	Total	168	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

Gráfico N° 21: Satisfacción con ferias regionales del mueble para los empresarios, proveedores y el público demandante



Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

✓ **Satisfacción con Rueda de negocios de muebles para sectores hotelero, restaurantes de categoría y público de capacidad adquisitiva media alta**

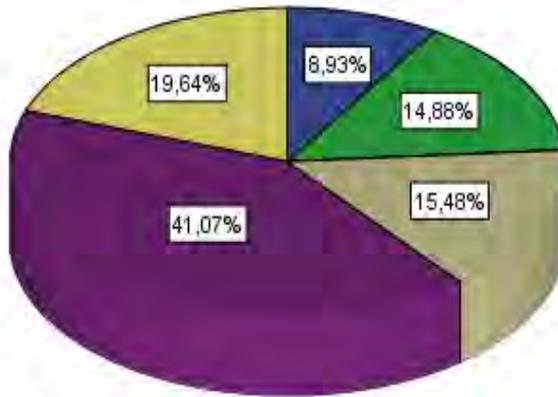
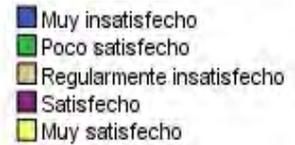
Se observa que la mayoría de los empresarios se encuentran satisfechos (41,1%) con la realización de Rueda de negocios de muebles para sectores hotelero, restaurantes de categoría y público de capacidad adquisitiva media alta, así también el 19,6% de los empresarios se encuentran muy satisfechos con dicho curso, el 15,5% se encuentran regularmente satisfechos y el 14,9% de los empresarios se encuentran poco satisfechos.

Cuadro N° 40: Satisfacción con Rueda de negocios de muebles para sectores hotelero, restaurantes de categoría y público de capacidad adquisitiva media alta

Descripción		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy insatisfecho	15	8,9	8,9	8,9
	Poco satisfecho	25	14,9	14,9	23,8
	Regularmente insatisfecho	26	15,5	15,5	39,3
	Satisfecho	69	41,1	41,1	80,4
	Muy satisfecho	33	19,6	19,6	100,0
	Total	168	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

Gráfico N° 22 : Satisfacción con Rueda de negocios de muebles para sectores hotelero, restaurantes de categoría y público de capacidad adquisitiva media alta



Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

**COMPONENTE: Canales de comercialización.**

**ACCION: Implementación de un plan de asistencia técnica en desarrollo empresarial.**

- ✓ **Satisfacción en cursos de capacitación en atención al cliente y técnicas de venta en feria y puntos de venta.**

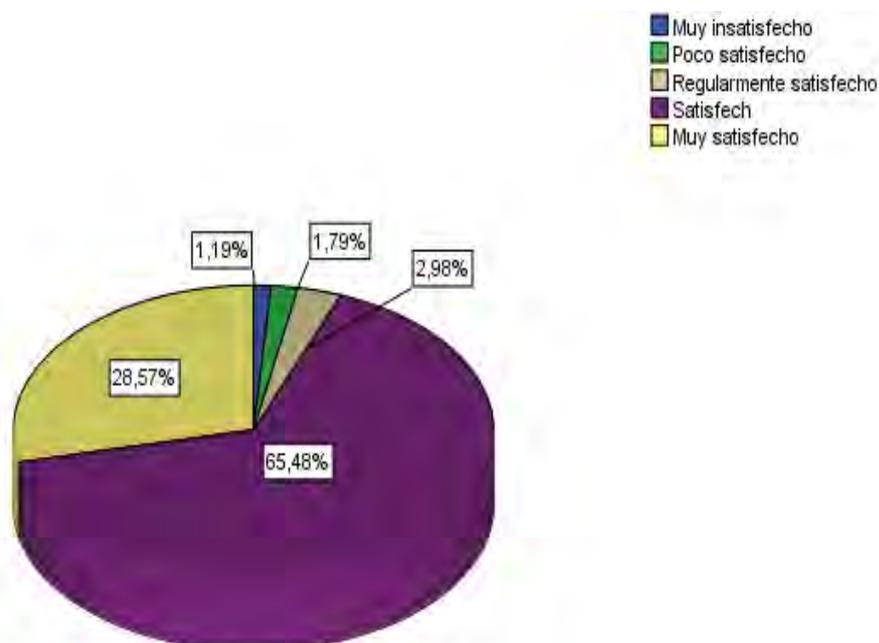
Se observa que la mayoría de los empresarios se encuentran satisfechos (65,5%) con los cursos de capacitación en atención al cliente y técnicas de venta en feria y puntos de venta, así también el 28,6% de los empresarios se encuentran muy satisfechos con dicho curso, el 3% se encuentran regularmente satisfechos, el 1,8% se encuentran poco satisfechos y el 1,2% de los empresarios se encuentran muy insatisfechos.

Cuadro N° 41: Satisfacción en cursos de capacitación en atención al cliente y técnicas de venta en feria y puntos de venta

Descripción		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy insatisfecho	2	1,2	1,2	1,2
	Poco satisfecho	3	1,8	1,8	3,0
	Regularmente satisfecho	5	3,0	3,0	6,0
	Satisfecho	110	65,5	65,5	71,4
	Muy satisfecho	48	28,6	28,6	100,0
Total		168	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

Gráfico N° 23: Satisfacción en cursos de capacitación en atención al cliente y técnicas de venta en feria y puntos de venta



Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

✓ **Satisfacción en cursos de capacitación en elaboración de planes de negocios**

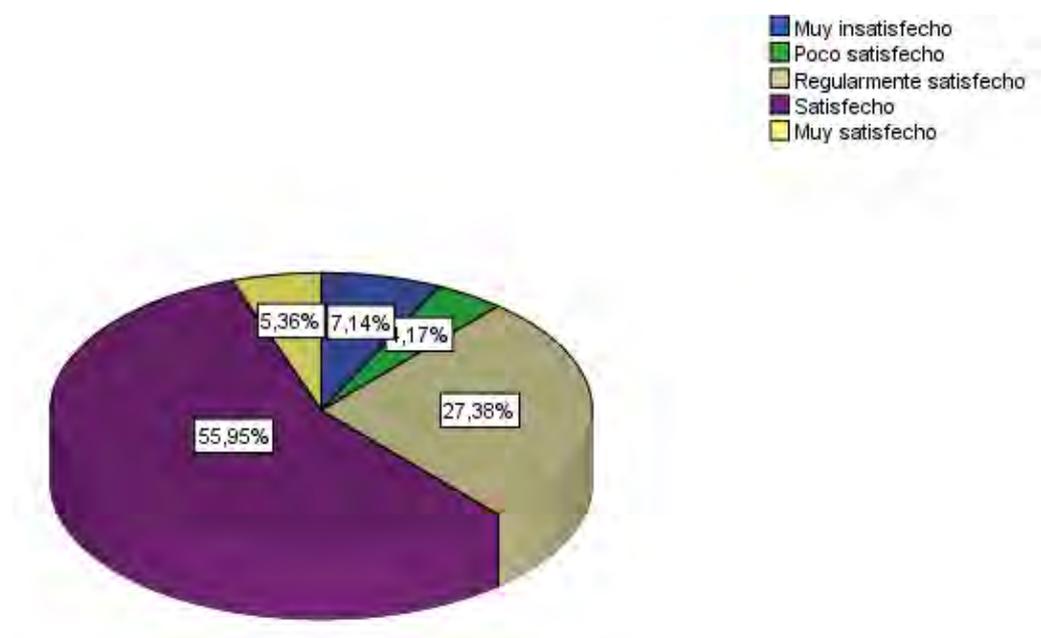
Se observa que la mayoría de los empresarios se encuentran satisfechos (56,0%) con los cursos de capacitación en elaboración de planes de negocios, así también el 27,4% de los empresarios se encuentran regularmente satisfecho, el 7,1% se encuentran muy insatisfechos, el 5,4% se encuentran muy satisfechos con dicho curso, y el 4,2% de los empresarios se encuentran poco insatisfechos.

Cuadro N° 42: Satisfacción en cursos de capacitación en elaboración de planes de negocios

	Descripción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy insatisfecho	12	7,1	7,1	7,1
	Poco satisfecho	7	4,2	4,2	11,3
	Regularmente satisfecho	46	27,4	27,4	38,7
	Satisfecho	94	56,0	56,0	94,6
	Muy satisfecho	9	5,4	5,4	100,0
	Total	168	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

Gráfico N° 24: Satisfacción en cursos de capacitación en elaboración de planes de negocios



Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

- ✓ **Satisfacción en cursos de capacitación en estrategias de mercadeo por diferenciación y estandarización de la producción.**

Se observa que la mayoría de los empresarios se encuentran satisfechos (36,9%) con los cursos de capacitación en estrategias de mercadeo por diferenciación y estandarización

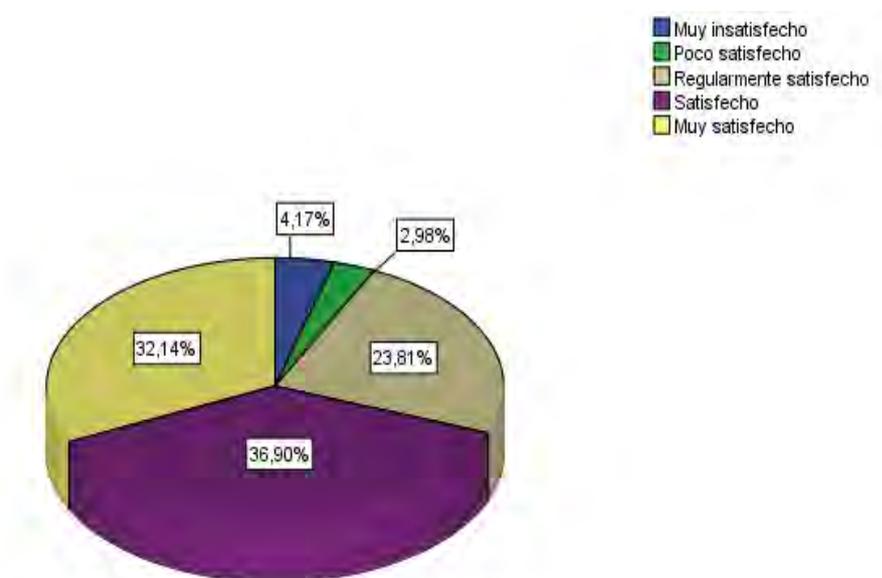
de la producción, así también el 32,1% de los empresarios se encuentran muy satisfechos con dicho curso, el 23,8% se encuentran regularmente satisfechos, el 4,2% de encuentran muy insatisfechos y el 3,0% de los empresarios se encuentran poco satisfechos.

Cuadro N° 43: Satisfacción en capacitación en estrategias de mercadeo por diferenciación y estandarización de la producción.

Descripción		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy insatisfecho	7	4,2	4,2	4,2
	Poco satisfecho	5	3,0	3,0	7,1
	Regularmente satisfecho	40	23,8	23,8	31,0
	Satisfecho	62	36,9	36,9	67,9
	Muy satisfecho	54	32,1	32,1	100,0
Total		168	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

Gráfico N° 25: Satisfacción en capacitación en estrategias de mercadeo por diferenciación y estandarización de la producción.



Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

✓ **Importancia de la ejecución del proyecto:**

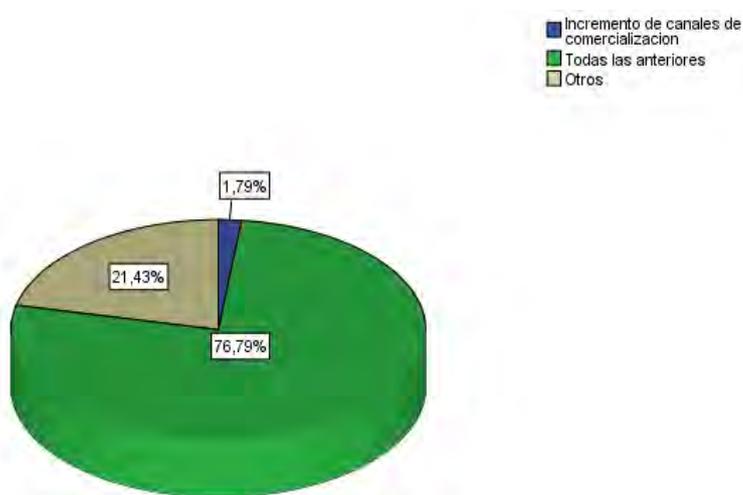
Se observa que la mayoría de los empresarios consideran importante la ejecución del proyecto debido a las todas las opciones propuestas (incremento de canales de comercialización, incremento de la productividad industrial y mejora de la calidad de productos) con el 76,8%, así también el 21,4% de los empresarios consideran que es importante debido a la ejecución de ferias organizadas para la promoción de sus productos y el 1,8% de los empresarios consideran que es importante debido al incremento de canales de comercialización.

Cuadro N° 44: ¿Porque considera importante la ejecución del proyecto?

Descripción		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Incremento de canales de comercialización	3	1,8	1,8	1,8
	Todas las anteriores	129	76,8	76,8	78,6
	Otros	36	21,4	21,4	100,0
	Total	168	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

Gráfico N° 26: ¿Porque considera importante la ejecución del proyecto?



Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019.

### 5.1.3.2 Análisis del Criterio de Pertinencia por Componentes

Este análisis pretende explicar el criterio de pertinencia por cada uno de los tres (03) componentes que se interviene con el proyecto, para ello se considera el promedio de la valoración de las acciones evaluadas en cada componente:

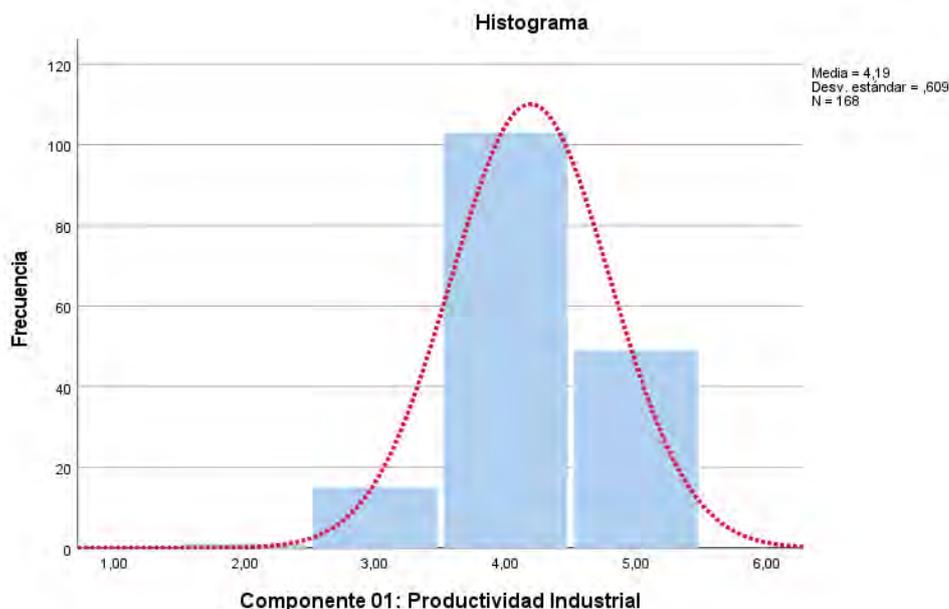
#### Componente 01: Productividad Industrial

Cuadro N° 45: Componente 01 – Productividad Industrial

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Poco satisfecho	1	,6	,6	,6
	Regularmente satisfecho	15	8,9	8,9	9,5
	Satisfecho	103	61,3	61,3	70,8
	Muy satisfecho	49	29,2	29,2	100,0
	Total	168	100,0	100,0	

El Cuadro N° 45 muestra la valoración según escala de Lickert del **Componente 01: Productividad Industrial**, según el cual, el 61.3% de los empresarios se encuentran satisfechos con la las capacitaciones brindadas con el proyecto, en la medida que incorporan el uso de tecnologías en sus procesos productivos, asimismo, el 29.2% menciona estar muy satisfecho y el 8.9% medianamente satisfecho. Por su parte, el índice de satisfacción está orientado principalmente al fortalecimiento del conocimiento técnico de los empresarios y sus trabajadores mediante la aplicación de cursos de capacitación y asistencias técnicas personalizadas en sus talleres y su aplicación en la producción de muebles.

Gráfico N° 27: Componente 01 – Productividad Industrial



El Grafico N° 27, muestra la distribución de valoraciones de los 168 microempresarios encuestados, según el cual, podemos ver que el índice de satisfacción se concentra en el nivel 4 (satisfecho) y 5 (muy satisfecho). Resultados que nos muestran que el proyecto contribuye en mejorar la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintería en madera en la provincia de Cusco.

### Componente 02: Calidad de los Productos

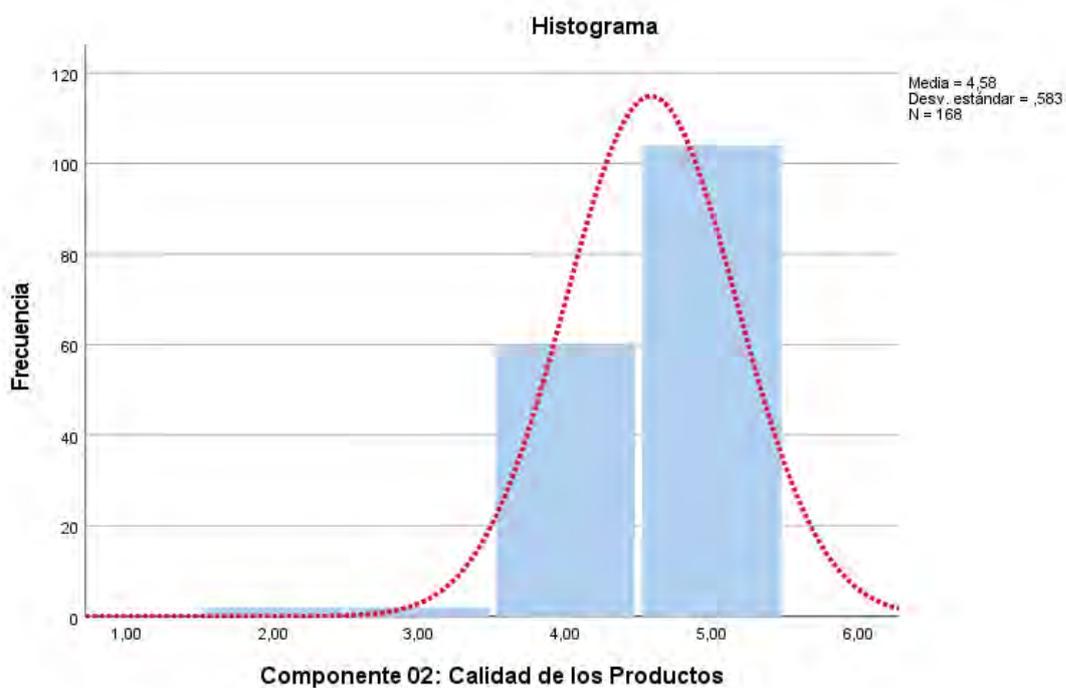
Cuadro N° 46: Componente 02 – Calidad de los Productos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Poco satisfecho	2	1,2	1,2	1,2
	Regularmente satisfecho	2	1,2	1,2	2,4
	Satisfecho	60	35,7	35,7	38,1
	Muy satisfecho	104	61,9	61,9	100,0
	Total	168	100,0	100,0	

El Cuadro N° 46 muestra la valoración según escala de Lickert del **Componente 02: Calidad de los Productos**, según el cual, el 61.9% de los empresarios se encuentran muy satisfechos, el 35.7% satisfecho y el 2.4% regularmente satisfecho y poco satisfecho, resultados que se atribuyen a los recursos brindados por el proyecto, tales

como la adopción de nuevos diseños entregado por el proyecto, catálogo de productos, Asimismo, este índice de satisfacción está orientado a las asesorías en la producción de muebles brindadas por el proyecto, etc; así como a la transferencia de nuevos diseños, el cual permite garantizar la calidad de los productos a través de un proceso de certificación del proceso productivo.

Gráfico N° 28: Componente 02 - Calidad de los Productos



El Grafico N° 28, muestra la distribución de valoraciones de los 168 microempresarios encuestados, según el cual podemos ver que el índice de satisfacción se concentra entre los valores de 5 y 4, es decir, muy satisfecho y satisfecho respectivamente.

Resultados que nos muestran que el proyecto contribuye en mejorar la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintería, tanto en el grupo de empresarios innovadores como empresarios tradicionales, dicha mejora se da a través de la adopción de nuevos diseños que cuentan con certificación.

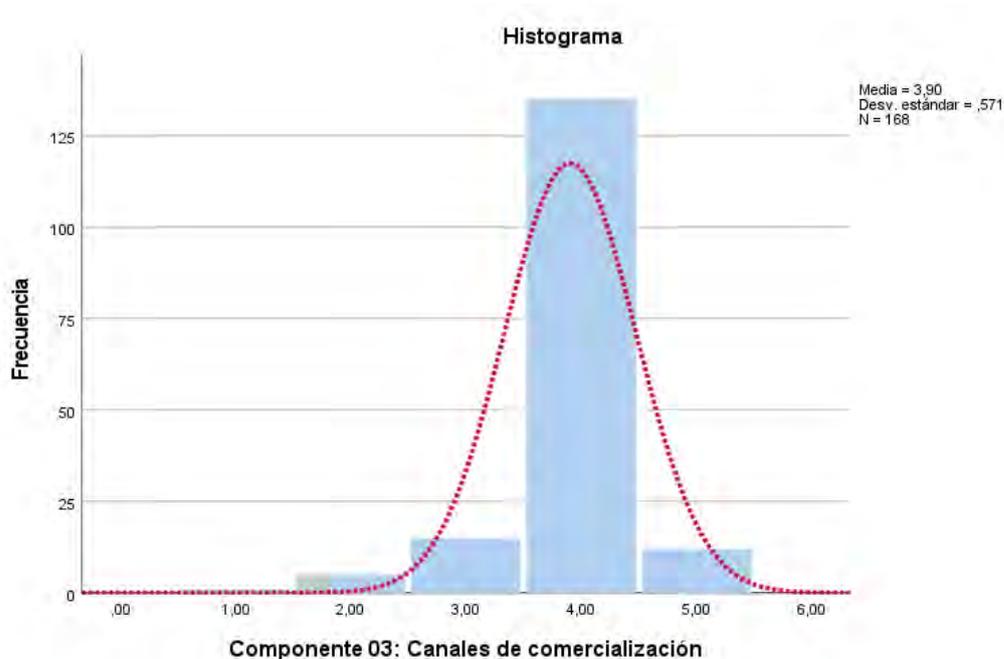
### Componente 03: Canales de Comercialización

Cuadro N° 47: Componente 03 – Canales de Comercialización

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy insatisfecho	1	,6	,6	,6
	Poco satisfecho	5	3,0	3,0	3,6
	Regularmente satisfecho	15	8,9	8,9	12,5
	Satisfecho	135	80,4	80,4	92,9
	Muy satisfecho	12	7,1	7,1	100,0
	Total	168	100,0	100,0	

El Cuadro N° 47 muestra la valoración según escala de Lickert del **Componente 03: Canales de Comercialización**, según el cual, el 80.4% de los microempresarios se encuentran satisfechos, el 7.1% muy satisfechos y el 8.9% medianamente satisfechos, estos resultados muestran la satisfacción de las acciones implementadas con el proyecto, el cual estuvo orientado a brindar asesoría para la articulación comercial empresario – cliente, a través de la generación de espacios de comercialización denominados ferias, en el que expenden sus productos, y la capacitación empresarial y asesoría empresarial.

Gráfico N° 29: Componente 03 – Canales de Comercialización



El Grafico N° 29, muestra la distribución de valoraciones de los 168 microempresarios encuestados, según el cual podemos ver que el índice de satisfacción se concentra en el valor de 4, es decir, satisfecho; resultados que nos muestran que el proyecto contribuye en mejorar la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintería en la ciudad de Cusco, dado que se dio mayor articulación comercial empresario – cliente, a través de la generación de espacios de comercialización denominados ferias, en el que expenden sus productos.

## **DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

A partir de los hallazgos encontrados en esta investigación, aceptamos la hipótesis general que establece que existen diferencias significativas (en criterios de eficiencia, eficacia y pertinencia) en los resultados de la evaluación ex post entre el grupo de microempresarios innovadores con el grupo de microempresarios tradicionales con la implementación del proyecto “Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintera en madera en la provincia de Cusco”.

Estos resultados alcanzados guardan relación con lo que sostiene Ccopa (2019), el cual plantea como hipótesis de su investigación que los resultados de la evaluación de resultados iniciales del proyecto analizado muestran resultados tanto positivos como negativos en los niveles de eficacia, eficiencia, presupuesto y pertinencia de la ejecución del proyecto ***“Mejoramiento de la calidad del servicio educativo mediante la aplicación de las TICs en las instituciones educativas del distrito de Acopia” 2017***. En efecto, el autor señala que a nivel de los indicadores del criterio de eficacia estas se llegan a cumplir en término medio. A nivel de propósito del proyecto se tiene un cumplimiento medio (75% de docentes logra usar y manejar la plataforma educativa Perú Educa luego de ser capacitados; solo el 30% de estudiantes incrementa su rendimiento académico luego de asistido a reforzamientos académicos) y a nivel de cobertura existe resultados más destacados (el 93% es beneficiario del uso de fotocopiadoras; y el 55 % es beneficiario de los reforzamientos académicos; en caso de docentes, y el 40 % es beneficiario del taller plataforma educativa Perú Educa) y a nivel acciones la mayoría de insumos programados, aproximadamente el 65% de insumos no han sido ejecutados, siendo baja la eficiencia.

Por su parte, la investigación de Huamani (2019), ***“Evaluación de Culminación del Proyecto de Saneamiento Básico Integral en la Asociación Pro Vivienda Perla del Vilcanota del Distrito de Sicuani, Provincia de Canchis – Cusco 2017-2018”***, plantea como hipótesis de que se muestran resultados positivos en los criterios de eficacia, eficiencia, ejecución presupuestal y pertinencia de la ejecución del proyecto de saneamiento básico integral en la Asociación Pro Vivienda Perla del Vilcanota del distrito de Sicuani – Canchis - Cusco. Al respecto, la autora llega a la conclusión de existen efectos positivos en el uso, cobertura de servicios de agua potable y alcantarillado (*criterio de eficacia*), costo óptimo de ejecución del sistema de agua potable y alcantarillado (*criterio de eficiencia*), optimización del gasto durante la ejecución (ejecución

presupuestal), así como en el análisis de la oferta y demanda del servicio (*criterio de pertinencia*). Asimismo, indica que existen resultados negativos en la asistencia y efectividad de la capacitación sanitaria (*criterio de eficacia*), elevados costos de operatividad de los servicios de agua potable, alcantarillado y capacitación sanitaria (*criterio de eficiencia*), inadecuada distribución del presupuesto según especifica de gasto (ejecución presupuestal).

En contraste, la investigación de estos autores, con los resultados alcanzados en nuestra investigación, se verifican resultados similares en el ***criterio de eficiencia***, el cual está asociado al cumplimiento de los objetivos y/o propósitos del proyecto, y respecto al ***criterio de eficiencia*** (cumplimiento de plazos, metas físicas y costos), existen resultados heterogéneos y respecto al ***criterio de pertinencia***, en la investigación de Ccopa (2019), realiza un análisis del alineamiento de los objetivos del proyecto a los planes de desarrollo local, regional y nacional, así como a la satisfacción por parte de los beneficiarios, los cuales con concordantes con los hallazgos de nuestra investigación. Asimismo, Huamani (2019), considera el análisis de la satisfacción de beneficiarios, y llega a concluir que existen resultados positivos tanto por el lado de la oferta (políticas de Estado), y la demanda (satisfacción de usuarios), dichos resultados son similares a nuestra investigación.

Asimismo, señalar que esta evaluación ex post se realiza después de que el proyecto “Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintera en madera en la provincia de Cusco”, ha sido implementado (con corte al 2019). Nuestro objetivo principal es analizar y evaluar los resultados reales en comparación con los objetivos previamente establecidos en el proyecto. Aquí hay algunos puntos clave que hemos abordado como parte de la discusión de resultados de esta evaluación ex post, tales como: (i) Cumplimiento de objetivos del proyecto implementado, (ii) Eficiencia y Eficacia (en términos de recursos utilizados en comparación con los resultados obtenidos

con nuestra investigación), (iii) Lecciones aprendidas, y como estos podrían replicarse en futuras investigaciones de esta tipología, tanto para intervenciones desde el sector privado y sector público, (iv) Recomendaciones para futuras acciones, proponemos recomendaciones específicas basadas en los resultados y lecciones aprendidas.

Finalmente, señalar que la evaluación ex post de inversiones nos permite verificar el cumplimiento de las metas planificadas del proyecto y/o intervenciones con lo realmente logrado y/o ejecutado, con la finalidad de generar conocimiento para retroalimentar las fases del Ciclo de un proyecto y la gestión de los proyectos para la planificación futura de iniciativas de inversión.

En este sentido, podemos afirmar que los resultados alcanzados en esta investigación, así como el análisis comparativo que se establecen con los resultados alcanzados de las investigaciones que forman parte del estado del arte de este estudio, resulta de gran interés para la toma de decisiones de inversión en tipologías asociados a la competitividad de micro y pequeñas empresas y/o cadenas productivas, tanto en el sector público como en el privado.

## **5.2 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

### ***5.2.1 Evaluación del Criterio de Eficacia***

#### **A NIVEL DE RESULTADOS:**

- ✓ **RESULTADO: Mayor nivel de ganancias.**

**Indicador: Nivel de ganancias promedio mensual por ventas.**

Luego de la intervención del proyecto, la diferencia de S/. 2,390 en el nivel de ganancias promedio mensual por ventas del grupo de empresarios innovadores respecto del grupo de empresarios tradicionales, que representa un incremento del

102% del nivel de ganancias promedio mensual que obtienen los empresarios innovadores respecto a los empresarios tradicionales, es significativo.

✓ **RESULTADO: Incremento del nivel de ventas.**

**Indicador: Nivel de ventas promedio mensual respecto de su producción.**

Luego de la intervención del proyecto, la diferencia de 0.02 en el nivel de ventas promedio mensual respecto de su producción del grupo de empresarios innovadores, que representa un incremento del 2% del nivel de ventas promedio mensual respecto de su producción que obtienen los empresarios innovadores respecto a los empresarios tradicionales, no es significativo.

**A NIVEL DE COMPONENTES:**

✓ **COMPONENTE: Productividad industrial**

**Indicador: Productividad media de producción mensual.**

Luego de la intervención del proyecto, la diferencia de 1.0 en la productividad media de producción mensual del grupo de empresarios innovadores respecto del grupo de empresarios tradicionales, que representa un incremento del 10% en la productividad media de producción mensual que obtienen los empresarios innovadores respecto a los empresarios tradicionales, no es significativo.

✓ **COMPONENTE: Canales de comercialización**

**Indicador: N° de canales de comercialización que utiliza.**

Luego de la intervención del proyecto, la diferencia de 0.17 en el número de canales de comercialización del grupo de empresarios innovadores respecto del grupo de empresarios tradicionales, que representa un incremento del 17% del nivel de

ganancias promedio mensual que obtienen los empresarios innovadores respecto a los empresarios tradicionales, no es significativo.

#### **A NIVEL DE ACCIONES:**

- ✓ Las acciones del componente Productividad industrial, tienen una eficacia del 116%.
- ✓ Las acciones del componente Calidad de los productos, tienen una eficacia del 133%.
- ✓ Las acciones del componente Canales de comercialización, tienen una eficacia del 119%.

#### **5.2.2 Evaluación del Criterio de Eficiencia**

#### **A NIVEL DE RESULTADOS:**

- ✓ **RESULTADO: Mayor nivel de ganancias.**

**Indicador: Nivel de ganancias promedio mensual por producción.**

Luego de la intervención del proyecto, la diferencia de S/. 1,457 en el nivel de ganancias promedio mensual respecto de su producción del grupo de empresarios innovadores respecto del grupo de empresarios tradicionales, que representa un incremento del 99% del nivel de ganancias promedio mensual por producción que obtienen los empresarios innovadores respecto a los empresarios tradicionales, no es significativo.

- ✓ **RESULTADO: Incremento del nivel de ventas.**

**Indicador: Ingresos promedio mensual por ventas.**

Luego de la intervención del proyecto, la diferencia de S/. 10,376 en el nivel de ingresos promedio mensual por ventas del grupo de empresarios innovadores respecto del grupo de empresarios tradicionales, que representa un incremento del 118% del nivel de ingresos promedio mensual que obtienen los empresarios innovadores respecto a los empresarios tradicionales, es significativo.

✓ **RESULTADO: Reducción del nivel de costos.**

**Indicador: Costo unitario de producción promedio.**

Luego de la intervención del proyecto, la diferencia de S/. 300 en el costo unitario de producción del grupo de empresarios innovadores respecto del grupo de empresarios tradicionales, que representa un incremento del 57% en el costo unitario de producción que incurren los empresarios innovadores respecto a los empresarios tradicionales, es significativo.

**A NIVEL DE COMPONENTES:**

✓ **COMPONENTE: Canales de comercialización.**

**Indicador: Costo mensual promedio de canales de comercialización.**

Luego de la intervención del proyecto, la diferencia de S/. 106 en el costo mensual promedio de canales de comercialización del grupo de empresarios innovadores respecto del grupo de empresarios tradicionales, que representa un incremento del 393% del costo mensual promedio de canales de comercialización que incurren los empresarios innovadores respecto a los empresarios tradicionales, es significativo.

## A NIVEL DE ACCIONES:

- ✓ Las acciones del componente Productividad industrial, tienen una eficiencia del 56.1%.
- ✓ Las acciones del componente Calidad de los productos, tienen una eficiencia del 36.09%.
- ✓ Las acciones del componente Canales de comercialización, tienen una eficiencia del 73.15%.

### 5.2.3 Evaluación del Criterio de Pertinencia

En este criterio, en la evaluación de percepción de los microempresarios, más del 50% están satisfechos con las diferentes acciones en diferentes cursos de capacitación y charlas los componentes y acciones del proyecto, así mismo más del 70% de microempresarios se encuentran satisfechos con las diferentes ferias regionales organizadas para la promoción de sus productos. A continuación, se muestra en promedio de respuestas a nivel de los 03 Componentes del Criterio de Pertinencia.

Cuadro N° 48: Promedio del Criterio de Pertinencia

<b>Promedio Criterio de Pertinencia</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Poco Satisfecho	2	1,2	1,2	1,2
	Regularmente Satisfecho	8	4,8	4,8	6,0
	Satisfecho	123	73,2	73,2	79,2
	Muy Satisfecho	35	20,8	20,8	100,0
	Total	168	100,0	100,0	

## CONCLUSIONES

El ejercicio para conocer y medir los resultados alcanzados de la evaluación ex post a nivel de resultados del Proyecto “*Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintera en madera en la provincia de Cusco*”, nos muestra muchas lecciones y aprendizajes, los cuales giran en torno a los criterios de eficiencia, eficacia y pertinencia; las mismas que están asociados a los componentes intervenidos con el proyecto.

Las principales conclusiones a las que se llegaron en el presente estudio son las siguientes:

- i) En el **criterio de eficacia**, relacionado con el logro del objetivo central del proyecto, luego de la intervención, los ingresos promedios mensuales<sup>10</sup> se incrementan en 98.46% (62.66% en empresarios tradicionales y 162.37% en empresarios innovadores), pasando de S/. 1,557.97 antes de la intervención (2011) a S/. 3,091.9 después de la intervención (2019), es decir, hay un incremento del 98.5% en promedio en ambos grupos. Asimismo, según la estimación de diferencias simples en ambos grupos de micro empresarios, después de la intervención, se aprecia que el promedio de ingresos mensuales del grupo de empresarios innovadores es de S/. 4,741.73 y para el grupo de empresarios tradicionales es de S/. 2,352.33, siendo esta diferencia estadísticamente significativa al 95% de confianza. Por otra parte, a nivel de acciones, referido al cumplimiento de metas del proyecto, se muestran resultados positivos, las acciones del componente Productividad industrial, alcanzan una eficacia del 116%, las acciones del componente Calidad de los

---

<sup>10</sup> Ingreso neto = Ventas – Costos - Gastos

productos, alcanzan una eficacia del 133% y las acciones del componente Canales de comercialización, alcanzan una eficacia del 119%.

ii) En relación al **criterio de eficiencia**, luego de la ejecución del proyecto, los microempresarios innovadores respecto a los tradicionales tienen resultados favorables con un incremento del 118% del nivel de ingresos promedio mensual (ventas), siendo esto significativo, del mismo modo, se observa resultados de un incremento del 57% en el costo unitario de producción en los que incurren los empresarios innovadores respecto a los empresarios tradicionales; asimismo, se muestra un incremento del 393% del costo mensual promedio de canales de comercialización que incurren los empresarios innovadores respecto a los empresarios tradicionales, que es significativo, también se tiene un incremento del 99% del nivel de ganancias promedio mensual respecto de su producción que obtienen los empresarios innovadores respecto a los empresarios tradicionales, lo cual no es significativo. A nivel de acciones, referido a la ejecución financiera de metas del proyecto, se muestran resultados positivos, las acciones del componente Productividad industrial, alcanzan una eficiencia del 56.1%, las acciones del componente Calidad de los productos, alcanzan una eficiencia del 36.09%, las acciones del componente Canales de comercialización, alcanzan una eficiencia del 73.15%.

iii) Y respecto al **Criterio de Pertinencia**: en la evaluación de percepción de los microempresarios, los tres (03) componentes tienen una estrecha vinculación; **(i) Componente 01: Productividad Industrial**, está orientado principalmente al fortalecimiento del conocimiento técnico de los empresarios y sus trabajadores mediante la aplicación cursos de capacitación y asistencias técnicas personalizadas en sus talleres y su aplicación en la producción de muebles, al respecto, el 61.3% de los empresarios se encuentran satisfechos con la las

capacitaciones brindadas con el proyecto, en la medida que incorporan el uso de tecnologías en sus procesos productivos, asimismo, el 29.2% menciona estar muy satisfecho y el 8.9% medianamente satisfecho: **(ii) Componente 02: Calidad de los Productos**, que está orientado a brindar asesoría en la producción de muebles para garantizar la calidad de los productos a través de un proceso de certificación del proceso productivo y la transferencia de nuevos diseños, al respecto, el 61.9% de los empresarios se encuentran muy satisfechos, el 35.7% satisfecho y el 2.4% regularmente satisfecho y poco satisfecho; y finalmente el **(iii) Componente 03: Canales de Comercialización**, orientado a brindar asesoría para la articulación comercial empresario – cliente, a través de la generación de espacios de comercialización denominados ferias, en el que expenden sus productos, y la capacitación empresarial y asesoría empresarial; al respecto, el 80.4% de los microempresarios se encuentran satisfechos, el 7.1% muy satisfechos y el 8.9% medianamente satisfechos.

## RECOMENDACIONES

- ✓ Es necesario fomentar políticas tanto desde el sector privado, sector público y ONGs que promuevan una mayor inversión en el sector productivo, las mismas que estén relacionadas con: programas de innovación y transferencia tecnológica que mejoren la competitividad del sector productivo de la región, incluyendo programas de capacitación para los empleados en la mejora de su productividad, dado que se cuenta un bajo nivel de productividad de la mano de obra, como el caso del rubro de carpintería, asimismo se recomienda enfatizar en el componente de calidad de los productos, tanto en los microempresarios tradicionales como innovadores, ya que no cuentan con productos con certificación de calidad, lo cual es importante para el crecimiento como empresa y obtener mercados a nivel nacional e internacional; del mismo modo, se recomienda políticas que promuevan la asociatividad de los microempresarios, que les permita generar mayores volúmenes de venta y acceder a mercados con mayor demanda de productos.
- ✓ Del mismo modo, se recomienda mayor ejecución y promoción en las acciones referentes a la realización de ferias regionales, nacionales, pasantías, organizadas para la promoción de sus productos, para el incremento de las ventas y fomentar mayor competitividad de los microempresarios en la cadena de negocio de la carpintería.
- ✓ Por otra parte, es fundamental que este tipo de intervenciones consideren información detallada de los indicadores de línea base (a nivel de acciones y componentes), el cual permitirá comparar de mejor manera la situación ex ante con la situación ex post en las evaluaciones de resultado y evaluaciones de impacto, con la finalidad de verificar efectivamente los resultados que se atribuyen a determinada intervención y cuan significativos son estos para poder replicar en programas de esta tipología.

## BIBLIOGRAFIA

- Albuquerque, F. (2004). *El Enfoque del Desarrollo Económico Local. Economía Local y Empleabilidad. Argentina: Organización Internacional del Trabajo.*
- Aldunate. (2013). *Presentación Curso Gestión por Resultados y Presupuesto.* Santiago.
- Alvarez, J. (2018). *Teoría del programa y teoría del cambio en la evaluación para el desarrollo.*
- Araujo Arevalo, D. (2012). *Proyectos de Inversión: Análisis, Formulación y Evaluación práctica.* Mexico: Trillas.
- Arenas Caruti, D. (2021). *Evaluación de programas públicos.* Santiago.
- Arenilla, M. (1991). *Modernización de la administración pública.* Madrid: Ministerio para las Administraciones Públicas.
- Arora. (2003). *Nueva Gestión Pública.* Number 2.
- Baca, G. (2007). *Evaluación de proyectos.*
- BancoMundial; Gertler, P. (2011). *La evaluación de impacto en la práctica.*
- Bello, R. (2009). *Evaluación de impacto” Presentación Power point.* rosario.bello@cepal.org. Santiago de Chile.
- Buchanan, J. M. (1954). «Elección individual en el mercado»,. Diario de economía política.
- Castro, R., & Mokate, K. (2003). *Evaluación económica y social de proyectos de inversión.* Bogota: Ediciones Uniandes Alfaomega,.
- CEPAL. (2021). *Evaluación de programas públicos.* Santiago de Chile.
- Dato, J. (2014). *Mecanismos de cambio en las políticas públicas: Propuesta de un marco teórico conceptual sintético.*
- dd. (s.f.).
- Eguren, J. (2018). *Una brújula para orientarte en el camino. Teoría de cambio.*
- Esparza , F., Cajías , G., & Vaca, M. (2018). *Evaluación ex – post al proyecto Sistema de Riego Miraflores de las Abras, parroquia San Andrés, cantón Guano, provincia de Chimborazo.* Chimborazo.
- ff. (s.f.).
- Fontaine, E. (2008). *Evaluación social de proyectos.* Mexico.
- García Lopez, R., & García Moreno, M. (2010). *La gestión para resultados en el desarrollo: avances y desafíos en América Latina.* Washington D.C.: © Banco Interamericano de Desarrollo.
- García Sanchez, I. (2007). *La Nueva Gestión Pública: Evolución y tendencias.* Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Herrera Jara, J. A. (2019). *Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones - INVIERTE.PE.* Lima: Growth Corporation S.A.C.

- Instituto para la Evaluación de Políticas Públicas. (2020). *Guía de evaluación de Resultados de políticas públicas*. Madrid: Ministerio de Política Territorial y Función Pública.
- Lopez, B. (2016). <http://www.bioestadistica.uma.es/baron/apuntes/ficheros/cap04.pdf>.
- Martin, S. (1983). *Administracion sin gerentes*. Beverly Hills.
- Mayston, D. (1993). «*Directores, Agentes y la Economía en la Rendición de Cuentas en el Nuevo Sector Público*»,. Auditoria contable y diario de responsabilidad, vol 6, num.3 .
- MEF. (2021). *Lineamientos Metodológicos Generales de la Evaluación Ex Post de las Inversiones*. Lima.
- MEF. (2022). *Ministerio de Economía y Finanzas - Peru*. Obtenido de [https://www.mef.gob.pe/index.php?option=com\\_content&view=category&id=652&Itemid=100674&lang=es](https://www.mef.gob.pe/index.php?option=com_content&view=category&id=652&Itemid=100674&lang=es)
- Meyer Stamer, J. (2004). *El hexágono del desarrollo económico local*.
- Mueller, D. C. (1989). *Elección pública II. A Edición revisada de elección pública*. Cambridge University Press.
- Ortiz, A., & Rivero, G. (2007). *Desmitificando teoría del cambio*.
- Osborne, D. (1998). *La reducción de la burocracia: Cinco estrategias para reinventar el gobierno*. Paidós, Buenos Aires.
- Paredes Larios, C. E., & Valenzuela Gora, B. E. (2021). *La empresa moderna versus la empresa tradicional, un análisis desde el punto de vista de la gestión de la digitalización*. Lima.
- Pareto, W. (1938). *Manual de Economía Política*. Translation of french.
- Peña, X. (2014). *Teoría de cambio e indicadores*. Universidad de los Andes. Colombia.
- Pigou, A. C. (1920). "La economía del bienestar". Artículo.
- Porter, M. (1982). *Estrategia Competitiva*.
- Porter, M. (1995). *La ventaja competitiva del centro de la ciudad*. Harvard Business : Review.
- Reyes, H., Bravo, J., & Maldonado, M. (2016). *Informe final de Evaluación: Programa Fondo de fomento pra la pesca artesanal servicio nacional de pesca. Ministerio de Economía, Fomento y Turismo*. . Chile.
- Reyes, H., Wilson, C., & Guya, D. (2017). *Informe final de evluacion. Evaluacion programas gubernamentales (EPG) Programas: Fomento a la innnovacion empresarial adopcion y generacion de capacidades tecnologicas para la innnovacion. Minitserio de Economía, fomento y turismo. Comite Innova*. Chile.
- Rodriguez, J., & Zeballos, M. (2007). *Evaluación de proyectos de desarrollo local. Enfoques, métodos y procedimientos*. Lima.
- Ropert, M., Campos, H., & Yañez, A. (2018). *Informe final de evaluacion. Evaluacion programas gubernamentales. Programas estrategicos tecnologicos, programa*

*desarrollo de capacidades tecnologicas para bienes publicos y para innovacion en sectores estrategicos.* Chile.

Ruiz, G. A. (1997). «*La descentralización de la gestión pública. Implicaciones contables*», *Actualidad Financiera*. Monografico 2° trimestre.

Sampieri, H. (2015). *Metodologia de investigacion*. Mexico: Sexta edicion.

Schumpeter, J. (1962). *Capitalismo, Socialismo y Democracia*. Harper Torchbooks.

Tello, M. D. (2006). *Las teorías del desarrollo economico local y la teoria y practica del proceso descentralizacion en los paises en vias de desarrollo*. Lima.

Torazost, L. (2001). *Evaluación de proyectos marco metodológico*. España: Organizacion de Estados Iberoamericanos.

Williamson, O. (1975). *Mercados y Jerarquias: Analisis e Implicaciones Antimonopolio*. La prensa libre, New York.

## ANEXOS

### a. Matriz de consistencia.

Cuadro N° 49: Matriz de Consistencia

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	HIPOTESIS DE LA INVESTIGACION	VARIABLES DE ESTUDIO	
<b>PROBLEMA GENERAL</b> ¿Cuáles son los resultados de la ejecución del proyecto “Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintera en madera en la provincia de Cusco 2014 – 2018” en el grupo de microempresarios tradicionales en comparación del grupo de microempresarios innovadores?	<b>OBJETIVO GENERAL</b> Determinar y analizar los resultados de la ejecución del proyecto “Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintera en madera en la provincia de Cusco 2014- 2018” en el grupo de microempresarios tradicionales a comparación del grupo de microempresarios innovadores.	<b>HIPOTESIS GENERAL</b> Existen diferencias importantes en los resultados de la evaluación ex post entre el grupo de microempresarios innovadores con el grupo de microempresarios tradicionales con la implementación del proyecto “Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintera en madera en la provincia de Cusco”.	Evaluación de proyecto “Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintera en madera en la provincia de Cusco”.	
PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS ESPECIFICOS	DIMENSION	INSTRUMENTOS/ MEDIOS DE VERIFICACION DE INDICADORES
<b>Problema Especifico 1:</b> ¿Cuáles son los resultados en el criterio de eficacia de la ejecución del proyecto “Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintera en madera en la provincia de Cusco” 2014 – 2018” en el grupo de microempresarios tradicionales a comparación del grupo de microempresarios innovadores?	<b>Objetivo Especifico 1:</b> Estimar los resultados en el criterio de eficacia de la ejecución del proyecto “Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintera en madera en la provincia de Cusco 2014 – 2018” en el grupo de microempresarios tradicionales a comparación del grupo de microempresarios innovadores.	<b>Hipótesis Especifico 1:</b> Se muestran resultados positivos en los indicadores del criterio de eficacia en el nivel de cumplimiento del objetivo central del proyecto “Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintera en madera en la provincia de Cusco”, siendo el grupo de microempresarios innovadores los que obtienen mejores resultados en comparación del grupo de microempresarios tradicionales.	Eficacia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte de gastos de ejecución del proyecto.</li> </ul>
<b>Problema Especifico 2:</b> ¿Cuáles son los resultados en el criterio de eficiencia de la ejecución del proyecto “Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintera en madera en la provincia de Cusco 2014 – 2018” en el grupo de microempresarios tradicionales a comparación del grupo de microempresarios innovadores?	<b>Objetivo Especifico 2:</b> Determinar los resultados en el criterio de eficiencia de la ejecución del proyecto “Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintera en madera en la provincia de Cusco 2014 – 2018” en el grupo de microempresarios tradicionales a comparación del grupo de microempresarios innovadores.	<b>Hipótesis Especifico 2:</b> Se muestran resultados positivos en los indicadores del criterio de eficiencia de la ejecución del proyecto “Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintera en madera en la provincia de Cusco”, siendo el grupo de microempresarios innovadores los que obtienen mejor desempeño en comparación del grupo de microempresarios tradicionales.	Eficiencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto (presupuesto total por insumos). Encuestas para recojo de información de beneficiarios.</li> </ul>
<b>Problema Especifico 3:</b> ¿Cuáles son los resultados en el criterio de pertinencia de la ejecución del proyecto “Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintería en madera en la provincia de Cusco 2014 – 2018” en el grupo de microempresarios participantes?	<b>Objetivo Especifico 3:</b> Determinar los resultados en el criterio de criterio de pertinencia de la ejecución del proyecto “Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintera en madera en la provincia de Cusco 2014 – 2018” en el grupo de microempresarios participantes.	<b>Hipótesis Especifico 3:</b> Se muestran resultados positivos en los indicadores del criterio de pertinencia de la ejecución del proyecto “Mejora de la competitividad en las microempresas de la cadena productiva de carpintera en madera en la provincia de Cusco” para el grupo de microempresarios participantes.	Pertinencia	Encuesta de satisfacción de beneficiarios.

## b. Instrumentos de recolección de información.

*Cuestionario de evaluación durante la ejecución del Proyecto:*

**“MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD EN LAS MICROEMPRESAS DE LA CADENA PRODUCTIVA DE CARPINTERIA EN MADERA EN LA PROVINCIA DE CUSCO”**

ZONA DE ESTUDIO: DISTRITO: \_\_\_\_\_

### 1. DATOS GENERALES.

Nombre de la persona entrevistada: \_\_\_\_\_

Tipo de microempresario: (I/T) \_\_\_\_\_ Grado de instrucción: \_\_\_\_\_

### 2.- EVALUACIÓN DE EFICIENCIA Y EFICACIA DEL PROYECTO.

2.1 ¿Desde qué año viene operando su microempresa? .....

2.2. En promedio ¿Cuál fue la inversión inicial que realizo para formar su microempresa ?

- (a) De 0 a 5000 Soles.
- (b) De 5000 a 10000 Soles.
- (c) De 10000 a 15000 Soles.
- (d) De 15000 a 20000 Soles.
- (e) De 20000 a 25000 Soles.
- (f) más de 25000 Soles.

2.3.-¿Cuántos trabajadores emplea al mes en total? (incluyéndose ud)

- (a) 1 a 2      (b) 3 a 4      (c) 5 y 6      d) 7 a mas
- (a) 1 a 2      (b) 3 a 4      (c) 5 y 6      d) 7 a mas

2.4 ¿Cuáles son los canales de comercialización o estrategias de mercadeo de ventas que utiliza?

.....  
.....

2.5 Cual es el costo mensual de los canales de comercialización o estrategias de mercadeo de ventas que utiliza?

.....  
.....

2.6. Resultados cuantitativos del proyecto en ventas.

Tipo de mueble principales que produce	N° total de producción (unidades) al mes	N° total de venta (unidades) al mes	Precio unitario de venta (por unidad)	N° total de producción (unidades) certificados de calidad	Precio unitario de venta de productos certificados (por unidad)

2.7. Resultados cuantitativos del proyecto en costos.

#### COSTO DE PRODUCCION MENSUAL DE MUEBLES NO CERTIFICADOS

Costo total de producción mensual	Unidad de medida	Costo unitario	Cantidad	Costo total (S.)
Materiales e insumos				

Materia prima	Global			
Herramientas no duraderas	Global			
Clavos	Kg			
Pintura /	Baldes/Botes			
Electricidad	Mes			
Transporte de insumos y producto	Mes			
Estrategias de ventas (marketing,etc)				
<b>Recursos humanos</b>				
Personal	Mes			
<b>Otros</b>				
<b>Costo total muebles no certificados sin IGV y ganancia (S/.)</b>				

**COSTO DE PRODUCCION MENSUAL DE MUEBLES CERTIFICADOS**

<b>Costo total de producción mensual</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo total (S/.)</b>
<b>Materiales e insumos</b>				
Materia prima	Global			
Herramientas no duraderas	Global			
Clavos	Kg			
Pintura /	Baldes/Botes			
Electricidad	Mes			
Transporte de insumos y producto	Mes			
Estrategias de ventas (marketing,etc)				
<b>Recursos humanos</b>				
Personal	Mes			
<b>Otros</b>				
<b>Costo total muebles no certificados sin IGV y ganancia (S/.)</b>				

<b>Costo total de producción mensual (S/.)</b>	
--	--

**3. EVALUACIÓN DE PERTINENCIA DEL PROYECTO (SATISFACCIÓN DE BENEFICIARIOS).**

En caso de haber sido beneficiado, indique su grado de satisfacción con las siguientes proposiciones, en una escala de 1 a 5, según los valores siguientes:

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Muy mal, muy insatisfecho	Mal, poco satisfecho	Bien, suficiente, adecuado	Bastante bien, bastante satisfecho	Muy bien, muy adecuado, muy satisfecho

3.1 Satisfacción con el plan de asistencia técnica para la mejora de la productividad dirigida a microempresarios.

Asistencias técnicas	1	2	3	4	5
Selección, secado y uso de la madera alternativa y enchape en aglomerados					
Mejora en técnicas de acabado de muebles					
Contabilidad, costos y presupuestos					

Mantenimiento de maquinarias					
------------------------------	--	--	--	--	--

3.2 Satisfacción con el sistema de aseguramiento de durabilidad de muebles y productos en madera para microempresarios.

Ítem	1	2	3	4	5
Capacitación en aseguramiento de la durabilidad de muebles					
Certificación de muebles					

3.3 Satisfacción con la Organización de eventos de comercialización.

Ferias	1	2	3	4	5
Ferias regionales del mueble para los empresarios, proveedores y el público demandante					
Rueda de negocios de muebles para sectores hotelero, restaurantes de categoría y público de capacidad adquisitiva media alta					

3.4 Satisfacción con el plan de asistencia técnica en desarrollo empresarial

Asistencia técnica	1	2	3	4	5
Asistencia técnica para mejorar la atención al cliente y técnicas de venta en feria y puntos de venta					
Asistencias técnicas para empresarios en la elaboración de planes de negocios					
Asistencias técnicas en estrategias de mercadeo por diferenciación y estandarización de la producción.					

3.5 ¿Por qué considera importante la ejecución del proyecto?

(1) Incremento de canales de comercialización.

(2) Incremento de productividad industrial.

(3) Mejora de la calidad de los productos.

(4) Todos los anteriores.

(5)

Otros.....

## BASE DE DATOS

### a) EVALUACIÓN DE EFICIENCIA Y EFICACIA DEL PROYECTO

#### Descripción de los ítems

Nº ITEM	Descripción de etiqueta
Ítem 1.1	Tipo de empresario
Ítem 1.2	Nivel de ganancias promedio mensual por ventas
Ítem 1.3	Nivel de ganancias promedio mensual por ventas
Ítem 1.4	Nivel de ingresos promedio mensual por ventas
ítem 1.5	Costo unitario de producción promedio
ítem 1.6	Nivel de ventas promedio mensual respecto de su producción.
ítem 1.7	Productividad media de producción mensual.
ítem 1.8	Numero de canales de comercialización que utiliza
ítem 1.9	Costo mensual promedio de canales de comercialización.

#### 168 observaciones

Nº	Ítem 1.1	Ítem 1.2	Ítem 1.3	Ítem 1.4	Ítem 1.5	Ítem 1.6	Ítem 1.7	Ítem 1.8	Ítem 1.9
1	Tradicional	3,000.00	3,000.00	13,500.00	700.00	1.00	8.00	1.00	0.00
2	Tradicional	3,100.00	3,100.00	18,800.00	748.00	1.00	5.00	2.00	200.00
3	Tradicional	4,500.00	4,500.00	21,000.00	550.00	1.00	10.00	2.00	300.00
4	Tradicional	4,200.00	2,700.00	10,200.00	500.00	1.00	8.00	1.00	0.00
5	Tradicional	3,300.00	3,300.00	19,050.00	525.00	1.00	10.00	2.00	100.00
6	Tradicional	200.00	570.00	6,850.00	262.00	0.90	12.00	1.00	0.00
7	Tradicional	1,550.00	950.00	3,900.00	109.00	0.80	14.00	1.00	0.00
8	Tradicional	2,000.00	2,000.00	9,000.00	700.00	1.00	5.00	1.00	0.00
9	Tradicional	1,150.00	1,150.00	6,650.00	458.00	1.00	6.00	1.00	0.00
10	Tradicional	2,000.00	2,000.00	9,000.00	700.00	1.00	5.00	1.00	0.00
11	Tradicional	2,000.00	2,000.00	11,000.00	1,500.00	1.00	3.00	1.00	0.00
12	Tradicional	1,500.00	1,500.00	13,500.00	800.00	1.00	15.00	1.00	0.00
13	Tradicional	2,250.00	-750.00	11,250.00	600.00	0.80	10.00	1.00	0.00
14	Tradicional	2,000.00	2,000.00	8,500.00	650.00	1.00	5.00	1.00	0.00
15	Tradicional	2,400.00	900.00	8,400.00	500.00	0.80	8.00	1.00	0.00
16	Tradicional	2,250.00	2,250.00	5,250.00	200.00	1.00	8.00	1.00	0.00
17	Tradicional	2,000.00	2,000.00	9,000.00	700.00	1.00	5.00	1.00	0.00
18	Tradicional	1,200.00	1,200.00	2,800.00	200.00	1.00	8.00	1.00	0.00
19	Tradicional	2,000.00	2,000.00	10,000.00	800.00	0.80	5.00	1.00	0.00
20	Tradicional	3,200.00	3,200.00	15,600.00	1,550.00	1.00	4.00	1.00	0.00

Nº	Ítem 1.1	Ítem 1.2	Ítem 1.3	Ítem 1.4	Ítem 1.5	Ítem 1.6	Ítem 1.7	Ítem 1.8	Ítem 1.9
21	Tradicional	8,100.00	8,100.00	22,600.00	2,071.00	1.00	4.00	1.00	0.00
22	Tradicional	2,400.00	2,400.00	12,000.00	480.00	1.00	10.00	1.00	0.00
23	Tradicional	390.00	390.00	2,370.00	220.00	1.00	5.00	1.00	0.00
24	Tradicional	2,040.00	2,040.00	10,900.00	328.00	1.00	14.00	2.00	100.00
25	Tradicional	2,250.00	2,250.00	7,500.00	350.00	1.00	8.00	1.00	0.00
26	Tradicional	1,140.00	1,140.00	4,290.00	185.00	1.00	9.00	1.00	0.00
27	Tradicional	880.00	880.00	3,310.00	810.00	1.00	3.00	1.00	0.00
28	Tradicional	1,200.00	400.00	4,400.00	400.00	0.80	5.00	1.00	0.00
29	Tradicional	1,200.00	200.00	5,200.00	500.00	0.80	5.00	1.00	0.00
30	Tradicional	2,000.00	1,200.00	6,000.00	400.00	0.80	6.00	1.00	0.00
31	Tradicional	1,200.00	1,200.00	4,000.00	350.00	1.00	8.00	1.00	0.00
32	Tradicional	2,040.00	2,040.00	10,900.00	328.00	1.00	14.00	2.00	100.00
33	Tradicional	2,250.00	2,250.00	7,500.00	350.00	1.00	8.00	1.00	0.00
34	Tradicional	1,140.00	1,140.00	4,290.00	185.00	1.00	17.00	1.00	0.00
35	Tradicional	1,200.00	1,200.00	4,000.00	350.00	1.00	4.00	1.00	0.00
36	Tradicional	8,100.00	8,100.00	22,600.00	2,071.00	1.00	2.00	1.00	0.00
37	Tradicional	2,400.00	2,400.00	12,000.00	480.00	1.00	10.00	1.00	0.00
38	Tradicional	1,200.00	200.00	5,200.00	500.00	0.80	5.00	2.00	150.00
39	Tradicional	2,000.00	1,200.00	6,000.00	400.00	0.80	6.00	1.00	0.00
40	Tradicional	1,200.00	1,200.00	4,000.00	350.00	1.00	4.00	1.00	0.00
41	Tradicional	2,040.00	2,040.00	10,900.00	328.00	1.00	14.00	1.00	0.00
42	Tradicional	2,250.00	2,250.00	7,500.00	350.00	1.00	8.00	2.00	150.00
43	Tradicional	1,140.00	1,140.00	4,290.00	185.00	1.00	9.00	2.00	150.00
44	Tradicional	1,200.00	200.00	5,200.00	500.00	0.80	5.00	1.00	0.00
45	Tradicional	2,000.00	1,200.00	6,000.00	400.00	0.80	6.00	1.00	0.00
46	Tradicional	1,200.00	200.00	5,200.00	500.00	0.80	5.00	2.00	200.00
47	Tradicional	8,100.00	8,100.00	22,600.00	2,071.00	0.80	2.00	1.00	0.00
48	Tradicional	2,400.00	2,400.00	12,000.00	480.00	1.00	10.00	1.00	0.00
49	Tradicional	1,200.00	200.00	5,200.00	500.00	0.80	5.00	1.00	0.00
50	Tradicional	2,040.00	2,040.00	10,900.00	328.00	1.00	14.00	1.00	0.00
51	Tradicional	2,250.00	2,250.00	7,500.00	350.00	1.00	8.00	1.00	0.00
52	Tradicional	1,140.00	1,140.00	4,290.00	185.00	1.00	17.00	1.00	0.00
53	Tradicional	1,200.00	200.00	5,200.00	500.00	0.80	5.00	1.00	0.00
54	Tradicional	1,200.00	200.00	5,200.00	500.00	0.80	5.00	1.00	0.00
55	Tradicional	2,040.00	2,040.00	10,900.00	328.00	1.00	14.00	1.00	0.00
56	Tradicional	2,250.00	2,250.00	7,500.00	350.00	1.00	8.00	1.00	0.00
57	Tradicional	1,140.00	1,140.00	4,290.00	185.00	1.00	17.00	1.00	0.00
58	Tradicional	1,200.00	200.00	5,200.00	500.00	0.80	10.00	2.00	150.00
59	Tradicional	8,100.00	8,100.00	22,600.00	2,071.00	1.00	2.00	1.00	0.00
60	Tradicional	2,400.00	2,400.00	12,000.00	480.00	1.00	10.00	1.00	0.00
61	Tradicional	1,200.00	200.00	5,200.00	500.00	0.80	10.00	2.00	150.00
62	Tradicional	4,000.00	4,000.00	15,000.00	220.00	1.00	25.00	1.00	0.00
63	Tradicional	10,500.00	10,500.00	35,000.00	350.00	1.00	35.00	1.00	0.00
64	Tradicional	30,000.00	30,000.00	36,000.00	1,000.00	1.00	10.00	1.00	0.00
65	Tradicional	1,600.00	1,600.00	4,000.00	120.00	1.00	20.00	1.00	0.00
66	Tradicional	3,320.00	3,320.00	10,440.00	170.00	1.00	21.00	1.00	0.00
67	Tradicional	1,900.00	1,900.00	7,900.00	500.00	1.00	6.00	1.00	0.00

Nº	Ítem 1.1	Ítem 1.2	Ítem 1.3	Ítem 1.4	Ítem 1.5	Ítem 1.6	Ítem 1.7	Ítem 1.8	Ítem 1.9
68	Tradicional	1,200.00	1,200.00	5,400.00	1,400.00	1.00	3.00	1.00	0.00
69	Tradicional	2,000.00	2,000.00	5,000.00	150.00	1.00	20.00	2.00	100.00
70	Tradicional	3,500.00	3,500.00	14,500.00	550.00	1.00	20.00	1.00	0.00
71	Tradicional	600.00	600.00	5,100.00	375.00	1.00	12.00	1.00	0.00
72	Tradicional	6,000.00	6,000.00	24,500.00	529.00	1.00	18.00	1.00	0.00
73	Tradicional	2,060.00	2,060.00	9,000.00	347.00	1.00	7.00	1.00	0.00
74	Tradicional	1,600.00	-5,800.00	10,300.00	1,464.00	0.50	3.00	1.00	0.00
75	Tradicional	1,900.00	1,900.00	7,900.00	500.00	1.00	6.00	1.00	0.00
76	Tradicional	4,250.00	-6,050.00	22,650.00	1,688.00	0.70	6.00	2.00	100.00
77	Tradicional	4,000.00	800.00	24,100.00	1,553.00	0.90	5.00	2.00	300.00
78	Tradicional	2,750.00	2,750.00	8,950.00	177.00	1.00	12.00	2.00	300.00
79	Tradicional	1,300.00	1,300.00	5,400.00	373.00	1.00	11.00	1.00	0.00
80	Tradicional	3,850.00	3,850.00	18,000.00	404.00	1.00	18.00	1.00	0.00
81	Tradicional	750.00	-2,850.00	4,350.00	600.00	0.50	6.00	1.00	0.00
82	Tradicional	230.00	-870.00	2,580.00	246.00	0.80	14.00	1.00	0.00
83	Tradicional	1,850.00	-1,150.00	8,150.00	274.00	0.90	17.00	1.00	0.00
84	Tradicional	730.00	730.00	2,370.00	328.00	1.00	3.00	1.00	0.00
85	Tradicional	1,500.00	-250.00	4,750.00	250.00	0.80	7.00	1.00	0.00
86	Tradicional	1,850.00	-1,150.00	8,150.00	274.00	0.90	17.00	1.00	0.00
87	Tradicional	730.00	730.00	2,370.00	328.00	1.00	5.00	1.00	0.00
88	Tradicional	2,700.00	1,700.00	8,750.00	588.00	0.80	12.00	1.00	0.00
89	Tradicional	750.00	-2,850.00	4,350.00	600.00	0.50	6.00	2.00	100.00
90	Tradicional	1,850.00	-1,150.00	8,150.00	274.00	0.90	17.00	2.00	100.00
91	Tradicional	1,100.00	-1,500.00	5,500.00	538.00	0.70	7.00	1.00	0.00
92	Tradicional	2,700.00	1,700.00	8,750.00	588.00	0.80	4.00	1.00	0.00
93	Tradicional	750.00	-2,850.00	4,350.00	600.00	0.50	12.00	1.00	0.00
94	Tradicional	230.00	-870.00	2,580.00	246.00	0.80	14.00	1.00	0.00
95	Tradicional	1,850.00	-1,150.00	8,150.00	274.00	0.90	11.00	1.00	0.00
96	Tradicional	730.00	730.00	2,370.00	328.00	1.00	3.00	1.00	0.00
97	Tradicional	1,500.00	-250.00	4,750.00	250.00	0.80	20.00	1.00	0.00
98	Tradicional	1,950.00	0.00	5,500.00	275.00	0.70	10.00	1.00	0.00
99	Tradicional	2,900.00	2,900.00	10,300.00	370.00	1.00	10.00	1.00	0.00
100	Tradicional	750.00	-1,450.00	4,050.00	550.00	0.60	2.00	2.00	400.00
101	Tradicional	1,500.00	1,500.00	6,500.00	333.00	1.00	5.00	1.00	0.00
102	Tradicional	730.00	730.00	2,370.00	328.00	1.00	5.00	1.00	0.00
103	Tradicional	2,700.00	1,700.00	8,750.00	588.00	0.80	6.00	1.00	0.00
104	Tradicional	750.00	-2,850.00	4,350.00	600.00	0.50	12.00	1.00	0.00
105	Tradicional	1,850.00	-1,150.00	8,150.00	274.00	0.90	34.00	1.00	0.00
106	Tradicional	1,100.00	-1,500.00	5,500.00	538.00	0.70	13.00	1.00	0.00
107	Tradicional	2,700.00	1,700.00	8,750.00	588.00	0.80	6.00	1.00	0.00
108	Tradicional	750.00	-2,850.00	4,350.00	600.00	0.50	12.00	1.00	0.00
109	Tradicional	230.00	-870.00	2,580.00	246.00	0.80	14.00	1.00	0.00
110	Tradicional	1,850.00	-1,150.00	8,150.00	274.00	0.90	17.00	1.00	0.00
111	Tradicional	750.00	-1,450.00	4,050.00	550.00	0.60	10.00	1.00	0.00
112	Tradicional	1,500.00	1,500.00	6,500.00	333.00	1.00	8.00	1.00	0.00
113	Tradicional	730.00	730.00	2,370.00	328.00	1.00	5.00	1.00	0.00
114	Tradicional	730.00	730.00	2,370.00	328.00	1.00	5.00	1.00	0.00

Nº	Ítem 1.1	Ítem 1.2	Ítem 1.3	Ítem 1.4	Ítem 1.5	Ítem 1.6	Ítem 1.7	Ítem 1.8	Ítem 1.9
115	Tradicional	1,500.00	-250.00	4,750.00	250.00	0.80	10.00	1.00	0.00
116	Tradicional	1,950.00	0.00	5,500.00	275.00	0.70	10.00	1.00	0.00
117	Innovador	1,360.00	1,360.00	8,560.00	180.00	1.00	20.00	1.00	0.00
118	Innovador	7,500.00	7,500.00	112,500.00	420.00	1.00	83.00	1.00	0.00
119	Innovador	3,100.00	3,100.00	11,400.00	692.00	1.00	6.00	1.00	0.00
120	Innovador	3,450.00	3,450.00	10,950.00	1,250.00	1.00	3.00	1.00	0.00
121	Innovador	6,000.00	6,000.00	23,500.00	700.00	1.00	6.00	2.00	500.00
122	Innovador	2,700.00	2,700.00	12,500.00	700.00	1.00	4.00	1.00	0.00
123	Innovador	2,500.00	1,500.00	8,700.00	360.00	0.90	10.00	1.00	0.00
124	Innovador	3,300.00	3,300.00	11,850.00	950.00	1.00	5.00	2.00	500.00
125	Innovador	6,440.00	6,440.00	16,600.00	1,129.00	1.00	2.00	2.00	500.00
126	Innovador	8,000.00	1,000.00	36,000.00	700.00	0.80	6.00	1.00	0.00
127	Innovador	2,500.00	-1,750.00	23,750.00	850.00	0.80	15.00	1.00	0.00
128	Innovador	4,500.00	0.00	18,000.00	900.00	0.80	7.00	1.00	0.00
129	Innovador	4,500.00	500.00	16,500.00	800.00	0.80	10.00	1.00	0.00
130	Innovador	3,200.00	-19,900.00	26,700.00	2,118.00	0.50	6.00	2.00	700.00
131	Innovador	1,070.00	320.00	6,370.00	756.00	0.90	4.00	1.00	0.00
132	Innovador	9,000.00	4,500.00	36,000.00	900.00	0.90	9.00	1.00	0.00
133	Innovador	1,400.00	-2,500.00	17,000.00	780.00	0.80	25.00	1.00	0.00
134	Innovador	4,000.00	4,000.00	22,000.00	900.00	1.00	10.00	1.00	0.00
135	Innovador	2,250.00	2,250.00	14,250.00	800.00	1.00	8.00	1.00	0.00
136	Innovador	3,000.00	3,000.00	18,700.00	1,963.00	1.00	8.00	1.00	0.00
137	Innovador	7,500.00	7,500.00	30,000.00	1,500.00	1.00	8.00	1.00	0.00
138	Innovador	16,000.00	16,000.00	40,000.00	1,200.00	1.00	20.00	1.00	0.00
139	Innovador	5,500.00	5,500.00	22,000.00	660.00	1.00	13.00	2.00	400.00
140	Innovador	2,750.00	2,750.00	9,250.00	260.00	1.00	8.00	1.00	0.00
141	Innovador	15,000.00	15,000.00	45,000.00	1,000.00	1.00	10.00	1.00	0.00
142	Innovador	16,000.00	16,000.00	34,000.00	900.00	1.00	5.00	1.00	0.00
143	Innovador	10,500.00	10,500.00	25,500.00	1,000.00	1.00	5.00	1.00	0.00
144	Innovador	5,000.00	5,000.00	20,000.00	1,500.00	1.00	5.00	2.00	700.00
145	Innovador	2,500.00	2,500.00	10,000.00	1,500.00	1.00	5.00	1.00	0.00
146	Innovador	4,550.00	-4,350.00	23,400.00	1,261.00	0.70	7.00	1.00	0.00
147	Innovador	5,250.00	5,250.00	18,750.00	386.00	1.00	18.00	1.00	0.00
148	Innovador	3,150.00	2,700.00	9,300.00	550.00	0.90	4.00	1.00	0.00
149	Innovador	1,560.00	-240.00	6,760.00	304.00	0.70	8.00	1.00	0.00
150	Innovador	4,200.00	-1,200.00	12,000.00	377.00	0.60	12.00	2.00	800.00
151	Innovador	2,500.00	1,200.00	8,900.00	770.00	1.00	5.00	2.00	800.00
152	Innovador	2,400.00	2,400.00	12,200.00	980.00	1.00	3.00	2.00	800.00
153	Innovador	2,800.00	2,800.00	9,600.00	567.00	1.00	4.00	3.00	200.00
154	Innovador	11,000.00	11,000.00	35,000.00	686.00	1.00	12.00	1.00	0.00
155	Innovador	1,160.00	-1,840.00	5,160.00	1,167.00	0.70	3.00	1.00	0.00
156	Innovador	4,000.00	4,000.00	12,000.00	400.00	1.00	10.00	1.00	0.00
157	Innovador	2,380.00	2,380.00	10,600.00	685.00	1.00	6.00	2.00	200.00
158	Innovador	4,200.00	-1,200.00	12,000.00	377.00	0.60	18.00	1.00	0.00
159	Innovador	2,500.00	1,200.00	8,900.00	770.00	1.00	5.00	3.00	200.00
160	Innovador	2,400.00	2,400.00	12,200.00	980.00	1.00	10.00	1.00	0.00
161	Innovador	4,200.00	-1,200.00	12,000.00	377.00	0.60	18.00	1.00	0.00

Nº	Ítem 1.1	Ítem 1.2	Ítem 1.3	Ítem 1.4	Ítem 1.5	Ítem 1.6	Ítem 1.7	Ítem 1.8	Ítem 1.9
162	Innovador	2,500.00	1,200.00	8,900.00	770.00	1.00	10.00	1.00	0.00
163	Innovador	2,400.00	2,400.00	12,200.00	980.00	1.00	10.00	1.00	0.00
164	Innovador	4,200.00	-1,200.00	12,000.00	377.00	0.60	18.00	3.00	200.00
165	Innovador	2,500.00	1,200.00	8,900.00	770.00	1.00	10.00	1.00	0.00
166	Innovador	2,400.00	2,400.00	12,200.00	980.00	1.00	10.00	1.00	0.00
167	Innovador	2,800.00	2,800.00	9,600.00	567.00	1.00	12.00	2.00	400.00
168	Innovador	11,000.00	11,000.00	35,000.00	686.00	1.00	12.00	1.00	0.00

Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019

## b) EVALUACIÓN DE PERTINENCIA DEL PROYECTO (SATISFACCIÓN DE BENEFICIARIOS)

### Escala de valores

Escala	Descripción
1.00	Muy insatisfecho
2.00	Poco satisfecho
3.00	Regularmente satisfecho
4.00	Satisfecho
5.00	Muy satisfecho

### Descripción de los ítems

Nº ITEM	Descripción de etiqueta
Ítem 2.1	Satisfacción con asistencia técnica en selección, secado y uso de madera alternativa
Ítem 2.2	Satisfacción con asistencia técnica en mejora en técnicas de acabado de muebles
Ítem 2.3	Satisfacción con asistencia técnica en contabilidad, costos y presupuestos
Ítem 2.4	Satisfacción con asistencia técnica en mantenimiento de maquinarias
ítem 2.5	Satisfacción con sistema de aseguramiento de durabilidad de muebles
ítem 2.6	Satisfacción con certificación de muebles
ítem 2.7	Satisfacción con organización de ferias regionales del mueble
ítem 2.8	Satisfacción con organización de ruedas de negocios de muebles
ítem 2.9	Satisfacción en asistencia técnica para mejorar atención al cliente y técnicas de venta
ítem 2.10	Satisfacción en asistencia técnica para empresarios en elaboración de planes de negocios
ítem 2.11	Satisfacción en asistencia técnica en estrategias de mercadeo por diferenciación y estandarización

### 168 observaciones

Nº	Ítem 2.1	Ítem 2.2	Ítem 2.3	Ítem 2.4	Ítem 2.5	Ítem 2.6	Ítem 2.7	Ítem 2.8	Ítem 2.9	Ítem 2.10	Ítem 2.11
1	4.00	4.00	3.00	2.00	5.00	5.00	3.00	2.00	4.00	5.00	5.00
2	4.00	4.00	4.00	3.00	5.00	5.00	4.00	3.00	5.00	4.00	5.00
3	4.00	5.00	4.00	3.00	5.00	5.00	5.00	2.00	4.00	4.00	5.00
4	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	5.00	3.00	5.00	4.00	5.00
5	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	3.00	5.00

Nº	Ítem 2.1	Ítem 2.2	Ítem 2.3	Ítem 2.4	Ítem 2.5	Ítem 2.6	Ítem 2.7	Ítem 2.8	Ítem 2.9	Ítem 2.10	Ítem 2.11
6	4.00	5.00	4.00	2.00	4.00	4.00	5.00	2.00	4.00	4.00	3.00
7	5.00	5.00	5.00	2.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.00	5.00
8	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
9	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
10	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00
11	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.00	5.00	4.00	5.00
12	4.00	5.00	3.00	1.00	5.00	2.00	3.00	1.00	5.00	1.00	4.00
13	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	3.00	3.00
14	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00
15	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00
16	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
17	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
18	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
19	5.00	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	1.00	4.00	1.00	5.00
20	5.00	4.00	1.00	1.00	4.00	4.00	4.00	1.00	1.00	1.00	4.00
21	3.00	3.00	4.00	1.00	5.00	5.00	1.00	1.00	2.00	1.00	1.00
22	4.00	5.00	2.00	2.00	5.00	5.00	2.00	1.00	3.00	1.00	2.00
23	4.00	4.00	3.00	1.00	5.00	5.00	5.00	2.00	5.00	2.00	3.00
24	5.00	5.00	5.00	1.00	5.00	5.00	5.00	2.00	5.00	2.00	4.00
25	5.00	5.00	5.00	1.00	5.00	4.00	5.00	1.00	4.00	1.00	4.00
26	4.00	4.00	3.00	1.00	4.00	3.00	4.00	1.00	4.00	2.00	4.00
27	5.00	4.00	5.00	2.00	5.00	5.00	5.00	2.00	4.00	4.00	4.00
28	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	4.00
29	5.00	5.00	1.00	1.00	1.00	5.00	5.00	5.00	1.00	3.00	2.00
30	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	2.00	5.00	4.00	5.00
31	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00	3.00	1.00
32	4.00	3.00	2.00	1.00	4.00	2.00	5.00	2.00	5.00	2.00	2.00
33	4.00	5.00	4.00	5.00	5.00	3.00	3.00	5.00	5.00	4.00	5.00
34	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	3.00	5.00	1.00	5.00	1.00	1.00
35	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	2.00	5.00	3.00	4.00
36	3.00	3.00	2.00	1.00	2.00	2.00	3.00	3.00	2.00	2.00	1.00
37	3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00	3.00	1.00	2.00	2.00	2.00
38	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00
39	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
40	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00
41	4.00	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	3.00	5.00
42	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00
43	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	3.00	3.00
44	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00
45	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00
46	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	3.00	3.00	4.00
47	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	3.00	3.00
48	5.00	5.00	3.00	3.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
49	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
50	4.00	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00
51	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
52	5.00	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	3.00	3.00
53	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00
54	1.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00

Nº	Ítem 2.1	Ítem 2.2	Ítem 2.3	Ítem 2.4	Ítem 2.5	Ítem 2.6	Ítem 2.7	Ítem 2.8	Ítem 2.9	Ítem 2.10	Ítem 2.11
55	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00
56	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
57	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00
58	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
59	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
60	5.00	5.00	4.00	3.00	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
61	4.00	4.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	3.00	4.00	3.00	5.00
62	4.00	4.00	5.00	2.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	4.00	4.00
63	5.00	5.00	4.00	2.00	5.00	5.00	5.00	3.00	5.00	4.00	5.00
64	4.00	4.00	3.00	3.00	5.00	2.00	3.00	4.00	5.00	3.00	3.00
65	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	4.00	4.00
66	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.00	4.00	3.00	5.00
67	5.00	4.00	1.00	1.00	5.00	5.00	5.00	1.00	4.00	1.00	1.00
68	5.00	5.00	1.00	1.00	5.00	5.00	5.00	1.00	5.00	2.00	2.00
69	4.00	4.00	5.00	1.00	5.00	5.00	5.00	1.00	5.00	1.00	1.00
70	4.00	4.00	2.00	1.00	5.00	5.00	5.00	1.00	3.00	1.00	4.00
71	5.00	4.00	2.00	1.00	5.00	5.00	5.00	1.00	5.00	1.00	1.00
72	5.00	5.00	4.00	1.00	5.00	5.00	5.00	1.00	4.00	1.00	4.00
73	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
74	5.00	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	3.00	3.00
75	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00
76	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	5.00	3.00	5.00	4.00	5.00
77	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	3.00	5.00
78	5.00	5.00	4.00	2.00	4.00	4.00	5.00	2.00	4.00	4.00	3.00
79	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
80	5.00	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	3.00	3.00
81	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00
82	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	5.00	3.00	5.00	4.00	5.00
83	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	3.00	5.00
84	5.00	5.00	4.00	2.00	4.00	4.00	5.00	2.00	4.00	4.00	3.00
85	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
86	5.00	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	3.00	3.00
87	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00
88	5.00	5.00	4.00	2.00	4.00	4.00	5.00	2.00	4.00	4.00	3.00
89	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
90	5.00	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	3.00	3.00
91	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00
92	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	3.00	5.00
93	5.00	5.00	4.00	2.00	4.00	4.00	5.00	2.00	4.00	4.00	3.00
94	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
95	5.00	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	3.00	3.00
96	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00
97	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	5.00	3.00	5.00	4.00	5.00
98	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	3.00	5.00
99	3.00	3.00	4.00	2.00	4.00	4.00	5.00	2.00	4.00	4.00	3.00
100	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
101	3.00	3.00	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	3.00	3.00
102	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00
103	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	5.00	3.00	5.00	4.00	5.00



Nº	Ítem 2.1	Ítem 2.2	Ítem 2.3	Ítem 2.4	Ítem 2.5	Ítem 2.6	Ítem 2.7	Ítem 2.8	Ítem 2.9	Ítem 2.10	Ítem 2.11
153	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00
154	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	5.00	3.00	5.00	4.00	5.00
155	5.00	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	3.00	3.00
156	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00
157	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
158	5.00	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	3.00	3.00
159	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00
160	3.00	3.00	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	3.00	3.00
161	3.00	4.00	4.00	3.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00
162	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	5.00	3.00	5.00	4.00	5.00
163	5.00	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	3.00	3.00
164	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00
165	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
166	5.00	5.00	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	3.00	3.00
167	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00
168	3.00	4.00	4.00	3.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00

Fuente: Encuesta realizadas en los meses de noviembre y diciembre del 2019