

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
ESCUELA DE POST GRADO
UNIDAD DE POSGRADO EN CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS



**EVALUACIÓN EX POST DEL PROYECTO AMPLIACIÓN Y
DESARROLLO DE CAPACIDADES PARA INCREMENTAR LA
PRODUCTIVIDAD Y MEJORAR EL GRANO DEL CULTIVO DE
CACAO ORGÁNICO, DISTRITO DE NUEVO PROGRESO
TOCACHE – SAN MARTÍN**

Tesis

Para optar el grado de:

**MAESTRO EN CIENCIAS ECONÓMICAS,
MENCIÓN: PROYECTOS DE INVERSIÓN**

PRESENTADO POR:

Ing. Liz De La Cruz Inuma

TINGO MARÍA-PERÚ

2025



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
UNIDAD DE POSGRADO FCEA
DIRECCIÓN



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Recuperación Y Consolidación de la Economía Peruana"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Nro. 013-2025-UPG-FCEA-UNAS

En la ciudad universitaria, siendo las **5:03pm** del miércoles 04 de junio del 2025, reunidos presencial, se instaló el jurado calificador a fin de proceder a la sustentación de la tesis titulada:

EVALUACION EX POST DEL PROYECTO AMPLIACION Y DESARROLLO DE CAPACIDADES PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD Y MEJORAR EL GRANO DEL CULTIVO DE CACAO ORGANICO, DISTRITO DE NUEVO PROGRESO TOCACHE-SAN MARTIN. A cargo de la candidata al grado de maestro en Ciencias Económicas, mención: Proyectos de Inversión; **LIZ DE LA CRUZ INUMA.**

Luego de la exposición y absueltas las preguntas de rigor, el jurado calificador procedió a emitir su fallo, declarando **APROBADO.** con el calificativo de **BUENO** por unanimidad.

Acto seguido, a horas **6:15pm** el presidente dio por culminada la sustentación; procediéndose a la suscripción de la presente acta por parte de los miembros del jurado, quienes dejan constancia de su firma en señal de conformidad.

Tingo María, 04 de junio de 2025

DR. FRANCO VALENCIA CHAMBA
PRESIDENTE DEL JURADO



MSc. BARLAND HUAMAN BRAVO
MIEMBRO DEL JURADO

DR. JIMMY BAZAN RIVERA
MIEMBRO DEL JURADO

MSc. HUGO SOTO PEREZ
ASESOR



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

CERTIFICADO DE SIMILITUD T.I. N° 221 - 2025 - CS-RIDUNAS

El Director de la Dirección de Gestión de Investigación de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, quien suscribe,

CERTIFICA QUE:

El Trabajo de Investigación; aprobó el proceso de revisión a través del software TURNITIN, evidenciándose en el informe de originalidad un índice de similitud no mayor del 25% (Art. 3° - Resolución N° 466-2019-CU-R-UNAS).

Programa de Estudio:

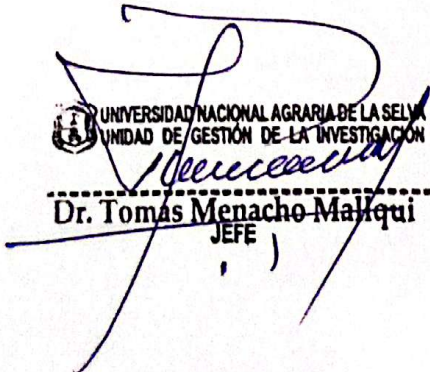
Maestría en Ciencias Económicas Mención: Proyectos de Inversión

Tipo de documento:

Tesis	X	Trabajo de Suficiencia Profesional	
-------	---	------------------------------------	--

TÍTULO	AUTOR	PORCENTAJE DE SIMILITUD
EVALUACIÓN EX POST DEL PROYECTO AMPLIACIÓN Y DESARROLLO DE CAPACIDADES PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD Y MEJORAR EL GRANO DEL CULTIVO DE CACAO ORGÁNICO, DISTRITO DE NUEVO PROGRESO TOCACHE – SAN MARTÍN	LIZ DE LA CRUZ INUMA	17 % Diecisiete

Tingo María, 07 de julio de 2025


UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN
Dr. Tomás Menacho Maliqui
JEFE

C.C. Archivo



**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
OFICINA DE INVESTIGACIÓN
UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
REGISTRO DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO UNIVERSITARIO,
INVESTIGACIÓN DOCENTE Y TESIS
(Resol. N° 113 -2019-CU-R-UNAS)**

INFORMACIÓN GENERAL DEL PREGRADO

Universidad	: Universidad Nacional Agraria de la Selva
Facultad	: Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Unidad de posgrado	: Ciencias Económicas y Administrativas.
Mención	: Proyectos de Inversión
Título	: Evaluación ex post del Proyecto Ampliación y Desarrollo de Capacidades para Incrementar la Productividad y Mejorar el grano del cultivo de cacao orgánico, distrito de Nuevo Progreso Tocache – San Martín
Programa de Investigación	: Gestión, Economía y Negocios
Línea de Investigación	: Impacto Social de adopción de proyectos en diferentes regiones.
Eje Temático	: Evaluación Expos de Proyectos de Inversión Pública
Unidad de Análisis	: 126 Beneficiarios del PIP
Autor	: Ing. Liz De La Cruz Inuma
Asesor de Tesis	: MSc. Hugo Soto Pérez
Lugar de Ejecución	: Tingo María
Financiamiento	: Propio S/. 4,600 soles
Duración	: Inicio : Término .:

.....
Ing. Liz de la Cruz Inuma
Tesisista

.....
MSc. Hugo Soto Pérez
Asesor

DEDICATORIA

A Dios por darme tanto
Amor y apoyo en mi diario
Vivir

A mis difunta madre Elita, a mi padre Juan por el apoyo brindado haciendo realidad mi sueño y el suyo el de ser profesional para ellos y por ellos. A mis hermanos Hemmer, Sofia, karin y Juan por darme ánimos para seguir con este proyecto a mis Sobrinos Ariana, Alena, Nicole, Angelha, Andrea, Eymie y Connor por ser mis motivos para ser una mejor persona profesionalmente. A mi mascota Moisés por ser mi compañero en este trayecto.

A la Universidad Nacional Agraria de la Selva por la educación que me brindo en sus aulas.

AGRADECIMIENTO

Debo reconocer mi profundo reconocimiento entre muchos, a las siguientes personas e instituciones:

A la Universidad Nacional Agraria de la Selva, por brindarme la oportunidad de cristalizar mis anhelos de superación.

Al MSc. Econ. Hugo Soto Pérez, por su apoyo incondicional y asesoramiento del presente informe de Tesis.

A los dirigentes de la Dirigentes Productores de Cacao del distrito de Nuevo Progreso, por brindarme el apoyo incondicional en cuanto a la recolección de información para el presente informe de Tesis.

A los docentes de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, especialmente de la especialidad de Ciencias Económicas, por transmitirme satisfactoriamente sus útiles conocimientos y recomendaciones para lograr desarrollar la presente tesis.

A mis padres por todo el apoyo incondicional brindado haciendo realidad mi sueño.

A mis hermanos por el apoyo moral de una u otra siempre están ahí para mi gracias totales a ellos.

A mis sobrinos por ser la fuente de mi esfuerzo y todas las energías requeridas.

ÍNDICE

INFORMACIÓN GENERAL DEL PREGRADO	2
DEDICATORIA.....	3
AGRADECIMIENTO.....	4
ÍNDICE	5
INDICE DE TABLAS	8
INDICE DE FIGURAS	8
RESUMEN	10
ABSTRACT	11
CAPITULO I. INTRODUCCIÓN.....	12
1.1.1. Contexto.....	12
1.1.2. Descripción.....	15
1.1.3. Explicación	20
1.2. Interrogantes.....	21
1.2.1. Principal.....	21
1.2.2. Secundarios	21
1.3. Justificación	22
1.3.1. Teórica	22
1.3.2. Práctica.....	22
1.4. Objetivos	23
1.4.1. Principal	23
1.4.2. Secundarios.....	23
1.5. Hipótesis e Indicadores.....	23
1.6. Variables	24
CAPITULO II. METODOLOGIA	25
2.1. Tipo de investigación	25
2.1.1. Según su propósito	25

2.1.2. Según el recojo de la información	25
2.1.3. Según las fuentes de información	25
2.1.4. Según tratamiento de datos.....	26
2.2. Diseño de la Investigación.....	26
2.3. Nivel de investigación.....	27
2.4. Población	27
2.5. Muestra	29
2.6. Unidad de análisis	30
2.7. Métodos	31
2.8. Técnicas para recolección de datos.....	31
2.9. Procedimiento de los Datos	32
CAPITULO III. MARCO TEORICO	36
3.1. Antecedentes	36
3.1.1. Antecedentes Internacionales.....	36
3.1.2. Nacionales.....	36
3.2. Teorías del Desarrollo Económico Local	37
CAPITULO IV. RESULTADOS	54
4.1. Resultados Descriptivos	54
4.1.1. Aspectos Generales	54
4.2. Nivel de las Condiciones Socioeconómicas	60
4.2.1. Nivel de la condición económica de los Beneficiarios del PIP	60
4.2.2. Nivel de la condición Tecnológica de los Beneficiarios del PIP ..	60
4.2.3. Nivel de la condición productiva de los Beneficiarios del PIP	61
4.2.4. Nivel de la condición social de los Beneficiarios del PIP.....	62
4.3. Nivel de los Criterios de Evaluación.....	62
4.3.1. Nivel de la Pertinencia del PIP	62
4.3.2. Nivel de la Eficiencia del PIP	63

4.3.3. Nivel de la Eficacia del PIP	64
4.3.4. Nivel de la Impacto del PIP	64
4.3.5. Nivel de la Sostenibilidad del PIP	65
4.4. Nivel de las Variables	66
4.4.1. Nivel de las Condiciones Socioeconómicas de los Beneficiarios del PIP	66
4.4.2. Nivel del impacto del PIP	66
4.4.3. Nivel de Desempeño de la ejecución del PIP	67
4.4.3.1. Nivel de Eficacia (Eficaz).....	67
4.4.3.2. Nivel de Eficiencia (Eficiente).....	67
4.5. Verificación de la Hipótesis	68
4.5.1. Modelo econométrico.	68
4.5.2. Pruebas de Bondad de Ajuste.....	71
CAPITULO V DISCUSION DE RESULTADOS	76
5.1. Balance global	76
5.2. Análisis comparativo	76
CONCLUSIONES.....	78
RECOMENDACIONES	79
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	80
Alvarez, Wilson. (2015). Evaluación expost del sistema de riego Cabanillas - Lampa. Obtenido de tesis.unap.edu.pe: http://tesis.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/4589?show=full	80
ANEXO.....	87
Anexo 1. Matriz de Consistencia del Proyecto de Investigación	88
Anexo 2. Encuesta de Investigación.....	90
Anexo 4. Data de las dimensiones y variables de la presente investigaciónl...	96

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Programación de la ejecución de las inversiones del PIP	17
Tabla 2 Marco Lógico del Proyecto de Inversión.....	19
Tabla 3 Beneficiarios del PIP	28
Tabla 4. <i>Distribución de la muestra</i>	29
Tabla 5. <i>Distribución de la muestra</i>	30
Tabla 6. <i>Scala de stanones de las variables, dimensiones e indicadores de la presente investigación</i>	34
Tabla 7. <i>Nivel de Eficacia</i>	67
Tabla 8. <i>Nivel de Eficiencia</i>	68
Tabla 9. <i>Data principal de las Variables estudiadas</i>	69
Tabla 10. <i>Modelo LOGIT</i>	70

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Variación porcentual del PBI real durante el 2,000 - 2,020.	13
Figura 2. Inversión Pública y Privada en el Perú como porcentaje del PBI, 2,000 - 2,020.....	13
Figura 3. Presupuesto asignado a la Inversión Pública (S/. Miles de Millones) y su nivel de ejecución (%), período 2,000 - 2,020.....	14
Figura 4. Criterios de la Evaluación Ex post y Modelo Lógico de un PIP.	50
Figura 5. Sexo de los involucrados en el PIP	54
Figura 6. Edad de los involucrados en el PIP	55
Figura 7. Estado Civil de los involucrados en el PIP	55
Figura 8. Grado de Educación de los involucrados en el PIP	56
Figura 9. Experiencia en años de los Beneficiarios del PIP en el Cultivo de Cacao	57
Figura 10. Hectáreas del Cultivo de Cacao en el ámbito de influencia del PIP	57
Figura 11. Costo de Producción del Cultivo de Cacao	58
Figura 12. Rendimiento del Cultivo de Cacao.....	59
Figura 13. Producción del Cultivo de Cacao	59
Figura 14. Nivel de la condición económica de los Beneficiarios del PIP	60

Figura 15. Nivel de la condición Tecnológica de los Beneficiarios del PIP ...	61
Figura 16. Nivel de la condición productiva de los Beneficiarios del PIP	61
Figura 17. Nivel de la condición social de los Beneficiarios del PIP	62
Figura 18. Nivel de la Pertinencia del PIP	63
Figura 19. Nivel de la Eficiencia del PIP	63
Figura 20. Nivel de la Eficacia del PIP	64
Figura 21. Nivel de la Impacto del PIP	65
Figura 22. Nivel de la Sostenibilidad del PIP	65
Figura 23. Nivel de las Condiciones Socioeconómicas de los Beneficiarios del PIP	66
Figura 24. Nivel del impacto del PIP	67
Figura 25. Determinación del Nivel para el Modelo Logístico	70
Figura 26. Distribución Chi Cuadrado	72
Figura 27. Distribución Z – Normal standarizada	73

RESUMEN

El objetivo de la investigación es determinar la influencia del PIP Ampliación y Desarrollo de capacidades para Incrementar la productividad y mejorar el grano del cultivo de cacao orgánico, distrito de Nuevo Progreso Tocache – San Martín en las condiciones socioeconómicas de los beneficiarios del PIP. El método empleado en el estudio es el hipotético-deductivo; la corroboración de la hipótesis se sustenta en el uso de modelos econométricos de variable dependiente, que permite no solo identificar la dirección de causalidad de las variables. Además, de ello determinar el impacto de la influencia o causalidad.

Con respecto a la Hipótesis los resultados estadísticos nos indican que el modelo explica la problemática de forma significativa y al 95% de confianza. Las condiciones económicas, tecnológicas, productiva y social de las condiciones socioeconómicas obtuvieron resultados de regular, la misma que nos indica que el Proyecto no tuvo el impacto deseado. En cuanto a los niveles de la pertinencia, eficiencia, eficacia, impacto y sostenibilidad del proyecto los resultados nos indican que el proyecto en conjunto fue inadecuado en los aspectos de implementación y ejecución del PIP.

En conclusión, según el análisis marginal se puede afirmar que el proyecto influyó en 64% en las condiciones socioeconómicas de los beneficiarios del PIP, aunque no con el impacto deseado.

PALABRAS CLAVES: Condiciones Socioeconómicas, Evaluación de Impacto.

ABSTRACT

The objective of the research is to determine the influence of the PIP Expansion and Development of Capacities to Increase Productivity and Improve the Organic Cocoa Crop Grain, Nuevo Progreso Tocache district - San Martin in the socioeconomic conditions of the beneficiaries of the PIP. The method used in the study is the hypothetical-deductive one; the corroboration of the hypothesis is supported using econometric models of dependent variable, which allows not only to identify the direction of causality of the variables; in addition to that to determine the impact of the influence or causality.

With respect to the Hypothesis, the statistical results indicate that the model explains the problem significantly and with 95% confidence. The economic, technological, productive and social conditions of socioeconomic conditions obtained results of regular, which indicates that the Project did not have the desired impact. Regarding the levels of relevance, efficiency, effectiveness, impact and sustainability of the project, the results indicate that the project was inadequate in the aspects of implementation and execution of the PIP.

In conclusion, according to the marginal analysis, it can be affirmed that the project influenced 64% of the socioeconomic conditions of the beneficiaries of the PIP, although not with the desired impact.

KEY WORDS: Socioeconomic conditions, Impact Evaluation.

CAPITULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

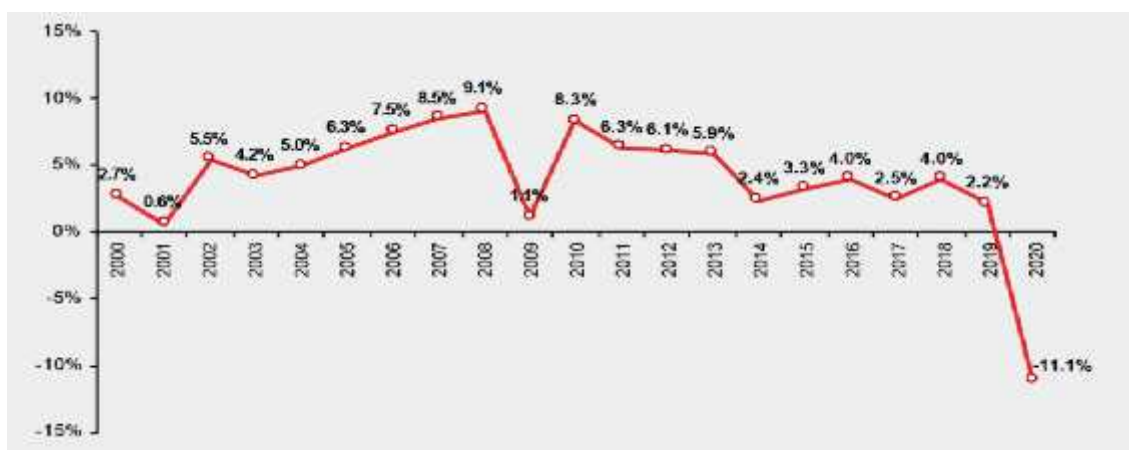
1.1.1. Contexto.

Una evaluación objetiva y metódica del desempeño de diversas instituciones, que incluye actividades, proyectos, programas, estrategias, acciones políticas o incluso el propio funcionamiento institucional, es parte de la evaluación. Este proceso analítico examina el grado en que se logran los resultados previstos e imprevistos, mediante el análisis del conjunto de resultados, el proceso, el contexto y las relaciones causales. Se utilizan criterios de evaluación que incluyen la pertinencia, la utilidad, la eficacia, el efecto y la sostenibilidad. El resultado debe ser información precisa y útil basada en pruebas empíricas, y debe facilitar los procesos de toma de decisiones organizativas e institucionales, mediante la integración de los resultados, las recomendaciones y las lecciones aprendidas en tiempo real. (OECD, 2025))

Según Pacheco, Contreras y Cartes (2009) citado por Callirgos et al., (2018), En América del Sur y el Caribe, Chile y Colombia están a la vanguardia en la implementación de evaluaciones ex post de proyectos de inversión pública, cuyo objetivo es optimizar la eficiencia y el logro de los objetivos a partir del aprendizaje de experiencias pasadas. Perú, por su parte, se encuentra en un período de consolidación, con un marco legal sólido y una estructura estable.

Durante las últimas dos décadas, Perú ha experimentado un crecimiento económico constante impulsado principalmente por inversiones que han representado un promedio del 21,6 % del PIB. Aunque se reconoce la necesidad de inversiones públicas y privadas para el desarrollo A existen problemas y retos que deben abordarse, especialmente en países como Perú. (Escaffi, 2022)

Figura 1. Variación porcentual del PBI real durante el 2,000 - 2,020.

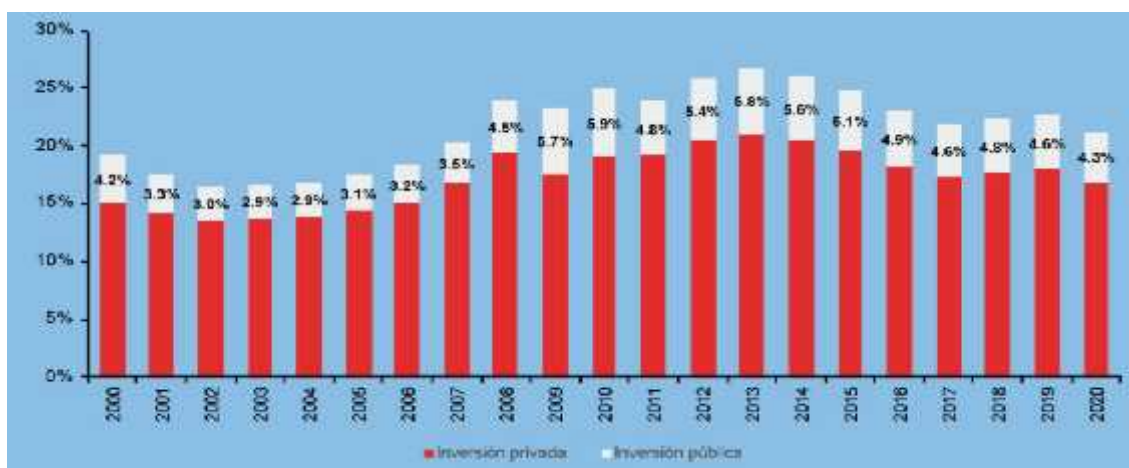


Fuente: BCRP

Elaboración: Instituto Peruano de Economía - IPE

Escaffi (2022) a pesar del aumento constante de la financiación de la inversión pública en Perú entre 2010 y 2021 siguen existiendo problemas para cerrar las brechas en el acceso a los servicios debido a una gestión presupuestaria inadecuada e insuficiente. En los últimos cinco años se ha registrado un descenso en este aspecto, que se sitúa por debajo de la media sueca.

Figura 2. Inversión Pública y Privada en el Perú como porcentaje del PBI, 2,000 - 2,020.

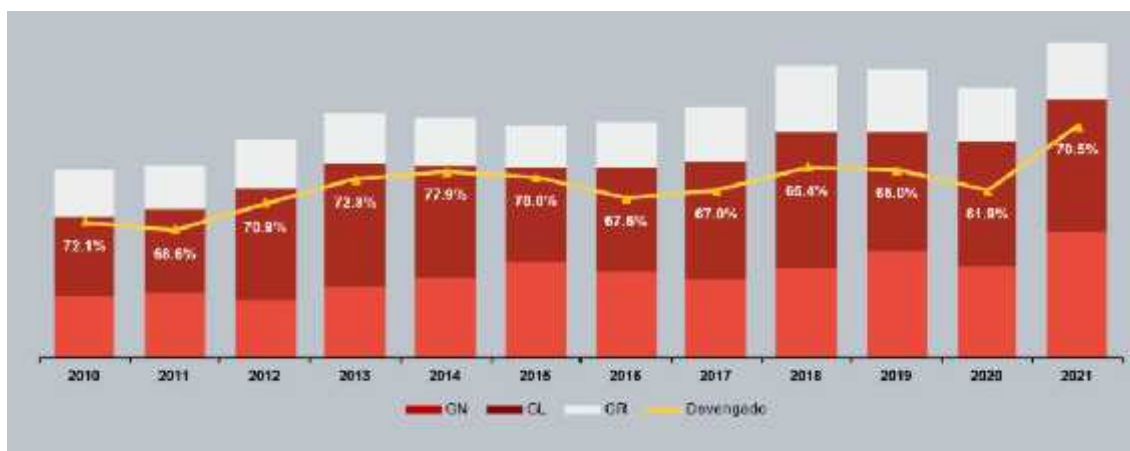


Nota: Fuente: BCRP; Elaborado por el Instituto Peruano de Economía – IPE

La evaluación ex post es una revisión sistemática y objetiva que se lleva a cabo o se encuentra en la fase posterior al proyecto de descubrimiento de la

inversión, en el marco de los sistemas nacionales de inversiones públicas Invierte.pe. Su objetivo es determinar la pertinencia, eficacia, utilidad, efectos y sostenibilidad del proyecto en relación con sus objetivos iniciales. Esta evaluación proporciona información fiable para mejorar los procesos de planificación, ejecución, análisis y toma de decisiones de los proyectos de inversión pública. (Escaffi, 2022)

Figura 3. Presupuesto asignado a la Inversión Pública (S/. Miles de Millones) y su nivel de ejecución (%), período 2,000 - 2,020.



Nota: Fuente: Consulta Amigable – Ministerio de Economía y Finanzas – MEF; Elaborado por Instituto Peruano de Economía - IPE

Los dos objetivos principales de la evaluación ex post, según Escudero et al. (2017), son (i) mejorar la gestión y el rendimiento de las inversiones públicas a través de las lecciones aprendidas y las recomendaciones, y (ii) garantizar la transparencia de los procedimientos y los resultados de estas inversiones. El proceso se divide en cuatro fases: conclusión, post-examen, resultado y evaluación de los efectos. Estas fases están determinadas por los indicadores definidos en la Matriz del Marco Lógico, una herramienta de planificación y gestión de proyectos que permite supervisar los avances y el cumplimiento de los objetivos. (Escaffi, 2022)

Escudero, Maria, K et al., (2018) señala que la evaluación ex post, según el marco normativo, presenta dos objetivos principales: (i) la retroalimentación a través de las lecciones y recomendaciones para mejorar la administración y desempeño de la inversión pública, y (ii) la transparencia del proceso y los resultados de la inversión pública. Asimismo, consta de cuatro

momentos: evaluación de culminación, seguimiento ex post, evaluación de resultados y evaluación de impactos, en línea con los indicadores de la Matriz de Marco Lógico.

El análisis de las inversiones públicas exitosas y fallidas proporciona información crucial para optimizar la utilización de los recursos. La documentación de una amplia gama de experiencias permite identificar programas y proyectos que tienen un impacto positivo en la productividad, la competitividad y el armamento. Por ejemplo, es fundamental determinar qué políticas (educación, recursos de aprendizaje, oportunidades recreativas, infraestructura, etc.) maximizan el rendimiento de la inversión en el desarrollo matemático de los escolares. (MEF , 2012)

Por este motivo, es conveniente hacer la presente investigación para mejorar el impacto de los proyectos públicos con la finalidad de cerrar las brechas existentes en el campo agrícola.

1.1.2. Descripción

Todo proyecto de inversión pública de apoyo al agro debería incrementar el Producto Bruto Interno Agrícola por más pequeña que sea como lo hacen en otros países. Lamentablemente, ese incremento no es percibido en bienestar social, debido a la mala articulación de la política de desarrollo agrícola, implementado en la zona principalmente ligada a proyectos productivos articulados a las cadenas productivas de cacao.

El 16 de marzo del 2011 fue elaborado el perfil de inversión pública denominada “Ampliación y desarrollo de capacidades para incrementar la productividad y mejorar el grano del cultivo de cacao orgánico, distrito de Nuevo Progreso - Tocache - San Martín”, por el Ing, agrónomo Percy Pérez Meza, cuyo código de SNIP fue el 175299. En ella se describe la situación problemática de aqueja el agro en el distrito de Nuevo Progreso, principalmente en 30 localidades del distrito. Luego del diagnóstico agroeconómico se planteó como objetivo “Incrementar la rentabilidad del cultivo de cacao en el distrito de Nuevo Progreso, provincia de Tocache-San Martín”.

La alternativa seleccionada se denomina “Mejoramiento de las capacidades técnicas y organizativas de los cacaoteros y organizaciones

existentes (01 asociación de productores y 05 comités), mediante la implementación de actividades de capacitación y asistencia técnica, con parcelas y módulos demostrativos. Dichas actividades serán implementadas con la consolidación de 01 equipo de profesionales y técnico (04 extensionistas, 04 técnicos agropecuarios, 01 especialista técnico, 01 especialista en agronegocios, 01 especialista logístico, entre otros personales técnicos y administrativos, los cuales operarán con el costo operativo (equipamiento, materiales de escritorio, bienes de consumo y capital, combustible y servicios de tercero).

Por otro lado, las actividades a implementarse son las siguientes:

- J) Ejecución de actividades iniciales (difusiones, talleres informativos, elaboración de línea de base sensibilización, validación de compromisos y coordinaciones). asistencia técnica individualizada a 1,000 productores en el manejo agronómico del cacao (at en acondicionamiento de terreno, at en producción de plántones, at en establecimiento del cultivo, at en manejo del cultivo) y en el manejo de las actividades de cosecha y poscosecha (at en cosecha y quiebra, at en fermentado, at en secado y ensacado, y at en almacenado).
- J) Capacitación técnica en manejo agronómico del cultivo y en su manejo de cosecha y poscosecha, empleando 15 escuelas de campo, 15 días de campo y cursos talleres, bajo el soporte de 30 parcelas demostrativas instaladas para la enseñanza práctica de los procesos productivos, además, de considerando la implementación de 100 módulos demostrativos para abonos orgánicos y 30 de beneficio del cacao, con la finalidad de establecer una orientación práctica para que los productores beneficiarios implementen la réplica en sus parcelas con el propósito de lograr establecer adecuados procesos en la etapa de producción y en la etapa de poscosecha, que permitan lograr una competitiva productividad del cultivo con granos de calidad y obtener competitivos niveles de rentabilidad.
- J) Fortalecimiento de las organizaciones existentes (01 asociación de productores y 05 comités), a cargo del especialista en agronegocios, mediante la capacitación con cursos talleres en temas de dotación de capacidades organizativas, de gestión de mercados, planes de negocio y

estrategias de exportación, con la finalidad de establecer una adecuada articulación a la cadena productiva del cacao; además se considera la consolidación de 60 promotores para que estén al servicio de la asociación y brinden asistencia técnica permanente en la zona. Adicional a lo mencionado, este componente considera pasantías a productores líderes en zonas con experiencias exitosas y ferias para promoción del producto, tanto a nivel provincial y regional.

Para alcanzar el éxito económico, no solo es necesario contar con recursos adecuados, sino también gestionarlos de manera eficaz. El objetivo de este proyecto de investigación es mejorar la calidad general de las inversiones realizadas por el Gobierno.

Tabla 1 Programación de la ejecución de las inversiones del PIP

DESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS/ACCIONES	TIPO DE FACTOR PRODUCTIVO	PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES				
		UNIDAD DE PRODUCCIÓN / META	TAMAÑO / META	COSTOS DE INVERSIÓN (S/.)	FECHA DE INICIO	FECHA DE TÉRMINO
Mejoramiento de las capacidades técnicas y organizativas de los cacaoteros y organizaciones existentes						
capacitación de taller: asistencia técnica en manejo agronómico del cacao	intangibles	1000 número de capacitaciones	1000	1,183,420.98	1/04/2012	30/12/2012
capacitación de taller: asistencia técnica en manejo de cosecha y postcosecha	intangibles	15 número de capacitaciones	15	563,001.81	1/04/2012	30/12/2014
capacitación de taller: capacitación técnica en el cultivo de cacao (manejo agronómico, cosecha y postcosecha)	intangibles	15 número de capacitaciones	15	769,078.75	1/04/2012	30/12/2014
capacitación de taller: fortalecimiento de capacidades organizacionales	intangibles	15 número de capacitaciones	15	224,723.08	1/04/2012	30/12/2014
Plan de manejo ambiental						
otras acciones de intangibles: plan de manejo ambiental	intangibles	1 N° de informes	0	97,800.38	1/04/2012	30/12/2014
				Subtotal: S/.	2,838,025.00	
				LIQUIDACIÓN: S/	0	
				GESTION DEL PROYECTO: S/	0	
				EXPEDIENTE TÉCNICO: S/	45,000.00	
				SUPERVISIÓN: S/	0	
				Costo de inversión actualizado: S/.	2,883,025.00	
				Costo de control concurrente (CCC): S/	0	

Costo de controversias: S/.	0
Monto de carta fianza: S/.	0
Costo total de la inversión actualizado: S/.	2,883,025.00

Nota: Elaborado en base a la información registrada en el Formato 09: Registro de cierre de inversión.

Además, se plantea el siguiente Marco Lógico para la alternativa de inversión seleccionada, esta información fue tomada del Formato SNIP-03: Ficha de registro – Banco de Proyectos de fecha 14/11/2017 siendo la última fecha de actualización del PIP, el mismo que detallamos a continuación:

Tabla 2 Marco Lógico del Proyecto de Inversión

	COMPONENTES	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
FIN	Mejora en el desarrollo social y económico de los productores cacaoteros en el distrito de nuevo progreso, provincia de tocache-san martin	<p>1. a partir del 3er año o al finalizar la ejecución del pip, las condiciones económicas y sociales mejorarán, logrando atrayentes indicadores de disminución de pobreza (los niveles de ingreso percapita incrementan mayor a \$/. 1.0).</p> <p>2. comercialización del 100% de granos de cacao de calidad, a partir del 3er año, en los mercados nacionales e internacionales.</p> <p>3. a partir del 3er año de ejecución, el 100% de los productores cacaoteros acceden a los servicios básicos de salud y educación.</p>	<p>1. encuesta productiva a los productores cacaoteros.</p> <p>2. encuesta socioeconómica a los habitantes.</p> <p>3. censo poblacional y de vivienda del inei.</p> <p>4. censo nacional agropecuario.</p> <p>5. censo nacional económico.</p>	ninguna
PROPOSITO	Incrementar la rentabilidad del cultivo de cacao en el distrito de nuevo progreso, provincia de tocache-san martin	<p>1. a partir del 5to año el rendimiento productivo se estabiliza alcanzando un nivel de 1,000 kg/ha/año de grano de cacao.</p> <p>2. a partir del 3er año, los niveles de rentabilidad alcanzan índices competitivos para los productores cacaoteros > s/. 1,000/ha.</p> <p>3.- la producción de granos de cacao alcanza 2,000 tm/año, a partir del 5to año.</p>	<p>1. inspecciones a las parcelas de los productores de cacao</p> <p>2. revisión del historial de producción y ventas del cacao (estadística).</p> <p>3. revisión de fichas y formularios.</p>	<p>1. los agricultores realizan sus labores de campo (siembra, cultivo, pos-cosecha y comercialización), con mayor facilidad.</p> <p>2. fácil acceso de los medios de comunicación de parte de los agricultores</p> <p>3. más información y conocimiento de otros mercados y sus exigencias.</p>
COMPONENTES	<p>1.- Actividades iniciales en la implementación del proyecto</p> <p>2.- Asistencia técnica en manejo agronómico del cultivo de cacao.</p> <p>3.- Asistencia técnica en manejo de cosecha y poscosecha</p> <p>4.- Capacitación técnica en manejo del proceso productivo y poscosecha, empleando parcelas y módulos demostrativos (abonamiento y de beneficio del cacao).</p> <p>5.- Fortalecimiento de capacidades organizacionales</p>	<p>1. 08 difusiones (04 televisivas y 04 radiales).</p> <p>2. cumplimiento de línea de base al 100%.</p> <p>3. 1,000 productores y 6 organizaciones asumen compromiso de participación en la ejecución del proyecto.</p> <p>4. 1,000 agricultores cacaoteros aplican la tecnología del manejo agronómico recomendado; consolidando el mejoramiento de 2,000 ha existentes.</p> <p>5. al finalizar la ejecución del pip, 1000 agricultores cacaoteros tendrán la capacidad técnica de implementar labores en manejo de cosecha y post cosecha</p> <p>6. al finalizar la ejecución del pip, 1000 agricultores cacaoteros disponen de los conocimientos tecnológicos para el manejo agronómico, cosecha y poscosecha del cacao</p> <p>7.- a partir del 4to año, 100 módulos demostrativos de abono orgánico y 10 de beneficio, permiten que 1,000 productores establezcan réplica en sus parcelas.</p> <p>8.- al término de la ejecución del proyecto existen 06 organizaciones fortalecidas que asocian a 1,000 familias cacaoteras; de los cuales 05 comités fueron consolidados mediante debidas herramientas de gestión</p> <p>9.- existen 60 promotores con capacidad técnica productiva, que brindan servicios a la organización de productores.</p>	<p>1. revisión de los insumos, herramientas y materiales adquiridos.</p> <p>2. verificación de padrón de participantes del proyecto.</p> <p>3. revisión del acta de constitución de comités.</p> <p>4. verificación del plan operativo del proyecto.</p> <p>5. acta de entrega de la obra de ejecución del pip a las organizaciones cacaoteras.</p> <p>6. informe agrario de la agencia agraria tocache.</p> <p>7. verificación de la lista de participación a los cursos y talleres.</p>	<p>1. los nuevos equipos, insumos, herramientas son utilizados adecuadamente.</p> <p>2. los participantes están comprometidos en la participación para la ejecución del proyecto.</p> <p>3.- la situación social y política en la zona es bastante estable</p> <p>4.- la presencia de varias instituciones ejerce su influencia de manera positiva en la ejecución de varios proyectos.</p>
ACTIVIDADES	<p>1.- Estudio definitivo</p> <p>2.- Costos operativos</p> <p>3.- Asistencia técnica en el manejo agronómico del cultivo</p> <p>4.- Asistencia técnica en el manejo de cosecha y poscosecha.</p> <p>5.- Capacitación técnica en manejo agronómico, cosecha y poscosecha.</p> <p>6.- Fortalecimiento de capacidades organizacionales</p> <p>7.- plan de manejo ambiental</p>	<p>1.- estudio definitivo s/. 45000</p> <p>2.- costos operativos s/. 381750</p> <p>3.- asistencia técnica en el manejo agronómico del cultivo. s/. 1024235</p> <p>4.- asistencia técnica en el manejo de cosecha y poscosecha. s/. 487271</p> <p>5.- capacitación técnica en manejo agronómico, cosecha y poscosecha. s/. 665627</p> <p>6.- fortalecimiento de capacidades organizacionales. s/. 194495</p> <p>7.- plan de manejo ambiental s/. 84646</p>	<p>1. boletas y facturas de compras.</p> <p>2. registros contables y financieros del proyecto.</p> <p>3. plan de inversiones de la municipalidad.</p> <p>4. liquidación técnica y financiera del pip, al cierre de ejecución del pip.</p>	<p>1. se obtiene el financiamiento para la ejecución de los componentes del pip, de manera oportuna</p> <p>2. los precios de los materiales, insumos y herramientas se mantienen estables en el mercado.</p>

La evaluación ex post del proyecto es crucial para la mejora continua. Tras su finalización, se compararán los resultados con la evaluación ex ante, analizando la eficiencia, la eficacia y, especialmente, la rentabilidad social. Este análisis permitirá identificar áreas de mejora y generar lecciones aprendidas para optimizar la gestión de recursos públicos en proyectos futuros.

1.1.3. Explicación

Como consecuencia de la precaria situación de la agricultura y la ganadería, las familias que viven en la región rural de Nuevo Progreso atraviesan una difícil situación económica. A pesar de que, en los últimos diez años, organizaciones gubernamentales y privadas han tomado medidas para implementar iniciativas de desarrollo agrícola y buscar alternativas al cultivo de la coca, el problema sigue existiendo. (MEF, 2011)

El problema central identificado constituye la baja rentabilidad de del cultivo de cacao en el distrito de nuevo progreso, provincia de Tocache - San Martín. Esta situación negativa se sustenta, en el indicador de rentabilidad promedio del cacao en la zona de influencia, que asume un equivalente a la ratio del 25% y un monto promedio que asciende s/ 550.00/ha, el cual es bajo como para cubrir las necesidades mínimas de la canasta familiar. (MEF, 2011)

Asimismo, se ha determinado que esta situación negativa se genera por las causas siguientes: a.) Baja productividad del cacao que en promedio alcanza los 450 kg/ha, por las inadecuadas labores en el manejo agronómico del cultivo y la baja fertilidad del suelo; b.) Deficiente calidad del grano de cacao, no fermentados, con olores y sabores astringentes, color violáceo pizarroso y con altas impurezas, que no permite comercializarse en base a cotizaciones competitivas, ofrecidos en el mercado internacional; el cual se genera por el inadecuado proceso de cosecha y pos cosecha; c.) Carencia de articulación de organizaciones en la cadena productiva del cacao, considerando que existe un bajo nivel organizativo y gestión de los productores cacaoteros. (MEF, 2011)

Además, la situación negativa de baja rentabilidad del cacao, genera otras situaciones críticas como el bajo nivel de ingreso en las familias de la zona, con niveles de ingreso per cápita menor a \$1.0/día, el cual no permite

cubrir las canasta mínima familiar y limita el acceso a los servicios básicos. Asimismo generan limitadas oportunidades de empleo en el campo obligando a los habitantes a migrar a las urbes; otro efecto crítico que genera el problema central es la orientación de los habitantes hacia la producción de cultivos ilícitos, poniendo en riesgo la presencia de convulsión social en la zona. En base a esa situación el presente proyecto; enfatizó en las cadenas productivas estratégicas para hacerlas más competitivas los cultivos de cacao de tal manera que dinamicen la economía de manera sostenible. (MEF, 2011)

Por estos motivos, es conveniente hacer la presente investigación para mejorar el impacto de los proyectos públicos con la finalidad de cerrar las brechas existentes en el campo agrícola.

1.2. Interrogantes

1.2.1. Principal

¿Cuál es la influencia del PIP Ampliación y Desarrollo de Capacidades para Incrementar la Productividad y Mejorar el grano del Cultivo de Cacao Orgánico, distrito de Nuevo Progreso Tocache – San Martín en las condiciones socioeconómicas de los beneficiarios del PIP?

1.2.2. Secundarios

- a. ¿Cuáles son los niveles de los criterios de evaluación expos del PIP Ampliación y Desarrollo de Capacidades para Incrementar la Productividad y Mejorar el grano del Cultivo de Cacao Orgánico, distrito de Nuevo Progreso Tocache – San Martín?
- b. ¿Cuáles son los niveles de las Condiciones Socioeconómicas de los beneficiarios del PIP Ampliación y Desarrollo de Capacidades para Incrementar la Productividad y Mejorar el grano del Cultivo de Cacao Orgánico, distrito de Nuevo Progreso Tocache – San Martín y las condiciones socioeconómicas de los beneficiarios del PIP?
- c. Determinar el grado de eficacia y eficiencia del PIP Ampliación y Desarrollo de Capacidades para Incrementar la Productividad y Mejorar el grano del Cultivo de Cacao Orgánico, distrito de Nuevo Progreso Tocache – San Martín.

1.3. Justificación

1.3.1. Teórica

El objetivo de este estudio es aumentar significativamente nuestra comprensión de las técnicas de evaluación ex post para proyectos de inversión, tanto públicos como privados. Los resultados no solo deberían contribuir a la ampliación, el avance o el perfeccionamiento de las teorías existentes, sino también poner de relieve las ventajas y desventajas de los enfoques actuales y sugerir mejoras o modificaciones para determinados contextos. Además, los resultados deberían servir de base sólida para el desarrollo de nuevas hipótesis de investigación y nuevas metodologías de investigación en los ámbitos de la evaluación de la eficacia y la gestión de proyectos. Al final, se obtendrá una cantidad significativa de conocimientos teóricos y prácticos que los responsables de la toma de decisiones, los investigadores y los gestores de proyectos podrán utilizar para optimizar la planificación, la ejecución y la evaluación de futuras inversiones. Se prevé que esta contribución ayude a mejorar la asignación de recursos y a alcanzar de forma más eficaz los objetivos de desarrollo.

1.3.2. Práctica

Uno de los principales objetivos del estudio es identificar la brecha entre los métodos de evaluación ex post desarrollados científicamente y su uso práctico. Se examinan las causas de esta discrepancia, incluyendo la posible escasez de recursos, la complejidad de los métodos o la falta de conciencia para llevar a cabo evaluaciones más exhaustivas. En el estudio se proponen soluciones prácticas para cerrar esta brecha como mejorar la educación, crear herramientas y técnicas más accesibles y crear entornos institucionales que apoyen las evaluaciones ex post. Con el fin de garantizar que los resultados se utilicen para mejorar la planificación y la ejecución de proyectos futuros, se examinan estrategias para integrar las evaluaciones ex post en los procesos de gestión de proyectos. Se sugieren soluciones a corto, medio y largo plazo para una implementación eficiente y duradera de las evaluaciones ex post.

1.4. Objetivos

1.4.1. Principal

Determinar la influencia del PIP Ampliación y Desarrollo de Capacidades para Incrementar la Productividad y Mejorar el grano del Cultivo de Cacao Orgánico, distrito de Nuevo Progreso Tocache – San Martín en las condiciones socioeconómicas de los beneficiarios del PIP.

1.4.2. Secundarios

- a. Determinar los niveles de los criterios de evaluación expos del PIP Ampliación y Desarrollo de Capacidades para Incrementar la Productividad y Mejorar el grano del Cultivo de Cacao Orgánico, distrito de Nuevo Progreso Tocache – San Martín.
- b. Determinar los niveles de las Condiciones Socioeconómicas de los beneficiarios del PIP Ampliación y Desarrollo de Capacidades para Incrementar la Productividad y Mejorar el grano del Cultivo de Cacao Orgánico, distrito de Nuevo Progreso Tocache – San Martín y las condiciones socioeconómicas de los beneficiarios del PIP.
- c. Determinar el grado de eficacia y eficiencia del PIP Ampliación y Desarrollo de Capacidades para Incrementar la Productividad y Mejorar el grano del Cultivo de Cacao Orgánico, distrito de Nuevo Progreso Tocache – San Martín.

1.5. Hipótesis e Indicadores

1.5.1. Hipótesis General

El PIP Ampliación y Desarrollo de Capacidades para Incrementar la Productividad y Mejorar el grano del Cultivo de Cacao Orgánico, distrito de Nuevo Progreso Tocache – San Martín influye de manera positiva y significativamente en las condiciones socioeconómicas de los beneficiarios del PIP.

1.6. Variables

Variable dependiente (Y)

Condiciones socioeconómicas de la población beneficiaria

Variable independiente (X)

PIP Ampliación y Desarrollo de Capacidades para Incrementar la Productividad y Mejorar el grano del Cultivo de Cacao Orgánico, distrito de Nuevo Progreso Tocache – San Martín

1.7. Indicadores

De la Variable independiente (X)

- ✓ Pertinencia
- ✓ Eficiencia
- ✓ Eficacia
- ✓ Impacto
- ✓ Sostenibilidad

De la Variable dependiente (Y)

- ✓ Condición económica
- ✓ Condición Productiva
- ✓ Condición Tecnológica
- ✓ Condición Social

CAPITULO II. METODOLOGIA

2.1. Tipo de investigación

2.1.1. Según su propósito

A través de una investigación exhaustiva y el desarrollo de sugerencias basadas en pruebas, el objetivo del estudio es contribuir de manera significativa a la mejora de la gestión de los proyectos de inversión pública. Este estudio se caracteriza por su enfoque aplicado, su concentración en la búsqueda de soluciones a problemas reales y su compromiso con la obtención de los mejores resultados posibles. (Universidad Veracruzana, 2025)

2.1.2. Según el recojo de la información

Este estudio tiene un diseño transversal, lo que significa que los datos se recopilan en un único momento. Esto proporciona una instantánea de las variables relevantes en un momento determinado y ofrece información sobre las circunstancias tal y como existen en ese momento. Es fundamental tener en cuenta que, debido a las características cotidianas de los diseños, no es posible analizar cómo han cambiado o evolucionado las variables a lo largo del tiempo. La información recopilada es representativa del periodo de recopilación de datos, y las conclusiones se limitan a este periodo concreto. A pesar de esta limitación, el diseño transversal permite recopilar datos de forma eficiente de un gran número de participantes, lo que resulta especialmente útil para estudios exploratorios o descriptivos que tienen como objetivo ofrecer un resumen de un fenómeno en un momento específico. (Corona y Fonseca, 2023)

2.1.3. Según las fuentes de información

Este estudio utiliza un enfoque metodológico mixto, en el que se recopilan datos primarios y secundarios. Los datos primarios se obtienen mediante cuestionarios que permiten extraer información directamente de la fuente y proporcionan una visión general actualizada y contextualizada de las variables objeto de estudio. El diseño del cuestionario me permite

recopilar datos cuantitativos y cualitativos en respuesta a las preguntas formuladas. La información sobre seguridad se obtiene mediante una revisión exhaustiva de la documentación. Esta investigación abarca una amplia variedad de fuentes, entre las que se incluyen documentos oficiales, informes técnicos, publicaciones científicas y otros materiales relevantes que proporcionan un contexto histórico y teórico para el estudio. La combinación de datos primarios y secundarios permite una comprensión más completa y fundamentada del fenómeno estudiado, ya que la información obtenida de diferentes fuentes se triangula para reforzar la validez y fiabilidad de los resultados. Al integrar los dos tipos de datos, es posible comparar perspectivas y ampliar el análisis, lo que conduce a una comprensión más profunda y completa de los temas tratados. (Universidad de Colma, 2025)

2.1.4. Según tratamiento de datos

Con el fin de superar las limitaciones asociadas a una única técnica metodológica, la combinación de ambos métodos permitió interpretar los resultados de una manera rica y exhaustiva. La incorporación de datos absolutos y relativos, junto con el punto de vista cualitativo, dio lugar a una comprensión más profunda y matizada de los fenómenos investigados. En esencia, la técnica híbrida proporcionó una imagen más completa y resistente que cualquier enfoque estrictamente cuantitativo o cualitativo. (Universidad de Colma, 2025)

2.2. Diseño de la Investigación

Esta investigación destaca por su diseño no experimental. Esto significa que las variables independientes no fueron controladas ni manipuladas, sino observadas y medidas tal y como se producen de forma natural en su contexto. No hubo interferencia por parte de los investigadores para cambiar o influir en el comportamiento de las variables. En lugar de manipular las variables, el enfoque se centró en describir, comparar o relacionar las variables tal y como se producen en el mundo real. Esta estructura permite investigar las relaciones entre variables sin necesidad de crear conexiones causales directas. La ausencia de manipulación de variables permite una

comprensión más realista y natural de los fenómenos estudiados, pero también limita la capacidad de extraer conclusiones firmes sobre relaciones puramente hipotéticas. El diseño no experimental funciona bien para estudios exploratorios, descriptivos o correlativos, en los que el objetivo principal es comprender la naturaleza de las variables y sus relaciones sin intervenir en el curso natural de los acontecimientos. La validez interna puede ser menor en este tipo de investigación que en los estudios experimentales, pero la validez externa o la verificabilidad de los resultados puede ser mayor, ya que se basan en observaciones del mundo real (Dsul, 2025)

2.3. Nivel de investigación

A diferencia de un estudio descriptivo, que se centra en describir un fenómeno, un estudio explicativo tiene como objetivo comprender las causas o razones que subyacen a un fenómeno o acontecimiento. Se centra en identificar y establecer las correlaciones débiles entre las variables, las razones que subyacen a un fenómeno y los factores que lo influyen. Este tipo de investigación va más allá de una simple descripción y tiene como objetivo profundizar en nuestra comprensión de los mecanismos subyacentes que dan lugar a los fenómenos estudiados. Por lo tanto, se utilizan técnicas analíticas que permiten establecer relaciones entre variables, como la regresión, la correlación o el análisis causal comparativo. El objetivo principal es desarrollar teorías o modelos que expliquen los fenómenos y proporcionen una comprensión más completa y profunda que un estudio descriptivo. En definitiva, el carácter esclarecedor de esta investigación radica en su énfasis en identificar las causas y los mecanismos que explican los fenómenos investigados, yendo más allá de la simple descripción para proporcionar una comprensión más profunda de su funcionamiento. (Peña, 2013)

2.4. Población

La población está compuesta por los 1,239 beneficiarios del proyecto agrupado en 35 localidades.

Tabla 3 *Beneficiarios del PIP*

N°	Localidad	Participantes		Total
		2013	2013	
1	Ciruelo - 7 de junio	8	34	42
2	Nuevo San Martín - Valle San Juan	27	65	92
3	Ramal de Azpuzana	2	14	16
4	Cesar Vallejo	14	26	40
5	Víctor Andrés Belaunde	11	5	16
6	Madre Mía	5	0	5
7	Cerro Verde	1	22	23
8	San Jacinto	22	19	41
9	Sitully	14	37	51
10	Puerto Rico	4	13	17
11	Santa Fe - Dos de Mayo	10	16	26
12	Santa Cruz	17	16	33
13	Nuevo Jerusalén	26	92	118
14	Alto Sitully - Valle Los Ángeles	15	13	28
15	Cucaracha	23	22	45
16	Manteca	10	5	15
17	Independencia Túpac Amaru	13	32	45
18	Nueva Piura	5	18	23
19	Palmeras	55	65	120
20	Guantanamo	15	35	50
21	15 de marzo	4	27	31
22	Alto Uchiza	13	15	28
23	Alto Colombia	18	13	31
24	Pacota	23	21	44
25	Buenos Aires	12	22	34
26	La Florida	13	12	25
27	Rio Blanco	22	36	58
28	Rio Uchiza	23	16	39
29	Rio Azul - Ibáñez	22	34	56
30	San Pedro	22	25	47
Total		469	770	1,239

Nota: Elaborado en base al expediente técnico del PIP.

Criterio de Selección:

A. Inclusión:

-) Se incluye a los beneficiarios que se encuentran ubicados cerca la carretera marginal y carreteras vecinales.

B. Exclusión:

-) Se excluye a los beneficiarios que se encuentran ubicados lejos de la carretera marginal y carreteras vecinales.

2.5. Muestra

Según el criterio de exclusión por la lejanía de las localidades se trabajó con 9 localidades según se detalla a continuación:

Tabla 4. Distribución de la muestra

N°	Localidad	Participantes		Total	%
		2013	2013		
1	Ramal de Azpuzana	2	14	16	6.64
2	Víctor Andrés Belaunde	11	5	16	6.64
3	Madre Mía	5	0	5	2.07
4	Cerro Verde	1	22	23	9.54
5	San Jacinto	22	19	41	17.01
6	Sitully	14	37	51	21.16
7	Puerto Rico	4	13	17	7.05
8	Santa Cruz	17	16	33	13.69
9	Rio Uchiza	23	16	39	16.18
Total		99	142	241	100

Fuente: Expediente Técnico

Para determinar el tamaño óptimo de la muestra, se utilizó la fórmula de muestras para poblaciones finitas, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

$N = 241$ beneficiarios según el proyecto

$p = 0.45$ probabilidad de éxito.

$Q = 0.55$ probabilidad de fracaso.

$Z = 1.96$ de la función de densidad poblacional

$1 - \alpha = 0.95$ nivel de confianza.

$E = 0.05$ margen de error

Fórmula para población finita.

Muestra Preliminar (n)

$$n = \frac{p \cdot q \cdot z^2 N}{p \cdot q \cdot z^2 + E^2 \cdot (N - 1)}$$

$$n = \frac{(0.45)(0.55)(1.96)^2(241)}{(0.45)(0.55)(1.96)^2 + (0.05)^2(241 - 1)} = 125.56 \cong 126$$

Por lo tanto, se encuestó a 126 distribuido en 9 caseríos beneficiarios del proyecto de inversión pública ejecutado.

Tabla 5. *Distribución de la muestra*

N°	Localidad	Total	%
1	Ramal de Aspuzana	8	6.64
2	Víctor Andrés Belaunde	8	6.64
3	Madre Mía	3	2.07
4	Cerro Verde	12	9.54
5	San Jacinto	21	17.01
6	Sitully	27	21.16
7	Puerto Rico	9	7.05
8	Santa Cruz	17	13.69
9	Rio Uchiza	20	16.18
Total		126	100

Fuente: Expediente Técnico

2.6. Unidad de análisis

La unidad de análisis este compuesto por nueve caseríos del distrito de Nuevo Progreso, entre ellas (Ramal de Aspuzana, Víctor Andrés Belaunde, Madre Mía, Cerro Verde, San Jacinto, Sitully, Puerto Rico, Santa Cruz, y Rio Uchiza).

2.7. Métodos

El presente estudio se basa en un enfoque hipotético-deductivo metódico que se caracteriza por la formulación y posterior comprobación de hipótesis. Este enfoque permitió analizar las relaciones entre variables previamente definidas y ofrecer explicaciones plausibles para los fenómenos observados. La Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA) propuso el método para evaluar los resultados, y el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) de Perú sugirió utilizar el método Ex-post-Bewertung para proyectos de inversión pública. Esta metodología, creada especialmente para este tipo de proyectos, permite realizar una comparación sistemática entre las acciones previstas durante el período de pre-inversión y los resultados reales obtenidos. Esta comparación se realiza teniendo en cuenta las normas de referencia establecidas en el sector, así como los objetivos del estudio de pre-inversión. Este proceso garantiza una evaluación sólida y objetiva de los efectos de los proyectos, permite incluir tanto los éxitos como las deficiencias del plan y facilita la transferencia de conocimientos para futuras acciones. (JICA, 2004)

2.8. Técnicas para recolección de datos.

Para la obtención de datos e información preliminar se empleará las siguientes técnicas:

1. **Revisión documental.** - La revisión bibliográfica se considera un proceso riguroso y metódico cuyo objetivo es establecer un marco teórico sólido para la investigación, incorporando tantos puntos de vista y métodos metodológicos como sea posible. Para lograr un examen completo y contextualizado de los fenómenos que se investigan, es esencial centrarse en los factores endógenos y exógenos. (Gómez et al, 2017)
2. **Observación directa.** - Se realizó visitas de campo según el padrón de beneficiarios del proyecto. (Diaz, 2011)

- 3. Encuesta.** - Se utilizará un formato preelaborado para la evaluación expos pertinente. (Universidad Veracruzana, 2025)

2.9. Procedimiento de los Datos

Se elaboró la base de datos para las variables, dimensiones e indicadores con los datos obtenidos mediante la aplicación de los instrumentos de medición para luego ser procesados mediante el análisis descriptivo e inferencial usando el programa SPSS y el Excel. A continuación, se describe los pasos seguidos para procesar la información:

- a. Se llevó a cabo la recolección de datos de campo mediante la aplicación de encuestas a los beneficiarios del PIP seleccionados mediante la muestra. Para ello, se realizó una selección aleatoria de la población en el mes de setiembre del 2024. La encuesta se aplicó de forma anónima a través de entrevistas directas, solicitando a los participantes que respondan el cuestionario presentado, con el fin de preservar la privacidad de todos los encuestados. Además, se informó previamente a los beneficiarios sobre la encuesta y que sus respuestas permitirán conocer su opinión respecto sobre la percepción del PIP.
- b. Los datos fueron tabulados y presentados en tablas y figuras de acuerdo a la variable y dimensión. La Tabulación de los datos fueron procesados en el software microsoft excell, tomando en cuenta la asignación de valores a las respuestas de percepción de los beneficiarios del PIP según las respuestas likert:

1 = Muy Bajo	1 = Nunca	1 = Muy Poco
2 = Bajo	2 = Casi Nunca	2 = Poco
3 = Medio	3 = A Veces	3 = Medio
4 = Alto	4 = Casi Siempre	4 = Bastante
	5 = Siempre	5 = Mucho

5 = Muy Alto

c. Escala de estaciones.

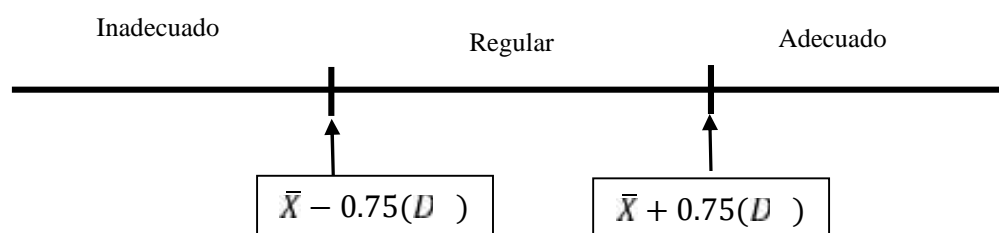
La escala de estaciones, también conocida como escala de estandarización, aunque no hay una persona específica que la inventara, la técnica de estaciones o niveles, que implica organizar la investigación en diferentes etapas o niveles de análisis, se basa en el método científico y las ideas de Bacon y Galileo, esta técnica transforma las 5 respuestas de la escala de likert en 3 niveles (1 = Inadecuado, 2 = Regular, 3 = Inadecuado), a continuación se menciona el proceso de transformación:

-) Una vez tabulado las respuestas de las preguntas, se suma los valores de las preguntas según dimensiones y variables.
-) Se determina el valor mínimo y máximo de los datos según dimensión
-) Se determina el valor de la escala según estaciones:

La escala de estaciones propone:

$$\text{Valor límite Alto/Medio} = \bar{X} + 0.75 (DE)$$

$$\text{Valor límite Medio/Bajo} = \bar{X} - 0.75 (DE)$$



Dónde:

$$\bar{X} = M$$

$$D = D \quad \text{ó n e.}$$

-) Se determina la media de las dimensiones de la presente investigación según variables.

-) Se determina la desviación estándar (DE) de las dimensiones de la presente investigación según variables.
-) Para determinar la escala de valores se reemplaza los datos de la media y desviación estándar en las escalas de estaciones.
-) Posteriormente se colocó en la siguiente tabla los resultados obtenidos:

Tabla 6. *Scala de stanones de las variables, dimensiones e indicadores de la presente investigación*

DIMENSIONES	MINIM O	STANONES		MAXIM O	NIVELES Y/O RANGOS		
		INFERIO R	SUPERIO R		INADECUA DO	REGULA R	ADECUAD O
^D ₁ Condición económica	4	6	8	9	[4 - 6]	[6 - 8]	[9]
^D ₂ Condición Tecnológica	14	18	24	28	[14 - 18]	[18 - 24]	[25 - 28]
^D ₃ Condición Productiva	4	5	7	8	[4-5]	[5 - 7]	[8]
^D ₄ Eficiencia	4	5	7	8	[4-5]	[5 - 7]	[8]
^D ₅ Pertinencia	5	5	11	25	[5]	[6-11]	[11 - 25.]
^D ₆ Eficiencia	5	5	12	25	[5]	[6 - 12]	[12 - 25]
^D ₇ Eficacia	5	5	11	25	[5]	[6-11]	[11 - 25.]
^D ₈ Impacto	5	5	12	25	[5]	[6 - 12]	[13 - 25]
^D ₉ Sostenibilidad	5	5	11	25	[5]	[6 - 11]	[10 - 20]
^V ₁ CONDICION SOCIOECONOMICA	23	31	41	48	[23 - 30]	[31 - 41]	[41 - 48]
^V ₂ EJECUCION DEL PIP	17	19	38	80	[17-19]	[20 - 38]	[39 - 80]

Nota: Elaboración propia basado en la escala de estaciones

Por lo tanto, la variable Y (Condiciones socioeconómicas de la población beneficiaria), tiene las siguientes categorías:

$$Y = \begin{cases} 0, & \text{Inadecuado} \\ 1, & \text{Regular} \\ 2, & \text{Adecuado} \end{cases}$$

d. Análisis y Procesamiento de información

Una vez tabulados los datos proporcionados por el instrumento, se procedió al análisis estadístico respectivo, en la cual se utilizó el paquete estadístico para ciencias sociales SPSS (Statistical Package for the Social

Sciences) Versión 25. Este software permitió presentar la información en figuras, histogramas y tablas de resumen, a partir de las cuales se realizó el análisis de los resultados.

CAPITULO III. MARCO TEORICO

3.1. Antecedentes

3.1.1. Antecedentes Internacionales

Cruz (2017) evaluó el Proyecto Andes Fase II en la microcuenca del río Guano, provincia de Chimborazo. Analizando su pertinencia, eficacia, eficiencia y sostenibilidad en los ámbitos social, ambiental y económico. Los resultados mostraron un 90% de pertinencia, 80% de eficacia y utilidad, y 50% de sostenibilidad. De esta manera se validó que el proyecto manejó adecuadamente los recursos e impactó positivamente en las comunidades. Se propusieron cuatro estrategias para asegurar la sostenibilidad a largo plazo, basadas en las capacidades existentes de infraestructura y equipamiento, así como en las capacidades técnicas, financieras y humanas de los beneficiarios, destacando la importancia de la estabilidad comunitaria en el éxito del proyecto.

Paco, (2009) evaluó los proyectos de construcción de sistemas de microriego en las comunidades de Chillcani y Milluni, municipio de Caracollo, departamento de Oruro. El objetivo central fue identificar los componentes clave para la evaluación de dichos proyectos. Las conclusiones indican que, antes de la intervención, la baja productividad de la tierra y los escasos ingresos por hectárea afectaban negativamente el nivel de vida de la población. Aunque la implementación del sistema de alcantarillado mejoró las condiciones de vida, no alcanzó los resultados esperados en su totalidad. En contraste, la nueva infraestructura de riego facilitó la diversificación de cultivos, lo que amplió la oferta agrícola y ayudó a reducir la emigración en la comunidad.

3.1.2. Nacionales

En su tesis para obtener el título de Ingeniero Agrónomo, (Alvarez, 2015) evaluó ex post el Sistema de Riego Cabanilla-Lampa, enfocado en la comisión de regantes de Cabanilla en la junta de usuarios de Juliaca. Las conclusiones indican que, aunque la implementación del sistema ha mejorado la producción agrícola y la seguridad de los usuarios de las instalaciones de tratamiento de aguas residuales la evaluación socioeconómica obtuvo una

puntuación media del 50%, con los efectos sociales y económicos calificados en 70% y 50%, respectivamente. Esto sugiere que el proyecto aún no ha cumplido todos sus objetivos y se encuentra en una fase de aceptación por parte de los usuarios. La evaluación de eficacia, eficiencia, funcionalidad y sostenibilidad fue igualmente mediocre (67%), con calificaciones de "buena" para la organización (72%) y "mediocre" para la infraestructura y la eficacia (50%). Sin embargo, el sistema sigue operando gracias a la formación continua de los usuarios y se destaca por su sostenibilidad debido al alto nivel de compromiso de los 676 usuarios involucrados en el sistema, clasificado como de categoría "A".

En su investigación titulada "Evaluación ex post y de impacto de los proyectos de inversión pública en el sector agrario en la provincia de Huaura, periodo 2003 - 2011", Valenzuela et al. (2013) se propusieron determinar el grado de eficiencia de las evaluaciones ex post y de impacto de dichos proyectos. La conclusión principal sostiene que, para maximizar la calidad de los proyectos, es esencial realizar ajustes en el marco conceptual de los Sistemas Nacionales de Inversión Pública (SNIP). Estos cambios permitirían un uso más eficaz de los recursos públicos y generarían condiciones más favorables para mejorar de manera sólida la situación socioeconómica en las diferentes regiones.

3.2. Teorías del Desarrollo Económico Local

Existen cuatro teorías referentes al desarrollo económico local, la cual pasamos a ver su utilidad en nuestra investigación.

3.2.1. Teorías de Localización, espacio geográfico y desarrollo regional

La teoría de la base económica regional sostiene que el desarrollo de una región depende de la interacción entre las industrias básicas, que producen bienes para los mercados extranjeros, y las industrias no básicas, que satisfacen la demanda interna. Las industrias básicas actúan como motores del crecimiento y generan ingresos que, mediante un efecto multiplicador, benefician a las industrias no básicas.

La teoría analiza factores como los costes de transporte, la ubicación, las externalidades, las aglomeraciones, la causalidad circular, la renta del

suelo, los centros de desarrollo, las economías de escala, los ciclos de producción y las interdependencias sectoriales. En conjunto, estos elementos permiten comprender el desarrollo económico regional y subrayan la importancia de una economía diversificada y el papel decisivo de los sectores básicos para el crecimiento y la sostenibilidad económica de las regiones. (Tello, 2006)

3.2.2. Teorías de organización, instituciones y distorsiones de los mercados.

Los modelos de organización y explotación del mercado reconocido a nivel nacional también aparecen a nivel local, incluso en las zonas urbanas. Por lo tanto, la simetría de la información y otras imprevisibilidades del mercado local podrían obstaculizar el desarrollo regional. (Tello, 2006)

3.2.3. Teorías basadas en los comportamientos de los agentes

Al comparar el crecimiento económico local con el desarrollo nacional, una de las diferencias más significativas es la atención específica que se presta a los impactos de las acciones, interacciones y funciones de los agentes económicos en las regiones locales. Esta es una de las variaciones clave. Las mujeres, las empresas, el capital social y los grupos de interés son ejemplos de agentes que entran en esta categoría. Las habilidades empresariales y las interconexiones históricas de las empresas son los aspectos que han recibido mayor atención por parte de los investigadores, al tiempo que se han estudiado desde la perspectiva del crecimiento de la economía nacional. (Tello, 2006)

3.2.4. Teorías eclécticas o multifactoriales

Las teorías eclécticas o multifactoriales del desarrollo económico local se basan en la idea de que el crecimiento requiere la cooperación de varios factores. Estas teorías enfatizan el papel de los activos a largo plazo, como la infraestructura pública, la calidad de los servicios (educación, entorno laboral), las capacidades de I+D, las cualificaciones de los empleados y el talento empresarial, en contraste con la teoría de la base económica, que solo se considera útil a corto plazo (Thompson, 1968). Wong (1998) identificó dos

categorías de factores que contribuyeron al desarrollo de las regiones del norte y el oeste de Inglaterra: factores tradicionales (recursos naturales, ubicación, recursos humanos y financieros, infraestructura, conocimiento y tecnología, y estructura industrial) y factores inmateriales (capacidades institucionales, cultura corporativa, imagen de la comunidad y calidad de vida). Cuando se combinan, estas teorías ponen de relieve la necesidad de una combinación de factores materiales e inmateriales para lograr un desarrollo económico local sostenible. (Tello, 2006)

3.3. Teorías de cierre de brechas

3.3.1. El enfoque de brechas estructurales

En los países de ingresos medios, el método de las brechas estructurales identifica y clasifica los obstáculos a largo plazo que impiden un desarrollo económico justo y sostenible. Este método examina las desigualdades específicas en ámbitos como la pobreza, la educación, la salud, las infraestructuras y las políticas fiscales, entre otros, al tiempo que reconoce la variabilidad de los niveles de desarrollo. Hace hincapié en que las diversas brechas dan lugar a categorías diversas, rechazando la idea de que existe una categorización universal única para medir el progreso. (CEPAL, 2016)

3.3.2. La brecha de pobreza y desigualdad

En el análisis del desarrollo, la desigualdad social y la pobreza extrema son elementos comunes. Se han reconocido tres elementos como causas fundamentales de la pobreza extrema: un entorno social y familiar negativo, servicios sociales insuficientes y la exclusión del mercado laboral. Sin embargo, se destaca que el factor determinante principal es la exclusión del mercado laboral. (CEPAL, 2016)

3.3.3. La brecha de educación

La brecha educativa se centra en la calidad de la educación, definida como el acceso equitativo de todas las personas a una educación de alta calidad, que promueva el crecimiento cívico y personal, así como la integración en el mercado laboral. El principal reto es superar las

desigualdades sociales para generar oportunidades equitativas y una convivencia armoniosa, logrando la plena participación de los ciudadanos en la resolución de los problemas sociales. Para alcanzar este objetivo y garantizar que todas las personas tengan derecho a una educación de calidad, son conceptos esenciales la pertinencia, la adecuación y la igualdad. (CEPAL, 2016)

3.3.4. La brecha de genero

La brecha de género es un problema generalizado que afecta a todos los aspectos de la sociedad. Aunque está relacionada con otras brechas y carece de una jerarquía claramente definida de factores determinantes. Este estudio se centra en sus manifestaciones sociales y laborales, donde las desigualdades son más evidentes. Se considera que sus principales manifestaciones son la violencia, el mercado laboral y la educación. La principal limitación se observa en el acceso desigual al mercado laboral, las condiciones de trabajo y las diferencias salariales entre hombres y mujeres. Esto refuerza la conclusión de que la desigualdad en el mercado laboral es un factor determinante de la pobreza en los hogares encabezados por mujeres, mientras que la participación de las mujeres en la población activa promueve su independencia económica y su autonomía social. (CEPAL, 2016)

3.3.5. La brecha de productividad y innovación.

El desarrollo social a largo plazo y el crecimiento económico sostenido dependen de una mayor productividad, en particular de la productividad de los trabajadores. A diferencia de los países más desarrollados, la baja productividad está directamente relacionada con los bajos ingresos. Debido a su claridad interpretativa y a su influencia en la distribución de los ingresos, uno de los principales factores que contribuyen a la desigualdad, esta investigación se centra en la productividad laboral (PIB por persona empleada). Las fallas del mercado que impiden la competencia y el crecimiento de las empresas, como la asimetría de la información y el poder de mercado, son las responsables de la heterogeneidad intersectorial. (CEPAL, 2016)

3.3.6. La brecha de infraestructura

Una infraestructura vial adecuada es esencial para un crecimiento económico sostenido y equitativo. Mejora el acceso al empleo y a las oportunidades de negocio, promueve el desarrollo de los servicios y el comercio, y aumenta la competitividad nacional. Sin embargo, los problemas de gobernanza, como la fragmentación administrativa y la falta de comunicación interinstitucional, dificultan la planificación, la ejecución y el mantenimiento de la infraestructura vial, obstaculizando el desarrollo a medio y largo plazo. La falta de coordinación y de planificación a largo plazo es la causa fundamental de muchos problemas de gobernanza. (CEPAL, 2016)

3.3.7. La brecha fiscal

La brecha fiscal en Perú se refiere a la diferencia entre los ingresos (recaudación tributaria) y los gastos del sector público. En otras palabras, es el déficit fiscal o la cantidad de dinero que el gobierno necesita para cubrir sus gastos cuando no tiene suficientes ingresos. Esta brecha puede tener varias causas, incluyendo la baja recaudación tributaria, la evasión fiscal, la falta de eficiencia en el gasto público y la crisis económica.

Debido a una recaudación tributaria insuficiente (3,5 % del PIB), que incluye una considerable brecha tributaria (1,5 % del PIB), la evasión fiscal y el gasto público ineficiente. El Perú tiene un déficit fiscal, que se representa como un desequilibrio entre los ingresos y los gastos públicos. Este déficit afecta tanto a la capacidad del Estado para invertir en sectores importantes como a la sostenibilidad de las finanzas públicas. (CEPAL, 2016)

3.4. Teoría de los emprendimientos

3.4.1. Teorías del emprendimiento desde el punto de vista de la Economía.

1. Teoría del beneficio del empresario. - Según esta teoría del emprendimiento, el emprendedor es el único componente productivo y se encarga de organizar los elementos convencionales del dinero, el trabajo y la tierra. Sus ganancias se interpretan como una recompensa por

asumir el riesgo inherente a la iniciativa emprendedora, proporcional a sus habilidades y suerte. (Teran y Guerreo, 2020)

2. Teoría de los costes de transacción. - La determinación de la estructura de gobierno más adecuada para una empresa es uno de los objetivos que persigue esta teoría. Para lograrlo, es necesario determinar si sería más ventajoso optar por una estructura jerárquica, lo que implicaría la creación de la propia empresa; una opción de mercado, que supondría la venta de la idea o el proyecto; o una fórmula híbrida, que permitiría el establecimiento de redes y alianzas estratégicas. La elección de la estructura organizativa adecuada puede tener un impacto considerable en la capacidad de innovación de la empresa, así como en su eficiencia operativa y su éxito a largo plazo. (Terán y Guerrero, 2020)
3. Teoría del desarrollo económico de Schumpeter. - La teoría de Schumpeter (1912) postula que la creación de nuevas empresas, como motor del desarrollo económico, depende fundamentalmente del emprendedor. Este agente económico combina de forma innovadora los factores tradicionales de producción (tierra, mano de obra y capital), impulsando la transformación continua de la economía capitalista. Schumpeter sostiene que los fenómenos técnicos y el proceso de innovación tecnológica son las fuerzas principales que impulsan este proceso de transformación. (Terán y Guerrero, 2020)

3.4.2. Teorías del emprendimiento desde el punto de vista de la Psicología

1. Teoría de los rasgos de personalidad. - La teoría de Schumpeter, publicada en 1912, sostiene que la expansión de la economía mediante la creación de nuevas empresas depende de los emprendedores. Estos individuos son capaces de combinar de forma creativa los componentes convencionales de la producción, que incluyen la tierra, la mano de obra y el capital. El enfoque de Schumpeter puede interpretarse en el sentido de que los emprendedores tienen un perfil psicológico diferente al de la población general y que los que tienen éxito poseen características diferentes a los que tienen menos éxito. Esto es así a pesar de que

Schumpeter no se centra explícitamente en la psicología de los emprendedores. Además, estudios posteriores han investigado esta conexión y han encontrado características como la tolerancia al riesgo y la persistencia como elementos que contribuyen al éxito de los emprendedores. A pesar de que estas investigaciones no son esenciales para la idea inicial de Schumpeter, se han llevado a cabo. (Terán y Guerrero, 2020)

2. Teoría del empresario de Kirzner.- Según este punto de vista, el capitalismo es un proceso de descubrimiento en el que la capacidad del emprendedor para ver posibilidades es tan importante para la creación de valor como los recursos a los que se puede acceder. La capacidad del emprendedor para reconocer y aprovechar nuevas oportunidades lo distingue de otros agentes económicos y es responsable del valor creado. (Terán y Guerrero, 2020)

3.4.3. Teorías del emprendimiento desde el punto de vista de la Sociología

Según este punto de vista, los emprendedores son actores sociales que interactúan con un sistema como agentes de cambio y desarrollo, en lugar de ser meros componentes pasivos. Su comportamiento con sus pares, sus conexiones sociales y sus modelos a seguir influyen en su cultura emprendedora, que a su vez afecta al desarrollo del sistema. (Terán y Guerrero, 2020)

3.4.4. Teorías del emprendimiento desde el punto de vista de la Gestión Empresarial

Las Teorías sobre el emprendimiento hacen hincapié en la explotación de oportunidades y recursos como elementos cruciales desde el punto de vista de la gestión empresarial. El éxito empresarial se considera que depende en gran medida de la capacidad de reconocer y aprovechar las oportunidades del mercado, así como del acceso a recursos financieros, capital social (redes) y capital humano (conocimientos y habilidades).

En otras palabras, la capacidad del emprendedor para detectar nichos de mercado o necesidades no satisfechas (búsqueda de oportunidades) se

complementa con su capacidad para obtener y gestionar los recursos necesarios para desarrollar su idea de negocio (acceso a los recursos). Esto incluye no solo el capital financiero, sino también el acceso a redes que pueden proporcionar apoyo, asesoramiento y nuevas oportunidades; así como la posesión de habilidades y conocimientos relevantes para la gestión empresarial. Cuando ambos componentes se utilizan de forma eficaz, las habilidades de gestión del emprendedor se potencian considerablemente y aumentan sus posibilidades de éxito. (Terán y Guerrero, 2020)

3.5. Teoría de la regulación de fallas de gestión pública

3.5.1. Fallos de Competencia

Estas teorías examinan las circunstancias en las que no se puede alcanzar un óptimo de Pareto, debido a la competencia imperfecta. A diferencia de la competencia perfecta (muchas empresas sin poder de mercado), surgen situaciones de monopolio u oligopolio, en las que una o unas pocas empresas dominan el mercado y pueden influir en los precios. (De la Torre, 2014)

3.5.2. Fallos del mercado originados en bienes públicos

Estas situaciones se producen cuando el mercado no proporciona bienes públicos o los proporciona de forma insuficiente. Esto se debe a las características de los bienes públicos (no rivalidad y no exclusividad): cobrar por un bien no rival conduce al subconsumo (algunas personas no lo consumen a pesar de que su coste marginal es cero), mientras que no cobrar por él conduce a la sub-oferta (falta de incentivos para la producción). (De la Torre, 2014)

3.5.3. Fallos originados en externalidades

Las externalidades son consecuencias no deseadas de una línea de actuación que afectan a otras personas. Una externalidad negativa se produce cuando el efecto es negativo (coste); una externalidad positiva se produce cuando el impacto es positivo (beneficio). (De la Torre, 2014)

3.5.4. Fallos originados en mercados incompletos

Esta situación del mercado se caracteriza por una oferta insuficiente de bienes privados, a pesar de que el coste de producción es inferior a la disposición a pagar de los consumidores. En otras palabras, existe una demanda insatisfecha a pesar de la viabilidad económica de la producción. (De la Torre, 2014)

3.5.5. Fallos originados en falta de información

Dado que la información es un bien público no rival, proporcionársela a una persona no reduce la cantidad accesible para los demás. Las fallas del mercado se deben a la información incompleta. (De la Torre, 2014)

3.5.6. Fallos originados en el paro, la inflación y desequilibrio

Las deficiencias del mercado descritas anteriormente demuestran la necesidad de la intervención del gobierno para lograr la eficiencia económica. Esta intervención, conocida como regulación económica, se justifica por las imperfecciones del mercado y busca corregirlas para acercarse a un óptimo de Pareto. (De la Torre, 2014)

3.5.7. Fallos de la regulación económica

Los problemas del mercado que impiden que la «mano invisible» del mercado alcance por sí sola la eficiencia económica justifican la intervención del Gobierno para subsanar estas deficiencias y promover la eficiencia. (De la Torre, 2014)

1. Información limitada

La eficacia de la intervención estatal se ve limitada por la insuficiencia de información para la toma de decisiones gubernamentales y la previsión de sus resultados. (De la Torre, 2014)

2. Control limitado de las empresas privadas

Incluso con la regulación estatal (como la fijación de precios), el control sobre el comportamiento individual de los agentes económicos puede ser limitado. Por ejemplo, la regulación de precios que incluye los costes de producción más los beneficios esperados no controlan los costes

reales del productor, lo que puede dar lugar a aumentos de precios inesperados a pesar de la regulación. (De la Torre, 2014)

3. Control limitado de la burocracia

La ineficacia en la aplicación de las normas reglamentarias, debido a la falta de coordinación o a la ineficacia de las autoridades responsables, puede anular los efectos positivos de la regulación. Incluso si una medida es adecuada, su control ineficaz puede obstaculizar la consecución de los resultados previstos. (De la Torre, 2014)

4. Limitaciones impuestas por los procesos políticos

Los grupos de interés fuertes suelen oponerse a la adopción de políticas económicas reguladoras, incluso cuando estas promueven la justicia social y la equidad. La impopularidad de una medida, especialmente si afecta a un grupo socialmente influyente con un peso político significativo, puede llevar a que no se adopte, a pesar de sus posibles beneficios para la sociedad en su conjunto. Este fenómeno refleja un conflicto entre el interés público y los intereses privados, en el que el poder político y la capacidad de movilización social pueden prevalecer sobre la justificación económica o social de una política. La dificultad radica en equilibrar las necesidades de la sociedad con las presiones políticas derivadas de la oposición de los grupos de interés, lo que requiere estrategias políticas y de comunicación eficaces para lograr la aceptación pública y la aplicación de las medidas necesarias. (De la Torre, 2014)

3.6. Teorías sobre los proyectos de inversión.

3.6.1. Proyecto de Inversión.

Andia (2012) en términos generales, un proyecto de inversión tiene por objeto corregir un desequilibrio o un problema (como la escasez o el excedente de productos o servicios) mediante la aplicación de una intervención que dé lugar al cambio deseado en un entorno determinado.

Se caracteriza porque:

- ✓ Interviene en un medio social: población objetivo y/o organizaciones.

- ✓ Interviene en un área geográfica definida donde influencia el proyecto.
- ✓ Es una intervención limitada en el tiempo.
- ✓ Se integra como una unidad de servicio en un horizonte de tiempo.

3.6.2. Proyecto de Inversión Pública (PIP)

MEF (2015) la principal herramienta del Estado para gestionar la inversión pública es el Plan de Inversión Pública (PIP). Se describe como una serie de medidas a corto plazo destinadas a reforzar las capacidades del Estado y proporcionar ventajas tanto materiales como inmateriales a la sociedad. Su objetivo principal es mejorar la calidad de vida de la población mediante el desarrollo, el crecimiento o la mejora de los servicios públicos.

El PIP implica la distribución de fondos públicos para desarrollar, ampliar, mejorar o sustituir el capital humano (formación, educación) y/o físico (equipamiento, infraestructuras) del Estado. La inversión se concibe como un plan técnico-económico que utiliza tecnología, materiales y recursos humanos para satisfacer una necesidad concreta. Los organismos públicos pretenden maximizar estos recursos al elaborar su presupuesto de inversión con el fin de crear iniciativas que mejoren las condiciones de vida de la comunidad en distintos horizontes temporales, incluyendo el corto, el medio y el largo plazo. El ciclo de vida de un PIP incluye su concepción, su ejecución y su funcionamiento regular.

3.6.3. Ciclo de Un Proyecto de Inversión Publica

Andia (2012) la pre-inversión, la inversión y la post inversión son las tres fases que componen el ciclo del proyecto. Cada paso tiene una función distinta y se completa con el fin de alcanzar los objetivos del proyecto

- a. Etapa de pre-inversión.** - Mediante la investigación diagnóstica, el diseño y la evaluación previa, la fase de pre-inversión tiene por objeto determinar la viabilidad del proyecto. Los estudios se realizan en tres niveles diferentes: perfil, viabilidad previa y viabilidad. El alcance del análisis y la justificación de la propuesta varían en función del nivel.
- b. Etapa de inversión.** - La etapa de inversión equivale a la ejecución del proyecto, que incluye el monitoreo y seguimiento para garantizar que los

recursos se utilicen adecuadamente, detectar desviaciones, identificar sus causas y realizar las correcciones necesarias.

- c. Etapa de post inversión.** - Las ventajas previstas (cambios) para las que se llevó a cabo el proyecto se materializan durante la fase posterior a la inversión.

3.7. Teorías sobre evaluación ex post de proyectos

3.7.1. Definición.

Una evaluación imparcial y metódica de un proyecto que ya ha finalizado o se encuentra en la fase posterior a la inversión se conoce como evaluación ex post. Su objetivo es determinar la aplicabilidad, eficacia, impacto, sostenibilidad y eficiencia del proyecto con respecto a los objetivos establecidos durante la fase previa a la inversión. Su objetivo es proporcionar datos precisos y valiosos que mejoren el análisis, la planificación, la ejecución y la toma de decisiones de proyectos futuros. (JICA, 2012)

3.7.2. Clases de evaluación de proyectos

Según JICA (2012) la evaluación de proyectos incluye varios componentes clave: una evaluación final realizada inmediatamente después de la ejecución del proyecto y un análisis de sostenibilidad; un seguimiento ex post que verifica el cumplimiento de las condiciones de funcionamiento y mantenimiento durante uno o dos años después de la finalización; una evaluación de los resultados que incluye un examen exhaustivo de los resultados a nivel de los componentes, los objetivos principales y el impacto directo, entre tres y cinco años después del inicio de las operaciones; y un estudio de impacto que analiza los efectos directos e indirectos y la sostenibilidad de la intervención, adaptándose a las características específicas del proyecto o conjunto de proyectos.

3.7.3. Objetivos de una evaluación ex post.

Según SNI - Chile, (2016) las evaluaciones ex post tienen por objeto: (1) evaluar el grado de consecución de los objetivos y la precisión de las proyecciones iniciales; (2) examinar el cumplimiento de los procedimientos

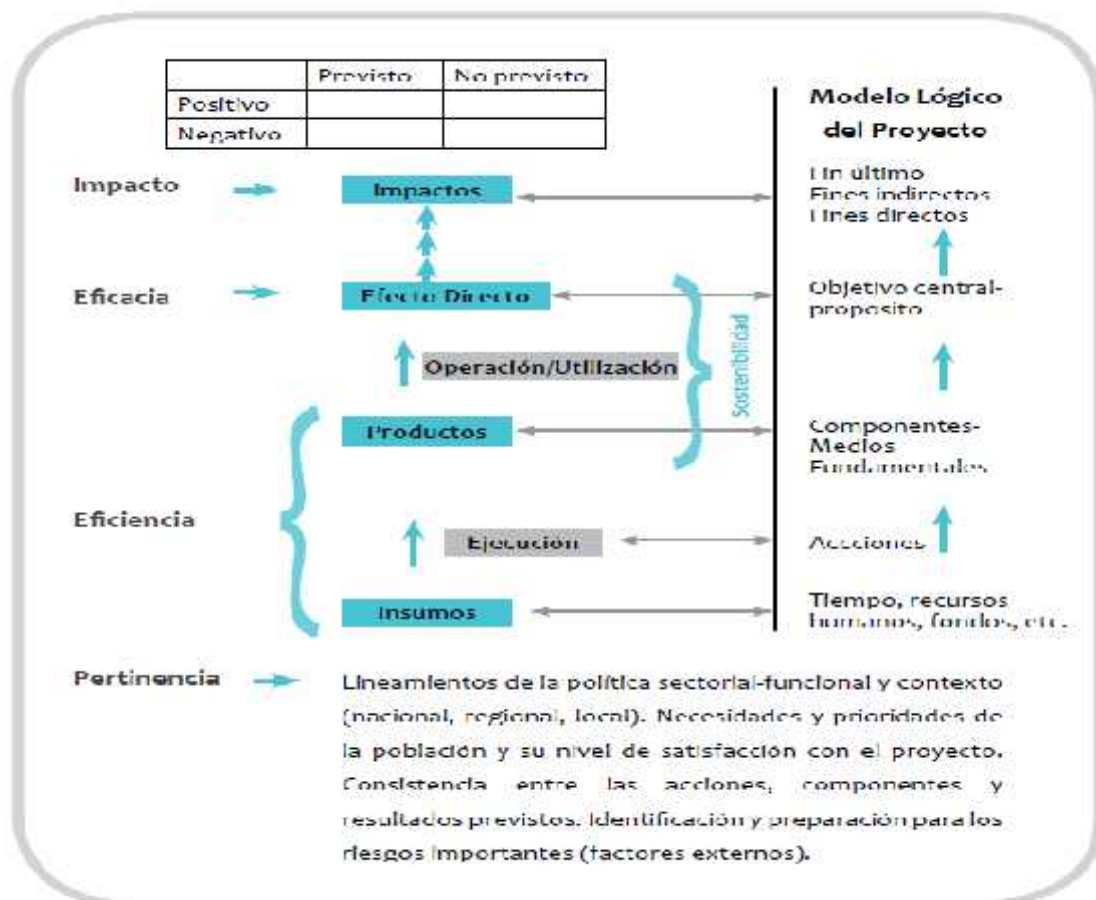
técnicos y administrativos especificados en la evaluación ex ante; (3) identificar medidas correctivas para mejorar los procedimientos de inversión y la gestión de los proyectos; y (4) generar conocimientos y lecciones aprendidas para mejorar la evaluación ex ante, la formación, las metodologías y los criterios de formulación.

Según JICA (2012) establece que la evaluación ex post tiene dos objetivos principales: en primer lugar, proporcionar información en forma de lecciones aprendidas y recomendaciones que mejoren la gestión y el rendimiento de la inversión pública, tanto en el proyecto que se evalúa como en otros proyectos y políticas sectoriales comparables; y, en segundo lugar, garantizar la transparencia del proceso y los resultados de la inversión pública.

3.7.4. Metodología de Evaluación ex Post

JICA (2012) menciona y propone cinco criterios de evaluación de proyectos que permiten realizar un examen exhaustivo e identificar los elementos críticos para el éxito o el fracaso. Cada criterio orienta el diseño de la investigación de evaluación, junto con sus subcriterios en forma de preguntas: (1) Pertinencia: alineación de los objetivos del proyecto con las necesidades de los beneficiarios, los contextos locales y regionales y las políticas nacionales; (2) Eficiencia: la asequibilidad de los recursos del proyecto (dinero, tiempo) y los resultados; (3) Eficacia: grado de consecución de los objetivos del proyecto; (4) Impacto: modificaciones a largo plazo provocadas por el proyecto, tanto directas como indirectas, positivas y negativas; y (5) Sostenibilidad: continuidad de las ventajas del proyecto a lo largo de su existencia, teniendo en cuenta el uso continuado por parte de los beneficiarios y el mantenimiento de su capacidad.

Figura 4. Criterios de la Evaluación Ex post y Modelo Lógico de un PIP.



Nota: Fuente JICA-SNIP.

3.8. Marco conceptual

El presente marco conceptual no pretende ser un glosario, se trata de presentar algunos conceptos básico; pensando en el futuro lector para que tenga la idea del trabajo de investigación y sea comprensible.

a. Cacao orgánico

El cacao orgánico, originario de la zona de Maraón o Amazonas, es un alimento nutritivo autóctono de Sudamérica. (Ecologicalperú, 2022)

b. Cadena de resultados

Se refiere a la serie de resultados de una intervención pública: una cadena causal que comienza con insumos y actividades y termina con efectos y productos que abordan una cuestión pública concreta. (MVCS, 2018)

c. **Cadenas productivas**

Una cadena de valor se define como un sistema integrado de agentes económicos conectados al mercado que abarca desde la fabricación y el suministro de insumos hasta la transformación, la comercialización y la entrega al usuario final. (MIDRAGRI, 2020)

d. **Calidad de vida**

Las variables ambientales y emocionales no se incluyen en el nivel de vida, que es un concepto puramente económico. Por otro lado, la calidad de vida es una condición de bienestar general que trasciende la situación económica. Un alto nivel de vida no siempre se traduce en una gran calidad de vida; por ejemplo, una persona con un salario alto que está expuesta a la contaminación ambiental (smog, ruido) y al estrés laboral puede tener un alto nivel de vida, pero una mala calidad de vida. (Galvan, 2020)

e. **Competitividad**

Capacidad de una empresa para superar a sus competidores ofreciendo productos o servicios mejores en términos de calidad, producción, coste u otros factores que aumentan la rentabilidad se conoce como competitividad empresarial. (Camara de comercio de España, 2020)

f. **Evaluación**

Con el fin de supervisar los cambios y fomentar el aprendizaje y el desarrollo continuo de los planes, iniciativas y actividades. La evaluación compara las circunstancias originales con las actuales utilizando metodologías tanto cualitativas como cuantitativas. Sirve de base para la toma de decisiones al proporcionar estadísticas sobre los resultados y los efectos en la calidad de vida. (MVCS, 2018)

g. **Evaluación de Impacto**

Las evaluaciones de impacto cuantifican el alcance de los impactos de un programa, teniendo en cuenta los errores de medición. Esto proporciona pruebas sólidas de la eficacia del programa, señalando tanto los logros como las deficiencias y ofreciendo ajustes para maximizar los resultados del desarrollo. (MEF, 2020)

h. **Expediente Técnico**

Este documento técnico incluye estudios de ingeniería detallados, un informe descriptivo, especificaciones técnicas y un presupuesto final. (Gob.pe, 2020)

i. **Impacto del Proyecto**

EL objetivo final (en el marco lógico) de aumentar los ingresos de la población, se refiere al impacto socioeconómico global, que incluye tanto los impactos positivos y negativos previstos como los imprevistos de una intervención. (Libera, 2007)

j. **Línea de Base**

En estudio aplicado conocido como línea de base (ELB) explica el estado inicial y el contexto de la población objetivo, de modo que pueda compararse con medidas posteriores para evaluar de manera imparcial los cambios provocados por un proyecto. Se utiliza como guía para la evaluación de proyectos y como herramienta para ayudar a las instituciones de desarrollo a tomar mejores decisiones y gestionar su información (MVCS, 2020)

k. **Perfil de Proyecto**

En este documento se presenta un resumen del proyecto, incluyendo sus objetivos y justificación. Se analizan en profundidad los componentes técnicos de la propuesta, las estrategias de mitigación ambiental y social, un estudio de viabilidad financiera, el presupuesto propuesto, un calendario de ejecución y los antecedentes sectoriales pertinentes. (FAO, 2005)

l. **Productividad**

Las intervenciones gubernamentales temporales conocidas como Proyectos de Inversión Pública (PIP) tienen por objeto mejorar las capacidades institucionales y proporcionar beneficios sociales tanto tangibles como intangibles. Su objetivo es maximizar los servicios públicos con el fin de mejorar la calidad de vida. (Fontalvo y De la Hoz, 2018)

m. **Proyecto de Inversión Pública**

Las intervenciones gubernamentales temporales conocidas como Proyectos de Inversión Pública (PIP) tienen por objeto mejorar las

capacidades institucionales y proporcionar beneficios sociales tanto tangibles como intangibles. Su objetivo es maximizar los servicios públicos con el fin de mejorar la calidad de vida. (Gob.pe, 2020)

n. **Programa**

Un programa es un conjunto organizado de acciones que abordan una necesidad o un problema específico proporcionando productos y/o servicios a una población con el fin de alcanzar un objetivo determinado. (Cilsa ONG , 2020)

CAPITULO IV. RESULTADOS

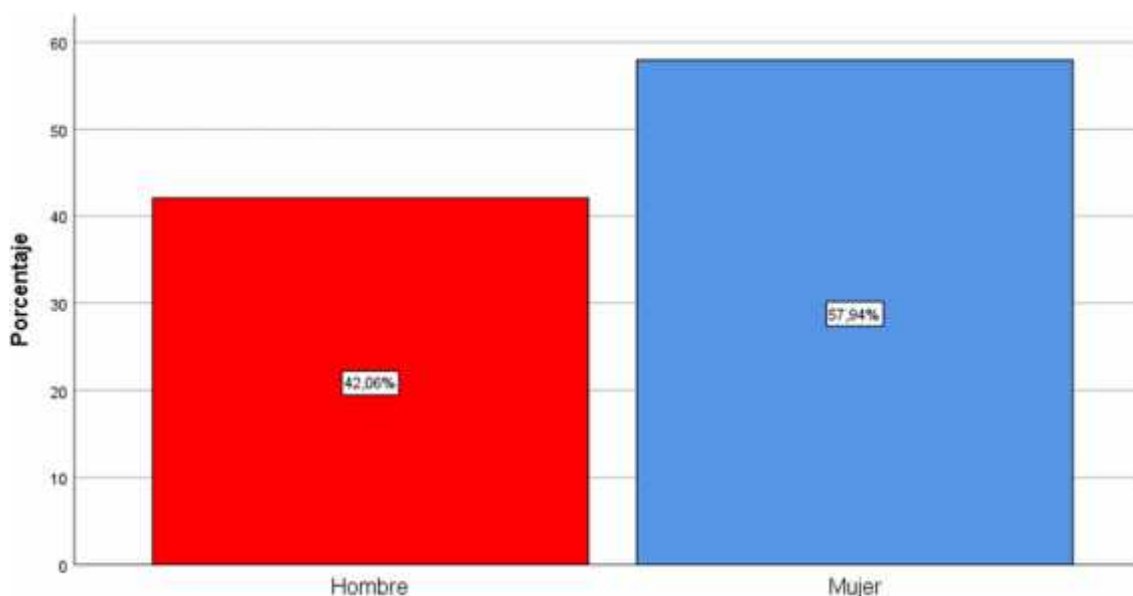
4.1. Resultados Descriptivos

4.1.1. Aspectos Generales

A. Sexo de los involucrados en el PIP

El 42.06% de los beneficiarios del PIP pertenecen al sexo masculino y el 57.94% son del sexo femenino, tal como se puede apreciar en la figura siguiente.

Figura 5. *Sexo de los involucrados en el PIP*

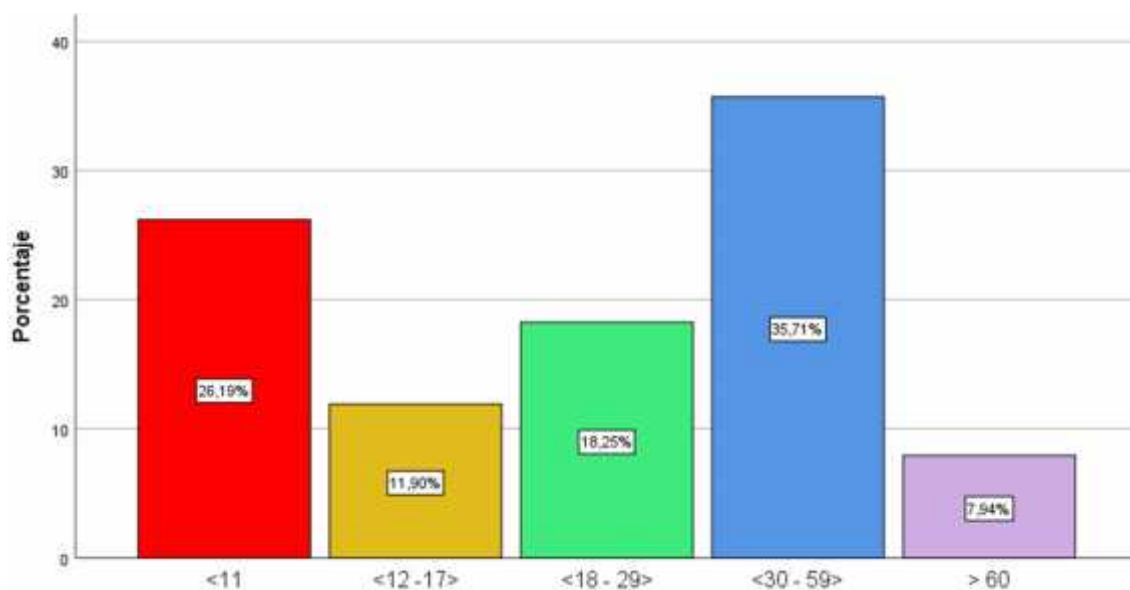


Nota: Elaborado en base a la encuesta de investigación

B. Edad de los involucrados en el PIP

En el área de influencia del proyecto observamos, que el 26.19% son niños comprendidos en el grupo de edad de 0 a 11 años, el 11.90% son adolescentes comprendidos en el grupo de edad de 12 a 17 años, el 18.25% son jóvenes comprendidos en el grupo de edad de 18 a 19 años, el 35.71% son adultos comprendidos en el grupo de edad de 30 a 59 años, y por último el 7.94% son adultos mayores considerados a las personas mayores de 60 años, tal como se puede apreciar en la siguiente figura.

Figura 6. *Edad de los involucrados en el PIP*

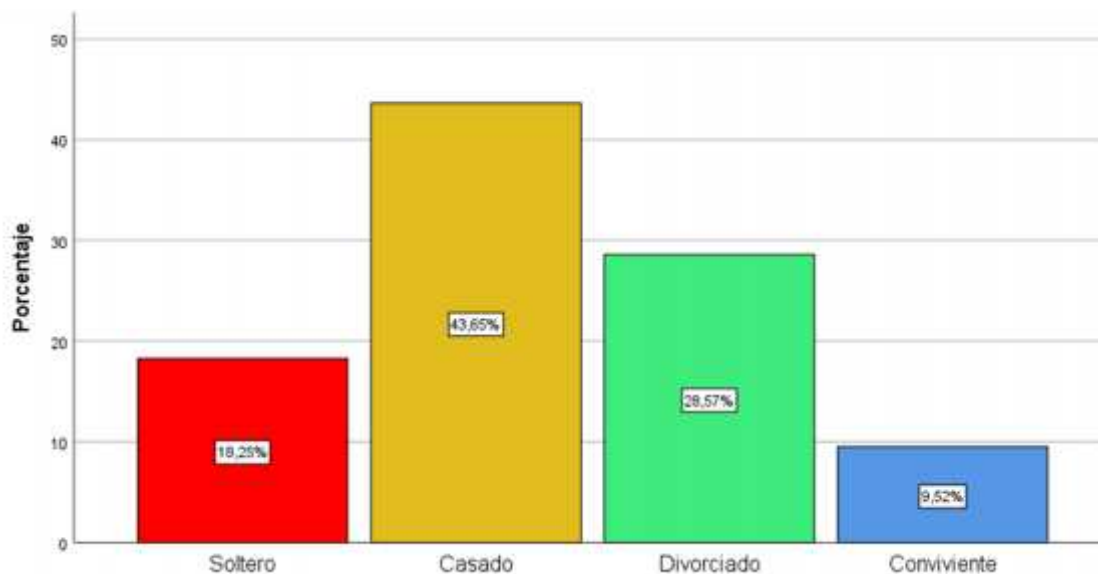


Nota: Elaborado en base a la encuesta de investigación

C. Estado Civil de los involucrados en el PIP

En cuanto al estado civil de los involucrados en el proyecto observamos que el 18.25% son solteros, el 43.65% son casado, el 28.57% son divorciados y solo el 9.52% conviven tal como se aprecia en la figura siguiente.

Figura 7. *Estado civil de los involucrados en el PIP*

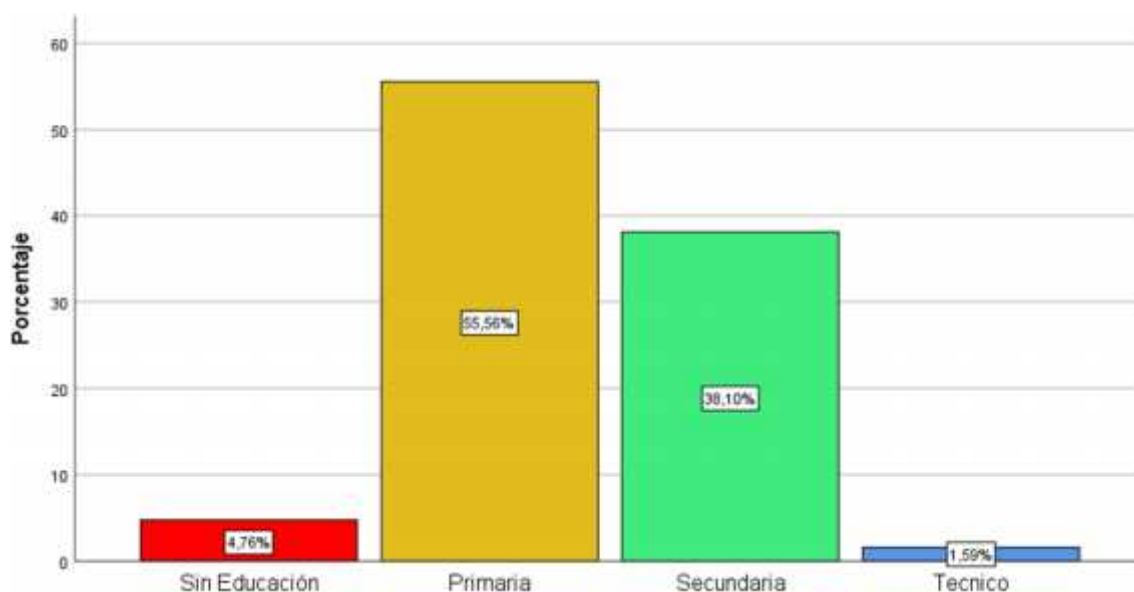


Nota: Elaborado en base a la encuesta de investigación

D. Grado de Educación de los involucrados en el PIP

El nivel de educación de los involucrados en el proyecto nos indica que el 4.76% no posee educación, el 55.56% poseen educación primaria, el 38.10% poseen educación secundaria, el en último lugar encontramos a la educación técnica con el 1.59%.

Figura 8. *Grado de educación de los involucrados en el PIP*



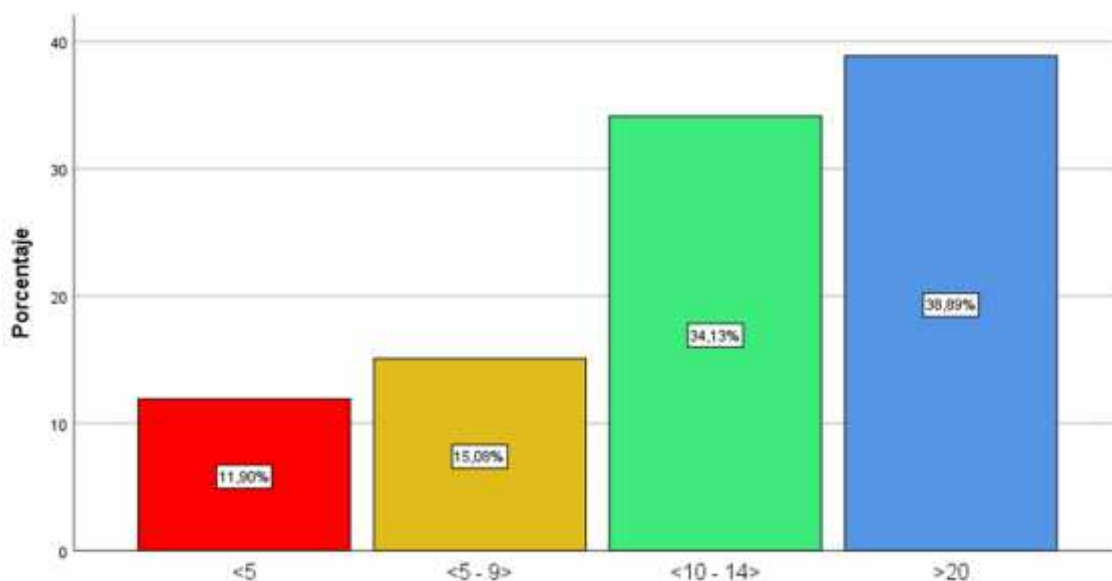
Nota: Elaborado en base a la encuesta de investigación

4.1.2. Aspectos Productivos

A. Experiencia en años de los Beneficiarios del PIP en el cultivo de cacao

El 11.90% de los beneficiarios del PIP cuentan con experiencia menor a 5 años en este cultivo, el 15.08% tienen experiencia de 5 a 9 años en este cultivo, el 34.13% poseen experiencia en el cultivo de 10 a 14 años y el 38.89% tienen experiencia mayor a 20 años en dicho cultivo.

Figura 9. *Experiencia en años de los beneficiarios del PIP en el cultivo de cacao*

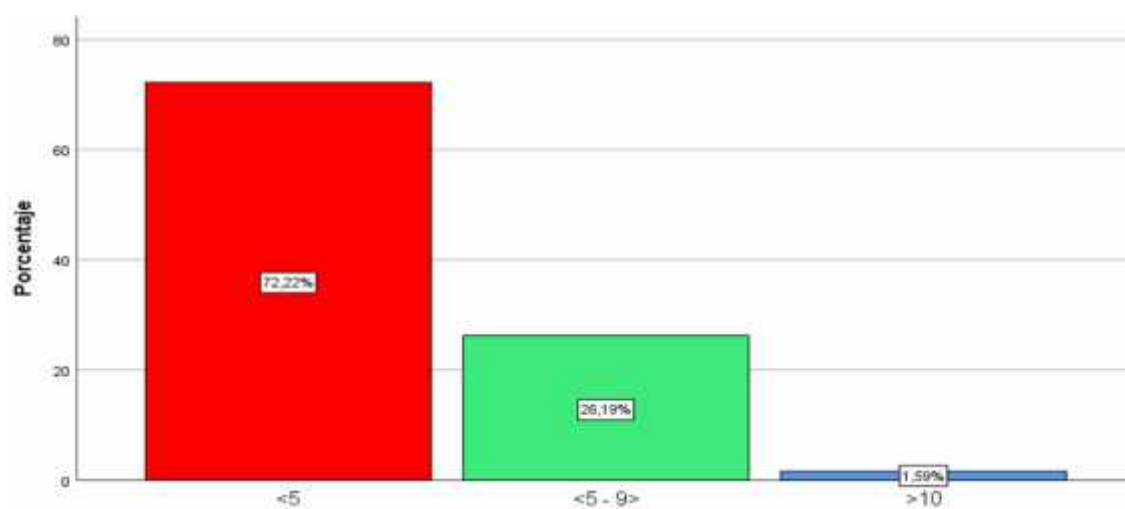


Nota: Elaborado en base a la encuesta de investigación

B. Hectáreas del cultivo de cacao en el ámbito de influencia del PIP

En el ámbito de influencia del PIP se observa que el 72,22% de los beneficiarios del PIP poseen menor a 5 hectáreas de cacao, el 26,19% poseen entre 5 a 9 hectáreas de dicho cultivo y el 1,59% posee mayor a 10 hectáreas.

Figura 10. *Hectáreas del cultivo de cacao en el ámbito de influencia del PIP*

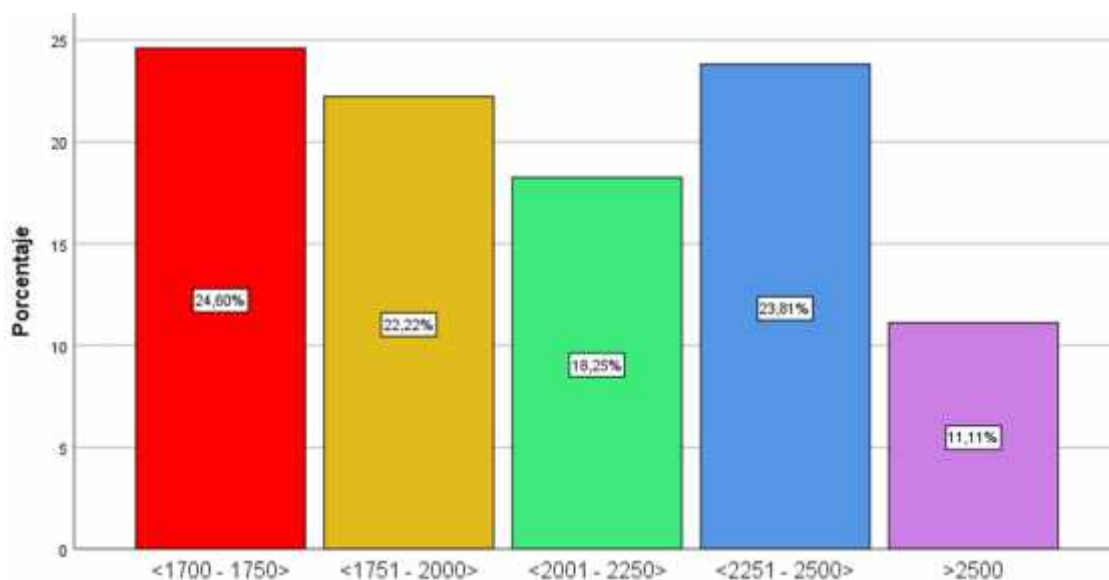


Nota: Elaborado en base a la encuesta de investigación

C. Costo de Producción del Cultivo de Cacao

Del 24.60% de los beneficiarios del proyecto dedicados al cultivo de cacao, sus costos de producción se encuentran en el rango de S/.1,700 a S/. 1,750 soles; el 22.22% está en el rango de S/. 1,751 a S/. 2,000 soles; el 18.25% se ubica entre S/. 2,251 a S/. 2,500 soles y el 11.11% poseen costos de producción mayores a S/. 2,500 soles.

Figura 11. Costo de producción del cultivo de cacao

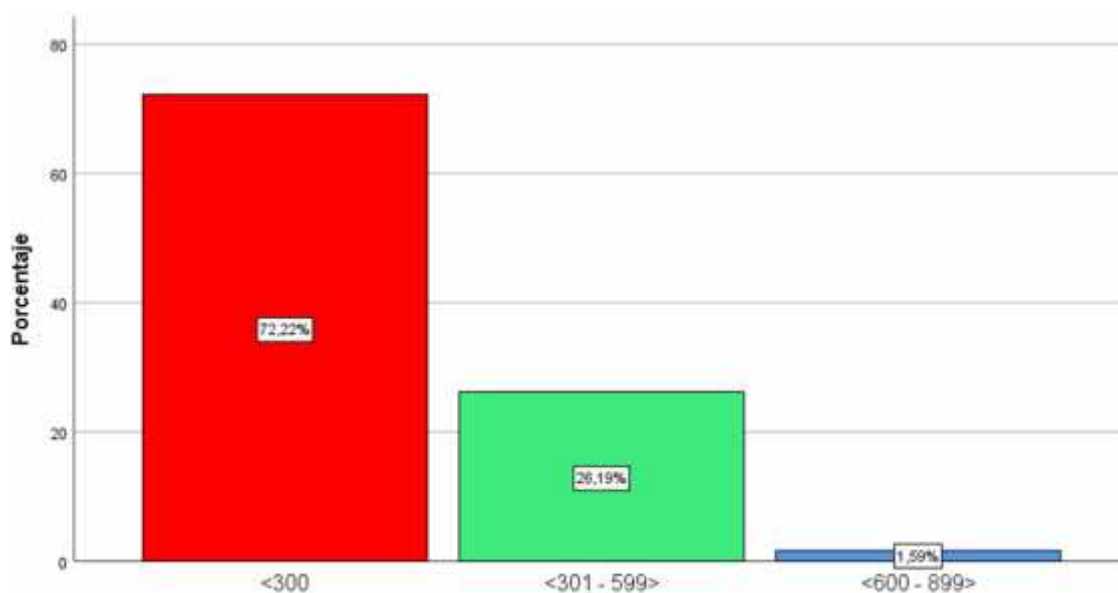


Nota: Elaborado en base a la encuesta de investigación

D. Rendimiento del cultivo de cacao

En la zona de influencia del proyecto se observa que el 72.22% de los beneficiarios del PIP, dedicados al cultivo de cacao alcanzan un rendimiento menor a 300 kilos por hectárea; el 26.19% de los agricultores dedicados al cultivo de cacao poseen rendimientos entre 301 a 599 kilos por hectárea y el 1.59% alcanza rendimientos entre 600 y 899 kilos por hectárea.

Figura 12. Rendimiento del cultivo de cacao

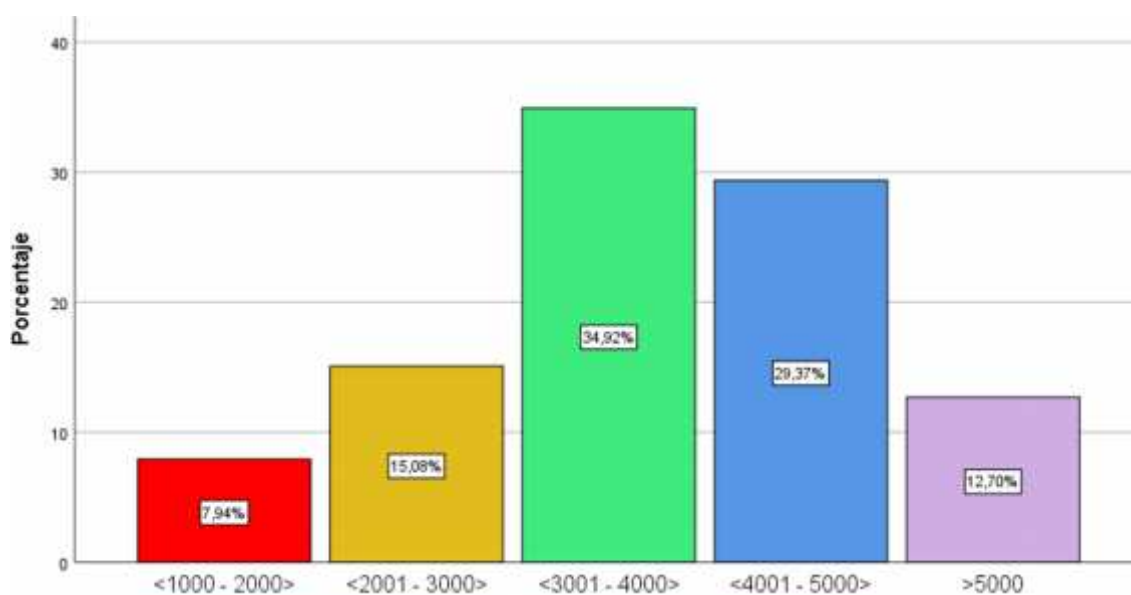


Nota: Elaborado en base a la encuesta de investigación

E. Producción del Cultivo de Cacao

En cuanto a la producción obtenida por las hectáreas se observa que el 7.94% obtiene una producción entre 1,000 y 2,000 kilos, el 15.08% obtiene una producción de 2,001 y 3,000 kilos, el 29.37% obtiene una producción de 4,001 y 5,000 kilos, y el 12.70% obtienen una producción mayor a 5000 kilos.

Figura 13. Producción del cultivo de cacao



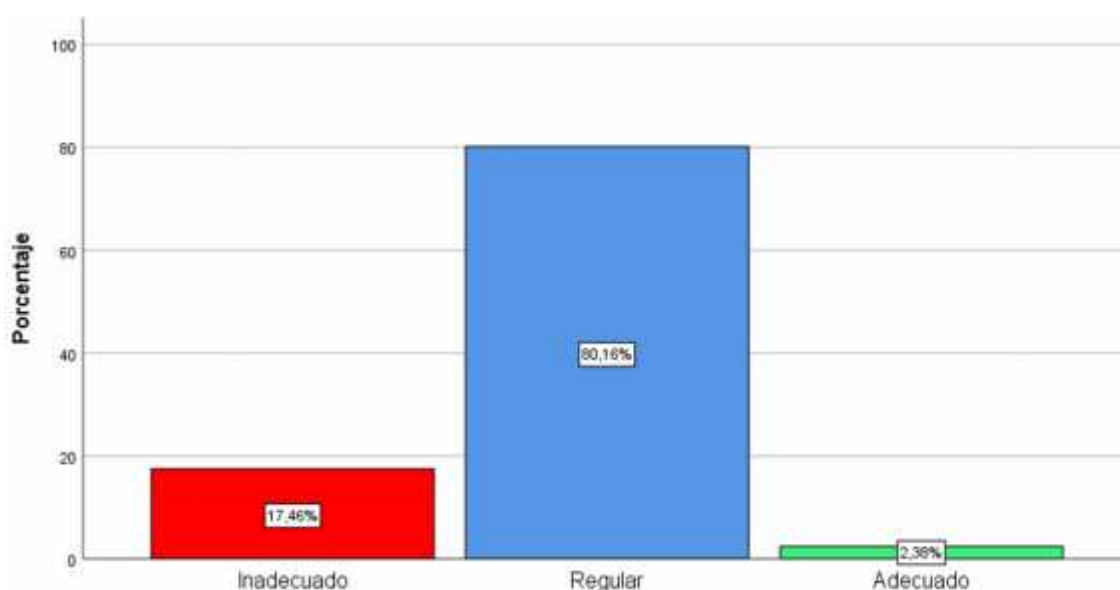
Nota: Elaborado en base a la encuesta de investigación

4.2. Nivel de las Condiciones Socioeconómicas

4.2.1. Nivel de la condición económica de los Beneficiarios del PIP

Los resultados indican que el PIP no tuvo el impacto debido; que el 80.16% de los beneficiarios nos indican que su condición socioeconómica es regular. En el mismo sentido, el 2.38% señala que su condición socioeconómica es la adecuada y el 17.46% nos afirman que su condición socioeconómica es inadecuada.

Figura 14. Nivel de la condición económica de los beneficiarios del PIP

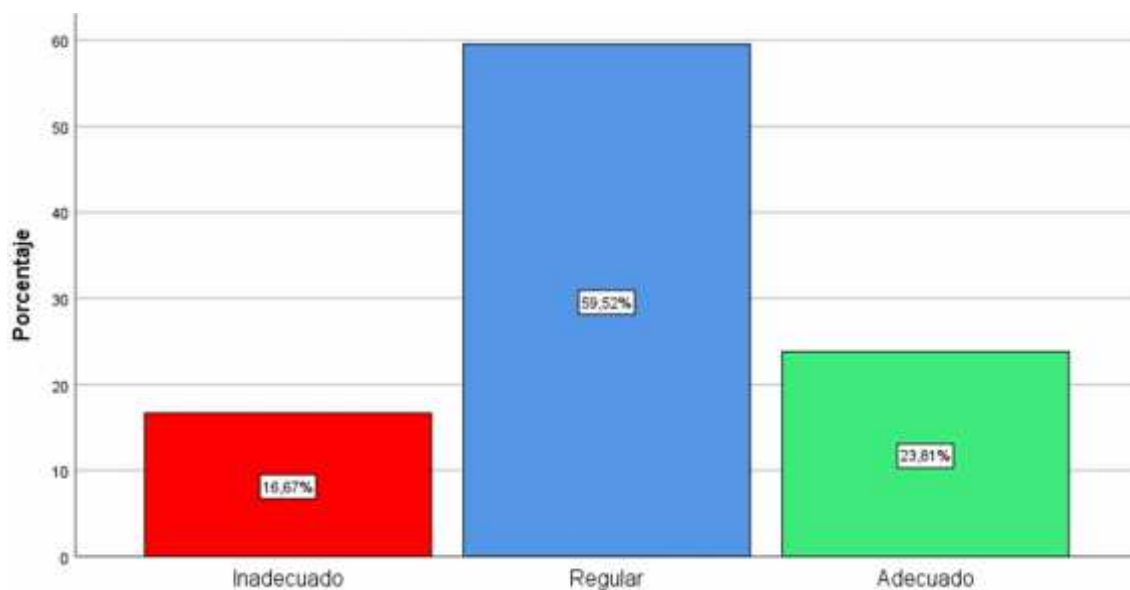


Nota: Elaborado en base a la encuesta de investigación

4.2.2. Nivel de la condición tecnológica de los beneficiarios del PIP

Los resultados muestra que el PIP no tuvo el impacto debido; que el 59.52% de los beneficiarios nos indican que su condición tecnológica para cultivar el cacao es regular. Asimismo, el 23.81% señala que su condición tecnológica es la adecuada y el 16.67% nos afirman que su condición tecnológica es inadecuada.

Figura 15. Nivel de la condición tecnológica de los beneficiarios del PIP

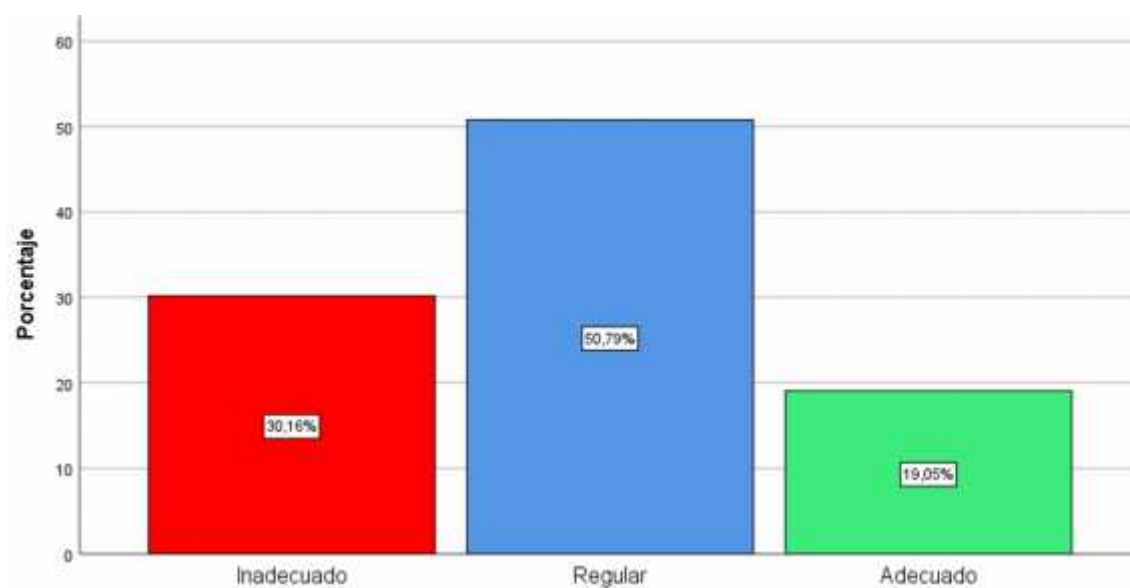


Nota: Elaborado en base a la encuesta de investigación

4.2.3. Nivel de la condición productiva de los beneficiarios del PIP

Los resultados muestra que el PIP no tuvo impacto debido; que el 50.79% de los beneficiarios nos indican que su condición productiva es regular. Del mismo modo el 19.05% señala que su condición productiva es la adecuada y el 30.16% nos afirman que su condición productiva es inadecuada.

Figura 16. Nivel de la condición productiva de los beneficiarios del PIP

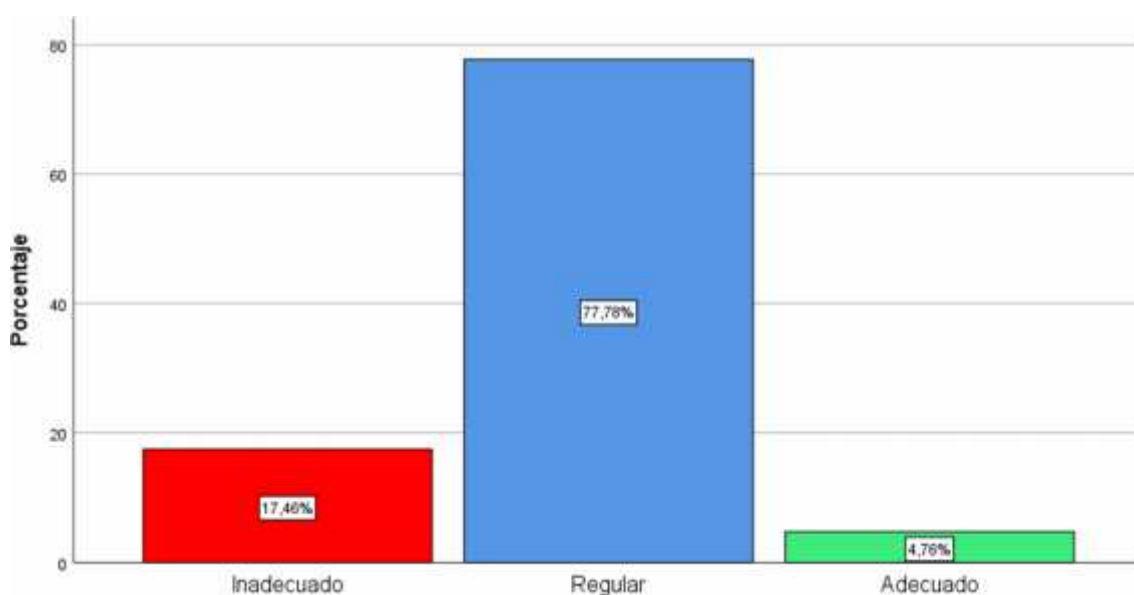


Nota: Elaborado en base a la encuesta de investigación

4.2.4. Nivel de la condición social de los beneficiarios del PIP

Los resultados nos indica que el PIP no tuvo impacto debido que el 77.78% de los beneficiarios nos indican que su condición social es regular. Del mismo modo, el 4.76% señala que su condición social es la adecuada y el 17.46% nos afirman que su condición social es inadecuada.

Figura 17. Nivel de la condición social de los Beneficiarios del PIP



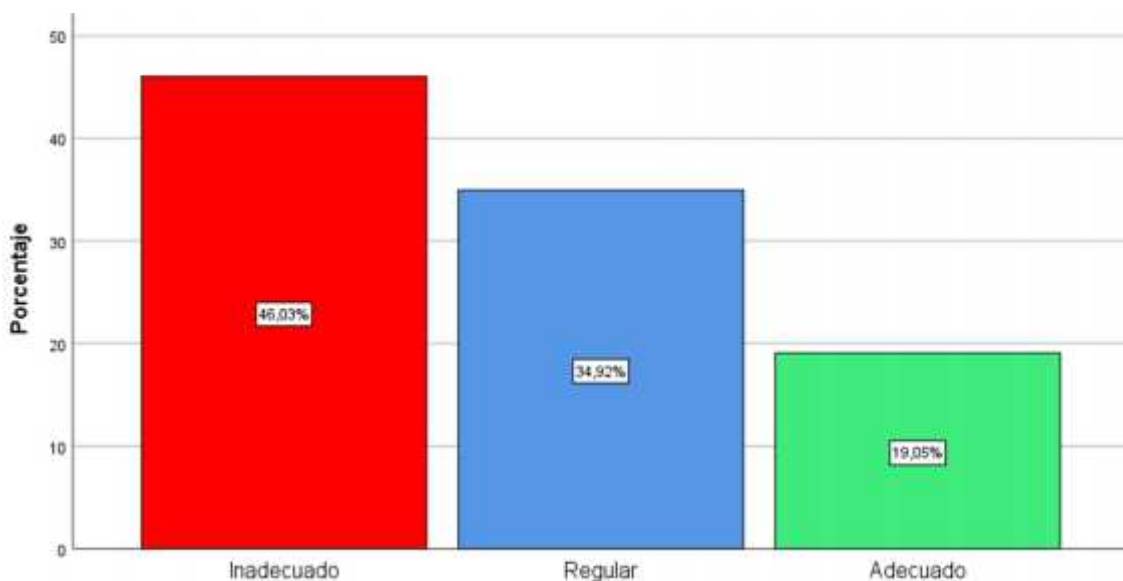
Nota: Elaborado en base a la encuesta de investigación

4.3. Nivel de los criterios de evaluación

4.3.1. Nivel de la pertinencia del PIP

Los resultados nos indica que el PIP tuvo impacto debido que el 46.03% de los beneficiarios nos indican que el nivel de pertinencia es inadecuado. Del mismo modo, el 34.92% señala que su nivel de pertinencia es regular y el 19.05% nos afirman que el nivel de pertinencia es la adecuada.

Figura 18. Nivel de la pertinencia del PIP

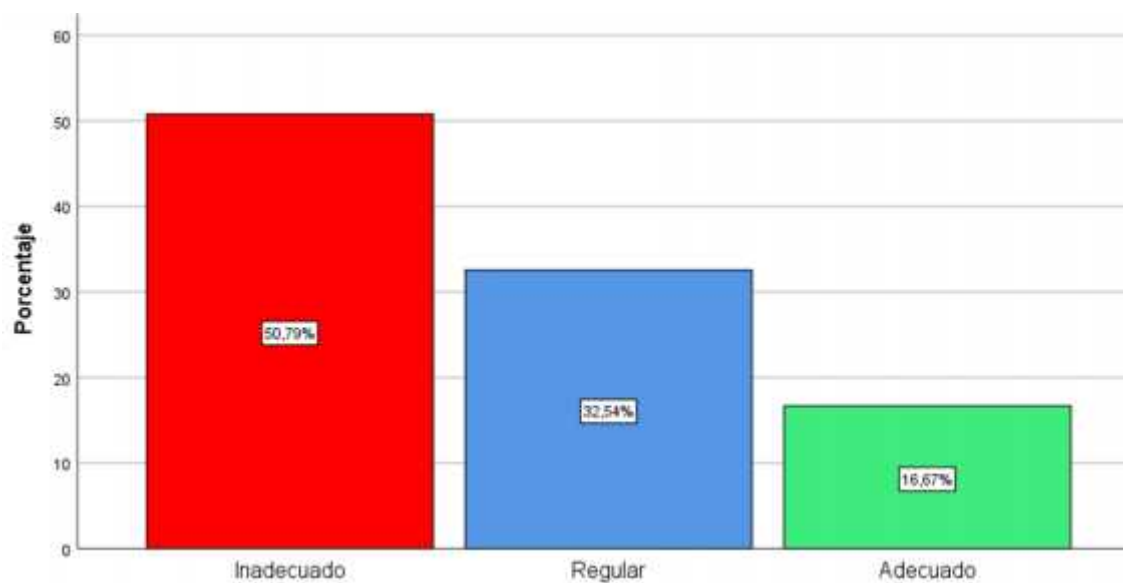


Nota: Elaborado en base a la encuesta de investigación

4.3.2. Nivel de la eficiencia del PIP

Los resultados nos indica que el PIP tuvo el impacto debido ya que el 50.79% de los beneficiaros nos indican que el nivel de eficiencia es inadecuado. Del mismo modo el 32.54% señala que su nivel de eficiencia es regular y el 16.67% nos afirman que el nivel de eficiencia es la adecuada.

Figura 19. Nivel de la eficiencia del PIP

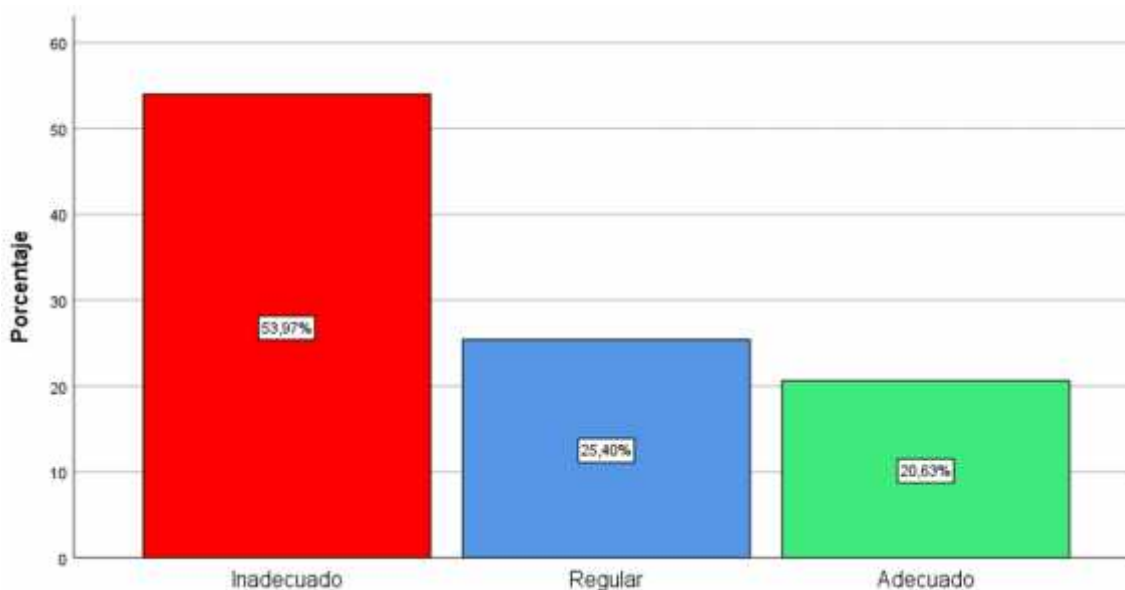


Nota: Elaborado en base a la encuesta de investigación

4.3.3. Nivel de la eficacia del PIP

Los resultados nos indican que el PIP tuvo el impacto debido; que el 53.97% de los beneficiarios nos indican que el nivel de eficacia es inadecuado. Del mismo modo, el 35.40% señala que su nivel de eficacia es regular y el 20.63% nos afirman que el nivel de eficacia es la adecuada.

Figura 20. Nivel de la eficacia del PIP

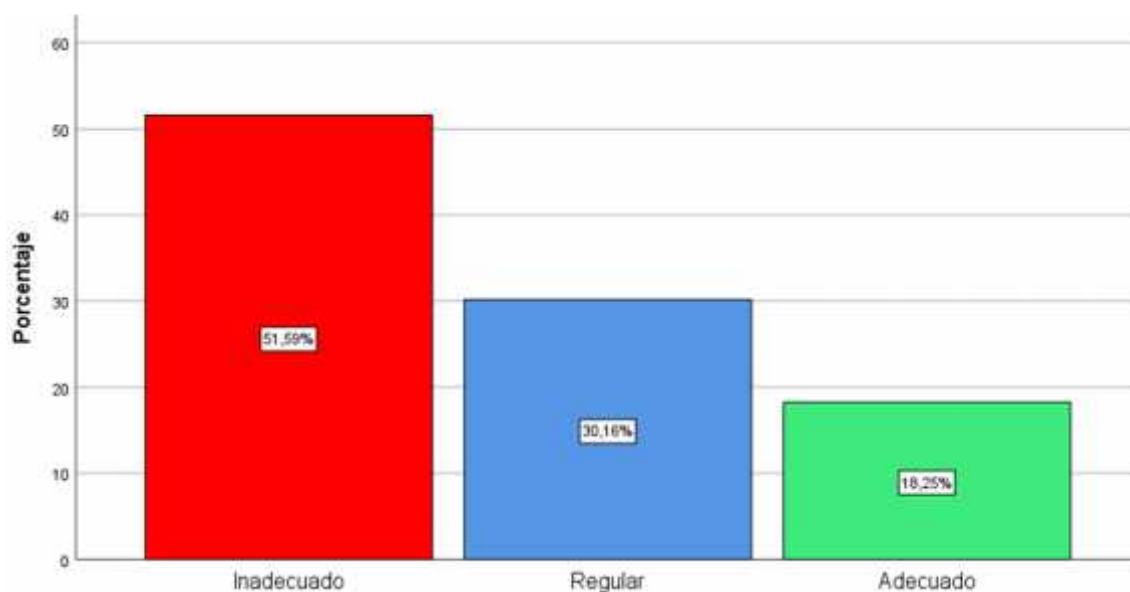


Nota: Elaborado en base a la encuesta de investigación

4.3.4. Nivel de la impacto del PIP

Los resultados nos indican que el PIP no tuvo el impacto debido; que el 51.59% de los beneficiarios nos indican que el nivel del impacto es inadecuado. Del mismo modo, el 30.16% señala que su nivel del impacto es regular y el 18.25% nos afirman que el nivel de impacto es la adecuada.

Figura 21. Nivel de la impacto del PIP

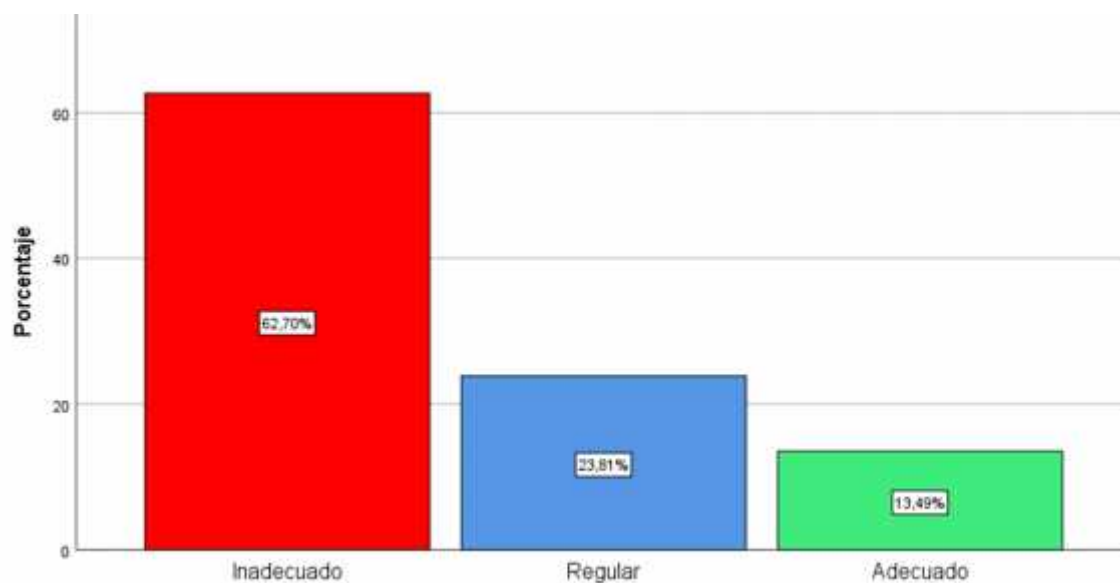


Nota: Elaborado en base a la encuesta de investigación

4.3.5. Nivel de la sostenibilidad del PIP

Los resultados nos indican que el PIP no tuvo el impacto debido; que el 62.70% de los beneficiarios nos indican que el nivel de sostenibilidad es inadecuado. Del mismo modo, el 23.81% señala que su nivel de sostenibilidad es regular y el 13.49% nos afirman que el nivel de sostenibilidad es la adecuada.

Figura 22. Nivel de la sostenibilidad del PIP



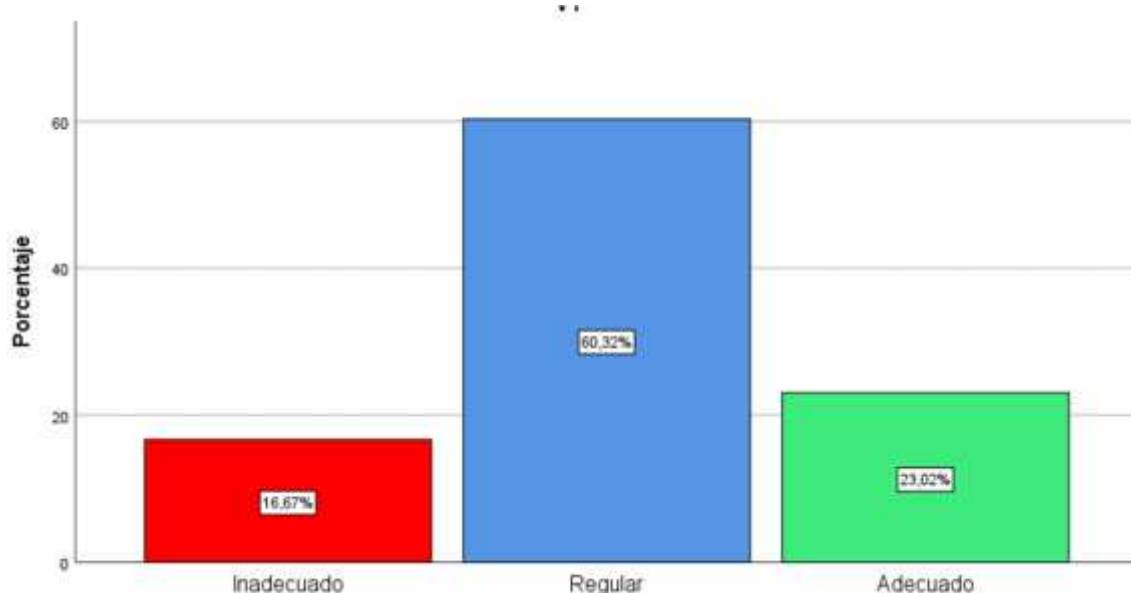
Nota: Elaborado en base a la encuesta de investigación

4.4. Nivel de las Variables

4.4.1. Nivel de las condiciones socioeconómicas de los beneficiarios del PIP

Los resultados nos indican que el PIP no tuvo el impacto debido; ya que el 60.32% de los beneficiarios nos indican que el nivel de las condiciones socioeconómicas es regular. Asimismo, el 23.02% señala que el nivel de las condiciones socioeconómicas es adecuado y el 16.67% nos afirman que las condiciones socioeconómicas es la inadecuada.

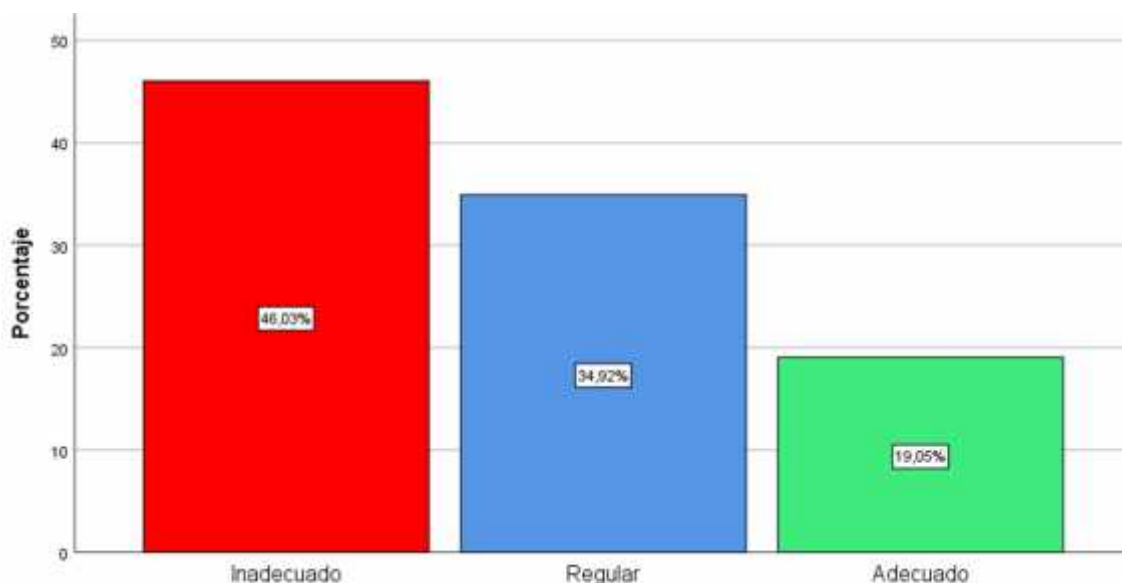
Figura 23. Nivel de las condiciones socioeconómicas de los beneficiarios del PIP



Nota: Elaborado en base a la encuesta de investigación

4.4.2. Nivel del impacto del PIP

Los resultados nos indica que el PIP no tuvo el impacto debido a que el 46.03% de los beneficiarios nos indican que el nivel del impacto del PIP es inadecuado. Asimismo, el 34.92% señala que el nivel del impacto del PIP es regular y el 19.02% nos afirman que el nivel del impacto del PIP es la adecuada.

Figura 24. Nivel del impacto del PIP

Nota: Elaborado en base a la encuesta de investigación

4.4.3. Nivel de desempeño de la ejecución del PIP

4.4.3.1. Nivel de eficacia (eficaz)

Para calcular el nivel de eficacia de la ejecución presupuestal se utilizó la siguiente fórmula:

$$E = \left(\frac{R}{R} \frac{a}{p} \right) * 1$$

Tabla 7. Nivel de Eficacia

AÑO	PIA	PIM	CERTIFICACIÓN	COMPROMISO ANUAL	DEVENGADO	EFICACIA
2012	0	1,289,633.00	1,289,632.56	1,268,451.26	1,251,617.82	0.97
2013	0	1,149,251.00	1,149,250.18	1,149,250.18	1,149,250.18	1.00
2014	0	482,156.00	482,156.00	482,155.72	482,155.72	1.00

Los resultados obtenidos nos indican que la ejecución presupuestal tuvo un avance satisfactorio porque obtuvo un índice superior al 90%.

4.4.3.2. Nivel de eficiencia (eficiente)

Para calcular el nivel de eficiencia de la ejecución presupuestal se utilizó los datos de la tabla 1 y 2, y la siguiente fórmula:

$$E = \left(\frac{T}{T} \frac{u}{p} \right) * \left(\frac{U}{U} \frac{p}{p} \right) \mathbf{1}$$

Tabla 8. Nivel de Eficiencia

Mejoramiento de las capacidades técnicas y organizativas de los cacaoteros y organizaciones existentes	Tiempo utilizado (Meses)		Unidades		EFICIENCIA
	Utilizado	Previsto	Producidas	Previstas	
capacitación de taller: asistencia técnica en manejo agronómico del cacao	8	8	1239	1000	1.239
capacitación de taller asistencia técnica en manejo de cosecha y postcosecha	36	36	15	15	1
Capacitación de taller: capacitación técnica en el cultivo de cacao (manejo agronómico, cosecha y postcosecha)	36	36	15	15	1
Capacitación de taller: fortalecimiento de capacidades organizacionales	36	36	15	15	1

Nota: Elaborado en el perfil y al informe respectivo de la ejecución física y financiera del PIP.

De acuerdo con los índices obtenidos, podemos concluir que la ejecución del proyecto logro las metas en el tiempo debido y se logró capacitar a más agricultores en el componente asistencia técnica.

4.5. Verificación de la hipótesis

4.5.1. Modelo econométrico.

La variable dependiente de la hipótesis de investigación es cualitativa con tres categorías, que ha sido construida utilizando la escala o regla de Stanones con la información de la encuesta tabulada utilizando la escala de Likert.

Por lo tanto, la variable Y (Condiciones socioeconómicas de la población beneficiaria), tiene las siguientes categorías:

$$Y = \begin{cases} 0, & \text{Inadecuado} \\ 1, & \text{Regular} \\ 2, & \text{Adecuado} \end{cases}$$

La tabla siguiente muestra los resultados de rangos o niveles determinados:

Tabla 9. Data principal de las Variables estudiadas

N°	CONDICION SOCIO ECONOMICA	PIP EJECUTADO	N°	CONDICION SOCIO ECONOMICA	PIP EJECUTADO	N°	CONDICION SOCIO ECONOMICA	PIP EJECUTADO	N°	CONDICION SOCIO ECONOMICA	PIP EJECUTADO
1	1	1	33	1	0	65	1	1	97	1	1
2	1	1	34	1	0	66	1	1	98	2	1
3	1	1	35	1	0	67	1	1	99	2	1
4	1	0	36	1	0	68	1	1	100	2	1
5	1	1	37	1	0	69	1	1	101	2	1
6	1	0	38	1	0	70	1	1	102	2	1
7	1	0	39	1	0	71	1	1	103	2	2
8	1	1	40	1	0	72	1	1	104	2	2
9	1	1	41	1	0	73	1	1	105	2	2
10	1	0	42	1	0	74	1	1	106	2	2
11	1	0	43	1	0	75	1	1	107	2	2
12	1	1	44	1	0	76	1	1	108	2	2
13	1	0	45	1	0	77	1	1	109	2	2
14	1	0	46	1	0	78	1	1	110	2	2
15	1	0	47	1	0	79	1	1	111	2	2
16	1	0	48	1	0	80	1	1	112	2	2
17	1	0	49	1	0	81	1	1	113	2	2
18	1	1	50	1	0	82	1	1	114	2	2
19	1	0	51	1	0	83	1	1	115	2	2
20	1	0	52	1	0	84	1	1	116	2	2
21	1	0	53	1	0	85	1	1	117	2	2
22	1	0	54	1	0	86	1	1	118	2	2
23	1	1	55	1	0	87	1	1	119	2	2
24	1	0	56	1	0	88	1	1	120	2	2
25	1	0	57	1	0	89	1	1	121	2	2
26	1	1	58	1	0	90	1	1	122	2	2
27	1	0	59	1	1	91	1	1	123	2	2
28	1	0	60	1	1	92	1	1	124	2	2
29	1	0	61	1	1	93	1	1	125	2	2
30	1	0	62	1	1	94	1	1	126	2	2
31	1	0	63	1	1	95	1	1			
32	1	0	64	1	1	96	1	1			

Nota: Elaborada en base a los datos de la encuesta de investigación

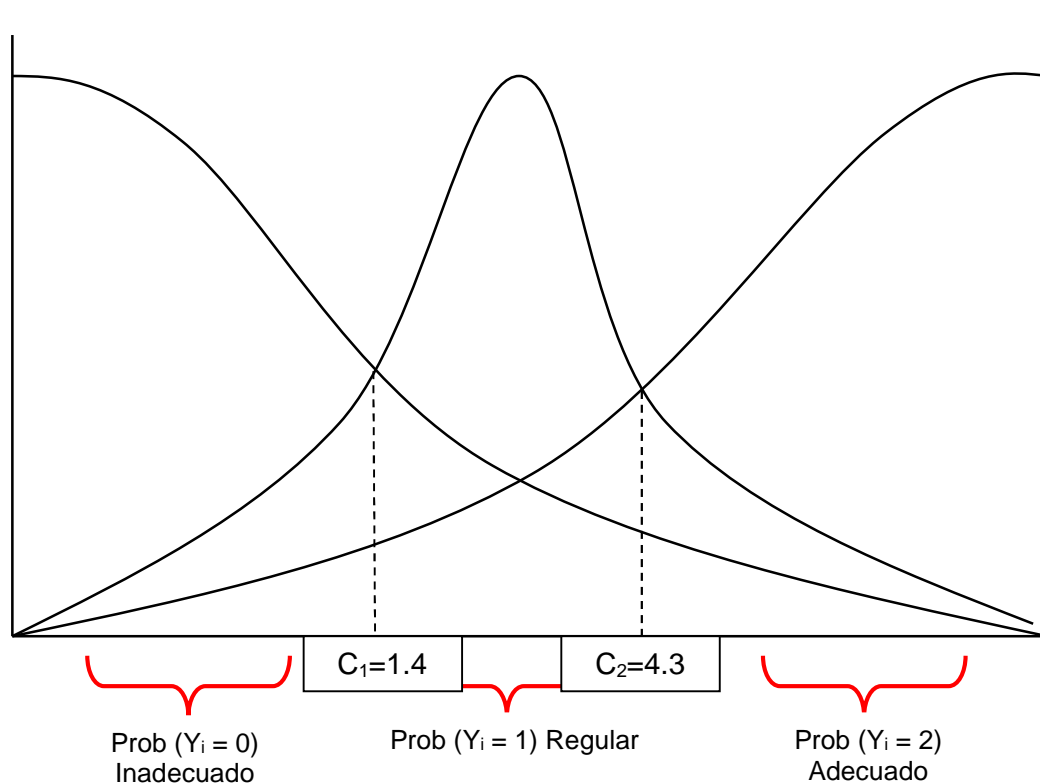
Tabla 10. Modelo LOGIT

Variable Dependiente: Y = Condiciones socioeconómicas de la población beneficiaria (Y = 0, Y =1, Y = 2)

Método de estimación: Modelo LOGIT ordenado

Número de encuestados: 126

Variable	Coefficiente	Std. Error	Z calculado	Prob.
X = PIP	0.12773	0.05344	2.39017	0.01680
Puntos límites				
Umbral C ₁	1.39461	1.26690	1.10080	0.27100
Umbral C ₂	4.32221	1.33437	3.23914	0.00120
Pseudo R-squared	0.24650	Akaike info criterion		1.88452
Schwarz criterion	1.95205	Log likelihood		-115.7247
Hannan-Quinn criter.	1.91196	Restr. log likelihood		-118.6492
LR statistic	5.84900	Avg. log likelihood		-0.91845
Prob(LR statistic)	0.01559			

Figura 25. Determinación del Nivel para el Modelo Logístico

Funcionalmente:

Prob ($Y_i = 0$) = F (1.4 – 0.128* X_i)	Inadecuado
Prob ($Y_i = 1$) = F (4.3 – 0.128* X_i) - F (1.4 – 0.128* X_i)	Regular
Prob ($Y_i = 2$) = 1 - F (4.3 – 0.128* X_i)	Adecuado

Donde F es la función de distribución de probabilidad LOGIT.

Si la influencia del PIP aumenta, el impacto de sus componentes en la mejora de las condiciones económicas aumenta; es decir, hay mayor probabilidad de pasar del estado $Y=0$ (condición económica inadecuado), al estado $Y=1$ (condición económica regular) y al estado $Y=2$ (condición económica Adecuado). Por lo tanto, se puede concluir que la ejecución de este tipo de proyectos mejora las condiciones económicas de la población.

4.5.2. Pruebas de Bondad de Ajuste

Las pruebas de bondad de ajuste pueden ser de dos tipos: global e individual.

4.5.2.1. Prueba de relevancia global.

Esta prueba, verifica la existencia significativa del modelo estimado. Se plantea, las siguientes hipótesis:

$H_0: \beta_0 = \beta_1 = 0$ Los parámetros β_i son iguales a cero (El modelo no es significativo)

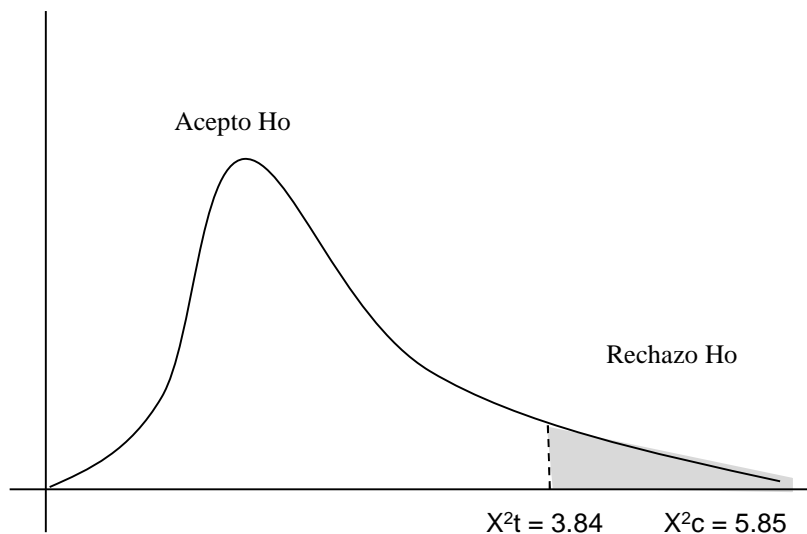
$H_a: \beta_0 \neq \beta_1 \neq 0$ Los parámetros β_i son diferentes de cero (El modelo es significativo)

Nivel de significación: $\alpha = 5\%$

$$g = k - 1 \Rightarrow g = 2 - 1 \equiv 1$$

k= número de parámetros del modelo de regresión

X^2 de la tabla = 3.8415

Figura 26. Distribución Chi Cuadrado

El valor de la probabilidad [prob (X^2 -statistic o LR statistic de la tabla 3)] del modelo estimado es 0.01559 que es inferior al 5% del nivel de significancia. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula H_0 , es decir, el PIP Ampliación y desarrollo de capacidades para incrementar la productividad y mejorar el grano del cultivo de cacao orgánico, distrito de Nuevo Progreso Tocache – San Martín influye de manera positiva y significativa en las condiciones socioeconómicas de los beneficiarios del proyecto.

4.5.2.2. Prueba de relevancia individual. (Prueba Z)

Esta prueba se realiza con la finalidad de corroborar, si cada una de las variables independientes (X), a través de sus respectivos parámetros, explican significativamente o no el comportamiento de la variable dependiente (condiciones socioeconómicas). Como el modelo se estima por máxima verosimilitud se utiliza la prueba Z (distribución normal estandarizada) en la prueba.

Las hipótesis estadísticas son:

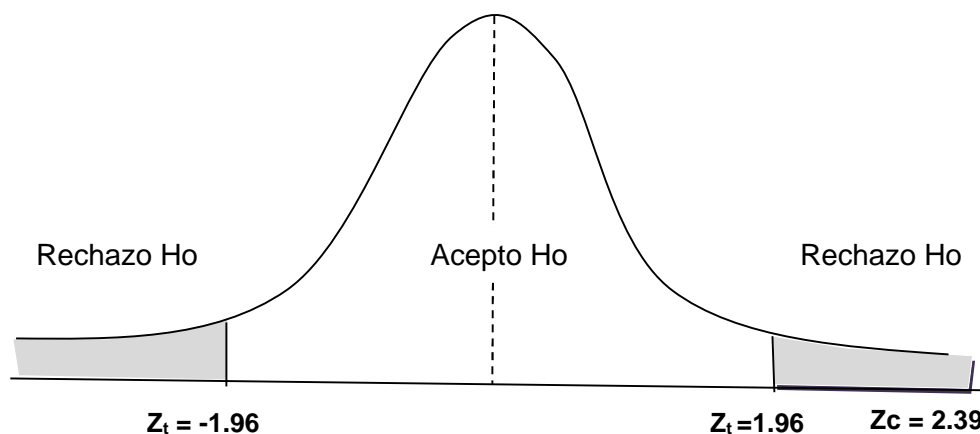
$H_0: \beta_t = 0$ (El PIP Ampliación y desarrollo de capacidades para incrementar la productividad y Mejorar el grano del cultivo de cacao orgánico, distrito de Nuevo Progreso Tocache – San Martín no influye de manera positiva y significativamente en las condiciones socioeconómicas de los beneficiarios del PIP)

$H_a: \beta_t \neq 0$ (El PIP Ampliación y desarrollo de capacidades para incrementar la Productividad y Mejorar el grano del cultivo de cacao orgánico, distrito de Nuevo Progreso Tocache – San Martín sí influye de manera positiva y significativamente en las condiciones socioeconómicas de los beneficiarios del PIP)

Nivel de significación: $\alpha = 5\%$

El estadístico Z tabla es ± 1.96

Figura 27. Distribución Z – Normal standarizada



Como el estadístico Z_c es mayor al Z_t ($2.39 > 1.96$) se rechaza la hipótesis nula de no significación de la variable X en el modelo; es decir, el parámetro es significativo y, en consecuencia, el PIP Ampliación y desarrollo de capacidades para incrementar la productividad y mejorar el grano del cultivo de cacao orgánico, distrito de Nuevo Progreso Tocache – San Martín sí influye de manera positiva y significativamente en las condiciones socioeconómicas de los beneficiarios del PIP.

4.5.2.3. Análisis de efectos marginales de las variables estudiadas.

Tomando en consideración el modelo de la tabla 3 y aplicando las derivadas parciales, se realiza el análisis de efectos marginales, considerando un aumento en el índice de condiciones socioeconómicas construido con la regla de la tabla 4.

Cuando $Y_i = 0$ (condición socioeconómica inadecuada)

$$\begin{aligned} \frac{\partial \text{Prob}(Y_i = 0)}{\partial X_1} &= \frac{\partial F(1.4 - 0.128X_1)}{\partial X_1} = f(1.4 - 0.128X_1)(-0.128) = -0.183 \\ &= -18.3\% \end{aligned}$$

Es decir, si el impacto del PIP aumenta o si el proyecto tiene mayor cobertura, la probabilidad de que el beneficiario esté en condición socioeconómica inadecuada disminuye en 18.3 %. En consecuencia, el 18.3 % de esa población mejora su condición socioeconómica, pasando a ser regular o adecuada.

Cuando $Y_i = 1$ (condición socioeconómica regular)

$$\begin{aligned} \frac{\partial \text{Prob}(Y_i = 1)}{\partial X_1} &= \frac{\partial \bullet F(4.3 - 0.128X_1) - F(4.3 - 0.128X_1)'}{\partial X_1} \\ &= \bullet f(4.3 - 0.128X_1) - f(4.3 - 0.128X_1)'(-0.128) = -0.03 = -3\% \end{aligned}$$

Es decir, si el impacto del PIP aumenta o si el proyecto tiene mayor cobertura, la probabilidad de que el beneficiario esté en condición socioeconómica regular disminuye en 3 %. En consecuencia, el 3 % de esa población mejora su condición socioeconómica, pasando a ser adecuada.

Cuando $Y_i = 2$ (condición socioeconómica adecuada)

$$\begin{aligned} \frac{\partial \text{Prob}(Y_i = 2)}{\partial X_1} &= -\frac{\partial F(4.3 - 0.128X_1)}{\partial X_1} = -f(4.3 - 0.128X_1)(-0.128) = 0.212 \\ &= 21.2\% \end{aligned}$$

Es decir, la probabilidad que la población beneficiaria del proyecto tenga condición socioeconómica adecuada aumenta en 21.2%. En consecuencia, el PIP Ampliación y Desarrollo de Capacidades para Incrementar la Productividad y Mejorar el grano del Cultivo de Cacao Orgánico,

distrito de Nuevo Progreso Tocache – San Martín mejora la condición socioeconómica de la población beneficiaria en general.

CAPITULO V : DISCUSION DE RESULTADOS

5.1. Balance global

La hipótesis, respaldada por indicadores estadísticos, reafirma que «la ampliación del PIP y el desarrollo de capacidades para aumentar la productividad y mejorar la calidad del cacao orgánico en el distrito de Nuevo Progreso Tocache – San Martín tiene una influencia positiva y significativa en las condiciones socioeconómicas de los beneficiarios». Esta conclusión está respaldada por pruebas estadísticas de significación, así como por un examen de los efectos marginales. Sin embargo, cabe destacar que el impacto del proyecto en las circunstancias socioeconómicas depende del presupuesto que se le haya asignado, y la situación económica de la población, que depende de otras actividades que realice.

5.2. Análisis comparativo

La conclusión a la que llegó Cruz (2017) en su tesis de maestría fue que un proyecto en la microcuenca del río Guano, ubicada en la provincia de Chimborazo, la gestión eficaz de los recursos económicos tuvo consecuencias sociales y ambientales beneficiosas, cuando se implementó. Se obtuvieron resultados positivos en la evaluación ex post, que se consideró «muy satisfactoria», con un 90 % de relevancia, un 80 % de eficacia, un 80 % de eficiencia y un 50 % de sostenibilidad. Además, la iniciativa tuvo una influencia positiva en la situación socioeconómica de la población beneficiaria, a pesar de que las cifras concretas diferían de las de otros estudios citados.

Paco (2009) descubrió en su tesis que, antes de la instalación del proyecto de riego, una escasa producción agrícola, con rendimientos limitados por hectárea, que generaba bajos ingresos para los agricultores de Chillcani y Milluni. Esto se debía a la poca implementación del proyecto. Por otro lado, en esta investigación se descubrió una menor proporción de agricultores con buenos rendimientos en la producción de cacao. Esta conclusión contradice los resultados del estudio anterior. El sistema de riego no cumplió completamente los objetivos del proyecto, a pesar de que sí mejoró la calidad de vida de los miembros de la comunidad. Esto contrasta con el proyecto

actual, que sí alcanzó sus objetivos, a pesar de que su influencia se limita al 21,2 % de la población beneficiaria.

Álvarez (2015) en su tesis para obtener el título de ingeniero agrónomo, concluyó que, en términos generales, se logro una mejora en la producción agrícola y ganadera entre los usuarios de riego en el área de estudio; sin embargo, los resultados de la investigación indican que la condición productiva es regular, lo que contradice sus hallazgos. En cuanto a la evaluación de los impactos socioeconómicos, se determinó un resultado calificado como regular (50 %), con impactos sociales del 70 % e impactos económicos del 50 %. Esto sugiere que el proyecto aún se encuentra en proceso de aceptación por parte de los usuarios; ya que no ha cumplido con los objetivos previstos, lo cual es consistente con los hallazgos de esta investigación, que también muestra resultados regulares en las dimensiones económicas. En la evaluación de la eficacia y la eficiencia del proyecto, se obtuvo un resultado aceptable (67 %), con una calificación de buena (72 %) para la organización, mientras que el estado de la infraestructura, el mantenimiento, la eficacia del sistema y la sostenibilidad se calificaron como aceptables (50 %) y la sostenibilidad como buena (72 %). Aunque los resultados son positivos, se observa una calificación de impacto inferior en comparación con la investigación actual.

CONCLUSIONES

- 1 De acuerdo con la contrastación de hipótesis efectuada a la hipótesis de investigación planteada se llegó a determinar de que el PIP influye en las condiciones socioeconómicas de los beneficiarios del proyecto en el distrito de Nuevo Progreso. Los resultados estadísticos nos indican que el modelo explica la problemática, de forma significativa y al 95% de confianza.
- 2 En cuanto a los niveles de la pertinencia, eficiencia, eficacia, impacto y sostenibilidad del proyecto, los resultados nos indican que el proyecto en conjunto fue inadecuado en los aspectos de implementación e ejecución del PIP.
- 3 Si el impacto del PIP aumenta o si el proyecto tiene mayor cobertura, la probabilidad de que el beneficiario esté en condición socioeconómica inadecuada disminuye en 18.3 %. En consecuencia, el 18.3 % de esa población mejora su condición socioeconómica, pasando a ser regular o adecuada.
- 4 Si el impacto del PIP aumenta o si el proyecto tiene mayor cobertura, la probabilidad de que el beneficiario esté en condición socioeconómica regular disminuye en 3 %. En consecuencia, el 3 % de esa población mejora su condición socioeconómica, pasando a ser adecuada.
- 5 La probabilidad que la población beneficiaria del proyecto tenga condición socioeconómica adecuada aumenta en 21.2%. En consecuencia, el PIP Ampliación y Desarrollo de Capacidades para Incrementar la Productividad y Mejorar el grano del Cultivo de Cacao Orgánico, distrito de Nuevo Progreso Tocache – San Martín mejora la condición socioeconómica de la población beneficiaria en general.

RECOMENDACIONES

1. Para la mejor implementación del PIP se debe involucrar a los beneficiarios en la identificación de los componentes del paquete de transferencia tecnológica.
2. Se debe continuar con estos tipos de proyectos, reforzando los componentes de la transferencia tecnológica; para ello, se debe hacer un estudio de brecha significativo.
3. Se debe incidir con mayor fuerza en mejorar la tecnología para incrementar la productividad del cultivo del cacao orgánico, por cuanto, es el factor de impacto más significativo en la rentabilidad del cultivo de cacao.
4. En las futuras investigaciones en este campo sería conveniente que al medir el impacto de los PIP se tenga en cuenta la línea de base.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

- Alvarez, Wilson. (2015). *Evaluación ex post del sistema de riego Cabanillas - Lampa*. Obtenido de [tesis.unap.edu.pe:](http://tesis.unap.edu.pe/) <http://tesis.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/4589?s-how=full>
- Andia, Walter. (2012). *Manual de proyectos de inversión para el sector público*. Lima: Librería el Saber.
- Callirgos et al. (2018). *Análisis, evaluación y mejora en la aplicación de las evaluaciones ex post de los proyectos o programas de inversión pública de la unidad ejecutora programas subsectorial de irrigaciones PSI del Ministerio de Agricultura y Riego para el periodo 2019-2021*. Obtenido de [repositorio.continental.edu.pe:](https://repositorio.continental.edu.pe/) https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4843/4/INV_PG_MGP_TE_Callirgos_Sanchez_Quiroz_2018.pdf
- Camara de comercio de España. (2020). *La competitividad*. Obtenido de [www.camara.es:](https://www.camara.es/) <https://www.camara.es/innovacion-y-competitividad/como-ser-competitivo>
- CEPAL. (2016). *El enfoque de las brechas: Análisis del caso de Costa Rica*. Obtenido de [repositorio.cepal.org:](https://repositorio.cepal.org/) <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/d94fba53-e991-4b0b-ac10-6a8af3860462/content>
- Cilsa ONG. (2020). *¿Qué es un Programa?* Obtenido de [desarrollarinclusion.cilsa.or:](https://desarrollarinclusion.cilsa.or/) <https://desarrollarinclusion.cilsa.org/tecnologia-inclusiva/que-es-un-programa/>
- Corona, Luis A. y Fonseca, Mercedes. (2023). *¿Mi estudio es transversal o longitudinal?* Obtenido de [http://scielo.sld.cu/:](http://scielo.sld.cu/) <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v21n4/1727-897X-ms-21-04-931.pdf>
- Cruz, Denys J. (2017). *Evaluación ex post del proyecto andes Fase II de la Microcuenca del río guano provincia de Chimborazo*.

Obtenido de [dspace.esPOCH.edu.ec:8080: https://dspace.esPOCH.edu.ec:8080/server/api/core/bitstreams/a4877986-31e8-47cc-bebc-c5d31de73dbe/content](https://dspace.esPOCH.edu.ec:8080/server/api/core/bitstreams/a4877986-31e8-47cc-bebc-c5d31de73dbe/content)

De la Torre, David. (2014). *Fallos del mercado y regulación económica de los servicios públicos domiciliarios. Aproximaciones a una disciplina poco entendida por juristas*. Obtenido de [revistas.uexternado.edu.co:](https://revistas.uexternado.edu.co/)

<https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/Deradm/article/view/3994/4295>

Díaz, Lidia. (2011). *La Observación*. Obtenido de [www.psicologia.unam.mx:](http://www.psicologia.unam.mx/) https://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/publicaciones/La_observacion_Lidia_Diaz_Sanjuan_Texto_Apoyo_Didactico_Metodo_Clinico_3_Sem.pdf

Dsul, Marisela. (2025). *Aplicación básica de los métodos científicos: Diseños no experimentales*. Obtenido de [www.uaeh.edu.mx:](http://www.uaeh.edu.mx/) https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Presentaciones/licenciatura_en_mercadotecnia/fundamentos_de_metodologia_investigacion/PRES38.pdf

Ecologicalperú. (2022). *Cacao orgánico*. Obtenido de [www.ecologicalperu.com:](http://www.ecologicalperu.com/) <https://www.ecologicalperu.com/product/cacao-organico-de-exportacion/#:~:text=del%20Cacao%20org%C3%A1nico-,El%20cacao%20org%C3%A1nico%20es%20un%20alimento%20saludable%20y%20es%20nativo,zona%20del%20Mara%C3%B1%C3%B3n%20o%20Amazonia.&text=El%20emperador%20A>

Escaffi, José. (2022). *Importancia y desafíos de la inversión Pública en el Perú*. Obtenido de IPE: <https://ipe.org.pe/importancia-y-desafios-de-la-inversion-publica-en-el-peru-desafio-peru/#:~:text=Durante%20los%20%C3%BAltimos%20veinte%20a%C3%B1os,pa%C3%ADses%20emergentes%20como%20el%20Per%C3%BA.&text=En%20efe>

cto%2C%20en%20el%20Per%C3%BA,todos%20los
%20

- Escudero, María, K et al. (2018). *Evaluación ex post de proyectos: buenas prácticas y propuesta metodológica para el Ministerio de Agricultura y Riego*. Obtenido de argumentos-historico.iep.org.pe: <https://argumentos-historico.iep.org.pe/wp-content/uploads/2018/01/Escudero-et-al.-2018-Evaluacion-expost-de-proyectos-minagri.pdf>
- FAO. (2005). *El perfil de Proyecto*. Obtenido de www.fao.org: <https://www.fao.org/4/a0322s/a0322s03.htm>
- Fontalvo, Tomas y De la Hoz, Efrain. (2018). *La productividad y sus factores: Incidencia en el mejoramiento organizacional*. Obtenido de www.scielo.org.co: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-85632018000100047
- Galvan, María A. (2020). *¿Que es la calidad de vida?* Obtenido de www.uaeh.edu.mx: <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa2/n2/m2.html>
- Gob.pe. (2020). *Elaboración del expediente técnico*. Obtenido de www.gob.pe: <https://www.gob.pe/institucion/pronisi/informes-publicaciones/1134626-elaboracion-de-un-expediente-tecnico>
- Gob.pe. (2020). *Proyecto de Inversión Pública*. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/munipiura/colecciones/15260-proyectos-de-inversion-publica>: <https://www.gob.pe/institucion/munipiura/colecciones/15260-proyectos-de-inversion-publica>
- Gómez et al. (2017). *Revisión documental, una herramienta para mejoramiento de las competencias de lectura y escritura en estudiantes universitarios*. Obtenido de scielo.senescyt.gob.ec:

http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2550-67222017000300046

- JICA. (2004). *Lineamientos de la JICA para la evaluación ex post: Metodos practicos para la evaluacion de proyectos*. Obtenido de www.jica.go.jp: https://www.jica.go.jp/Resource/english/our_work/evaluation/tech_and_grant/guides/pdf/guideline_s.pdf
- JICA. (2012). *Pautas Generales para la Evaluación Ex Post de Proyectos de Inversión Pública*. Obtenido de www.mef.gob.pe: https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/Evaluacion_ExPost/InstrumentosMetodologicos/PAUTAS_GENERALES_EVAL_EX_POST.pdf
- Libera, Blanca E. (2007). *Impacto, Impacto social y evaluación de impacto*. Obtenido de scielo.sld.cu: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352007000300008
- MEF . (2012). *Impacto de la inversión pública y la evaluación ex post*. Obtenido de www.mef.gob.pe: https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/novedades/Boletin_Informativo_febrero_marzo_2012.pdf
- MEF. (2015). *Guía general para identificación . formulación, y evaluación social de proyectos de inversión pública a nivel de perfil*. Obtenido de [mef.gob.pe](http://www.mef.gob.pe): https://mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/novedades/2015/guia_general.pdf
- MEF. (2017). *Formato SNIP - 03: Ficha de Registro - Banco de Proyectos .* Obtenido de ofi5.mef.gob.pe: <https://ofi5.mef.gob.pe/invierte/formato/verInversion/175299?tk=x4lyuMN02pl5Tz0vSEs9lm8Qr>
- MEF. (2020). *Evaluaciones de Impacto*. Obtenido de www.mef.gob.pe: https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-

*ES&Itemid=100751&view=article&catid=624&id=5357
&lang=es-ES*

- MIDRAGRI. (2020). Cadenas Productivas. Obtenido de www.midagri.gob.pe:
<https://www.midagri.gob.pe/portal/38-sector-agrario/pecuaria/308-las-cadenas-productivas?start=2>*
- Municipalidad Distrital de Progreso. (2018). Segunda Reformulación del Operativo Anual 2017 PIP CACAO . Obtenido de es.scribd.com:
<https://es.scribd.com/document/394277610/Poa-2017-II-Reformulacion-Proyecto-Cacao-Nuevo-Progreso-30-Junio>*
- MVCS. (2018). Como se elabora una linea de Base. Obtenido de cdn.www.gob.pe:
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/472662/Guia_Linea_Base.pdf.*
- MVCS. (2020). Como elaborar una linea de base. Obtenido de cdn.www.gob.pe:
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/472662/Guia_Linea_Base.pdf*
- OECD. (2025). Criterios de Evaluación. Obtenido de www.oecd.org:
<https://www.oecd.org/en/topics/sub-issues/development-co-operation-evaluation-and-effectiveness/evaluation-criteria.html#:~:text=The%20OECD%20has%20defined%20six,two%20principles%20for%20their%20use>.*
- Paco, Henry A. (2009). valuación ex - post de los proyectos de construcción de sistemas de microriego las Comunidades de Chillcani y Milluni del Municipio de Caracollo del Departamento de Oruro. Obtenido de biblioteca.fcefa.edu.bo.*
- Peña, Marroquin. (2013). Metodología de la investigación científica. Obtenido de www.une.edu.pe:
<https://www.une.edu.pe/Titulacion/2013/exposicion/SESION-4->*

METODOLOGIA%20DE%20LA%20INVESTIGACION.pdf

SNI - Chile. (2016). Evaluación Ex-Post SNI Chile. Obtenido de www.mef.gob.pe:

https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/eventos-taller/SEMINARIO_INTERNACIONAL_Modernizacion_SNIP_peruano/files/22junio/Bloque%20IV/6_Fernando_Cartes_La_evaluacion_expost_en_los_proyectos_de_inversion_publica_Chile.pdf

Tello, Mario D. (2006). Las teorías del desarrollo económico local y la teoría y práctica del proceso de descentralización en los países en desarrollo. Obtenido de files.pucp.edu.pe: <http://files.pucp.edu.pe/departamento/economia/DDD247.pdf>

Teran, Eduardo F y Guerreo, Andrea M. (2020). Teorías de emprendimiento: revisión crítica de la literatura y sugerencias para futuras investigaciones. Obtenido de www.revistaespacios.com: <https://www.revistaespacios.com/a20v41n07/20410707.html>

Universidad de Colima. (2025). Investigación cuantitativa, cualitativa y mixta. Obtenido de recursos.ucol.mx: <https://recursos.ucol.mx/tesis/investigacion.php>

Universidad Veracruzana. (2025). La encuesta y el cuestionario. Obtenido de www.uv.mx: <https://www.uv.mx/apps/bdh/investigacion/unidad3/enquesta.html>

Universidad Veracruzana. (2025). Tipos de Investigación. Obtenido de www.uv.mx: <https://www.uv.mx/apps/bdh/investigacion/unidad1/investigacion-tipos.html>

Valenzuela et al. (2013). Evaluación ex post y de impacto de los proyectos de inversión pública en el sector agrario en la provincia

de Huaura periodo 2003 – 2011. Obtenido de repositorio.unjfsc.edu.pe:

<https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/1563/6.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ANEXO

Anexo 1. Matriz de Consistencia del Proyecto de Investigación

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
I. PROBLEMA GENERAL:	I. OBJETIVO GENERAL:	I. HIPOTESIS GENERAL:	VARIABLE INDEPENDIENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN
¿Cuál es la evaluación ex post del Proyecto Ampliación y Desarrollo de Capacidades para Incrementar la Productividad y Mejorar el grano del Cultivo de Cacao Orgánico, distrito de Nuevo Progreso Tocache – San Martín?	Realizar la evaluación ex post del Proyecto Ampliación y Desarrollo de Capacidades para Incrementar la Productividad y Mejorar el grano del Cultivo de Cacao Orgánico, distrito de Nuevo Progreso Tocache – San Martín.	La ejecución del Proyecto de Inversión Pública Ampliación y Desarrollo de Capacidades para Incrementar la Productividad y Mejorar el grano del Cultivo de Cacao Orgánico, distrito de Nuevo Progreso Tocache – San Martín, influye en las condiciones socioeconómicas de los productores agropecuarios.	X = Condiciones socioeconómicas de la población beneficiaria	Aplicada
II. PROBLEMAS ESPECÍFICOS:	II. OBJETIVO ESPECÍFICOS:		INDICADORES	NIVEL DE INVESTIGACIÓN
¿El Proyecto Ampliación y Desarrollo de Capacidades para Incrementar la Productividad y Mejorar el grano del Cultivo de Cacao Orgánico, distrito de Nuevo Progreso Tocache – San Martín fue pertinente en cuanto a los resultados obtenidos?	Determinar la pertinencia del Proyecto Ampliación y Desarrollo de Capacidades para Incrementar la Productividad y Mejorar el grano del Cultivo de Cacao Orgánico, distrito de Nuevo Progreso Tocache – San Martín.		Condición Económica	Descriptivo
¿El Proyecto Ampliación y Desarrollo de Capacidades para Incrementar la Productividad y Mejorar el grano del Cultivo de Cacao Orgánico, distrito de Nuevo Progreso Tocache – San Martín fue eficiente en cuanto a los objetivos asumidos?	Determinar la eficiencia del Proyecto Ampliación y Desarrollo de Capacidades para Incrementar la Productividad y Mejorar el grano del Cultivo de Cacao Orgánico, distrito de Nuevo Progreso Tocache – San Martín		Ingresos y Costos	MÉTODO
¿El Proyecto Ampliación y Desarrollo de Capacidades para Incrementar la Productividad y Mejorar el grano del Cultivo de Cacao Orgánico, distrito de Nuevo Progreso Tocache – San Martín fue eficaz en cuanto a su ejecución?	Determinar la eficacia del Proyecto Ampliación y Desarrollo de Capacidades para Incrementar la Productividad y Mejorar el grano del Cultivo de Cacao Orgánico, distrito de Nuevo Progreso Tocache – San Martín.		Condición Productiva	Deductivo
			Rendimiento y comercialización	DISEÑO
			Condición Tecnológica	No Experimental
			Manejo de vivero, Preparación de terreno definitivo, Siembra, Fertilización, Manejo de enfermedades, manejo de plagas y podas.	POBLACIÓN
			Condición Social	1000 sujetos de investigación
			Educación, y Fortalecimiento organizacional	MUESTRA
				126 sujetos de investigación
				UNIDAD DE ANÁLISIS
				Agricultores beneficiarios de la extensión agrícola
				TECNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
				Registro documental
				Encuesta mediante cuestionario
				Observación

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
¿El Proyecto Ampliación y Desarrollo de Capacidades para Incrementar la Productividad y Mejorar el grano del Cultivo de Cacao Orgánico, distrito de Nuevo Progreso Tocache – San Martín fue eficaz genero impacto socio económicos positivos en la población beneficiaria?	Determinar el Impacto socio económico que genero el Proyecto Ampliación y Desarrollo de Capacidades para Incrementar la Productividad y Mejorar el grano del Cultivo de Cacao Orgánico, distrito de Nuevo Progreso Tocache – San Martín.		<p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <p>INDICADORES</p> <p>Y = PIP Ampliación y Desarrollo de Capacidades para Incrementar la Productividad y Mejorar el grano del Cultivo de Cacao Orgánico, distrito de Nuevo Progreso Tocache – San Martín</p> <p>Pertinencia</p> <p>Relevancia de la política sectorial, satisfacción de los beneficiarios, validez de la estrategia del proyecto y gestión de riesgos</p> <p>Eficiencia</p> <p>Logro de productos, eficiencia del tiempo e inversión, eficiencia global, y problemas de ejecución</p> <p>Eficacia</p> <p>Operación y utilización de los productos generados, logro de objetivos, eficacia global y rentabilidad social</p> <p>Impacto</p> <p>Impactos previstos y no previstos</p> <p>Sostenibilidad</p> <p>Operación y mantenimiento, Capacidad técnica y gerencia del operador, sostenibilidad financiera, y sostenibilidad global</p>	<p>TÉCNICA DE PROCESAMIENTO DE DATOS</p> <p>Estadística descriptiva</p> <p>FUENTE DE DATOS</p> <p>Tablas y Figuras</p>
¿El Proyecto Ampliación y Desarrollo de Capacidades para Incrementar la Productividad y Mejorar el grano del Cultivo de Cacao Orgánico, distrito de Nuevo Progreso Tocache – San Martín es sostenible en el tiempo?	Determinar la Sostenibilidad del Proyecto Ampliación y Desarrollo de Capacidades para Incrementar la Productividad y Mejorar el grano del Cultivo de Cacao Orgánico, distrito de Nuevo Progreso Tocache – San Martín.			
¿Cuál es el impacto en las variables socio productivas de productividad, ingreso y empleo de los productores en el área de influencia del proyecto?	Analizar el impacto en las variables socio productivas de productividad, ingreso y empleo en los productores del área de influencia de estudio.			

Anexo 2. Encuesta de Investigación

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
ESCUELA DE POST GRADO



CUESTIONARIO

“EVALUACIÓN EX POST DEL PROYECTO AMPLIACIÓN Y DESARROLLO DE CAPACIDADES PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD Y MEJORAR EL GRANO DEL CULTIVO DE CACAO ORGÁNICO, DISTRITO DE NUEVO PROGRESO TOCACHE – SAN MARTÍN “

I. DATOS GENERALES.

- a) Sexo: Masculino () Femenino ()
- b) Edad:
- c) Estado Civil: Soltero () Conviviente () Casado () Divorciado ()
Separado ()
- d) Qué grado de Instrucción posee Ud.
Ninguna () Primaria incompleta () Primaria Completa ()
Secundaria incompleta () Secundaria Completa ()
Técnica incompleta () Técnica Completa ()
Superior incompleta () Superior Completa ()
- e) Cantidad de hectáreas del cultivo de Cacao Ud Posee:
- f) Cuántos años de experiencia posee en el cultivo de cacao
- g) Cuánto te cuesta producir una hectárea de cacao en su predio...S/.....
- h) Cuantos kilos de cacao cosecha al año Kg.

II. MEJORA DE LAS CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS DE LA POBLACIÓN BENEFICIARIA.

1. CONDICIÓN ECONOMICA

INGRESOS

1. ¿Después de la ejecución del proyecto sus ingresos por la venta del grano de Cacao fueron mayores a los obtenidos antes de la intervención del proyecto?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre

COSTOS

2. ¿Después de la ejecución del proyecto los costos de producción del cultivo de cacao obtuvieron costos de producción menores a los obtenidos sin proyecto?

Muy Bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto

CONDICIÓN TECNOLOGÍA

VIVERO

3. ¿Usted con el proyecto aprendió a cultivar plántones de cacao?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre

CAMPO DEFINITIVO

4. ¿Usted con el proyecto aprendió a preparar el campo definitivo para sembrar los plántones del cacao orgánico?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre

SIEMBRA EN CAMPO DEFINITIVO

5. ¿Usted con el proyecto aprendió a sembrar en campo definitivo los plántones del cacao orgánico?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre

ABONO ORGÁNICO

6. ¿Usted con el proyecto aprendió a preparar abono orgánico de la manera adecuada?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre

MANEJO DE ENFERMEDADES

7. ¿Usted con el proyecto aprendió a manejar enfermedades de manera adecuada y oportuna en el proceso productivo del cultivo del cacao?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre

MANEJO DE PLAGAS

8. ¿Usted con el proyecto aprendió a manejar las plagas de manera adecuada y oportuna en el proceso productivo del cultivo del cacao?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre

PODAS

9. ¿Usted con el proyecto aprendió a hacer las Podas de manera adecuada y oportuna en el proceso productivo del cultivo del cacao?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre

2. CONDICIÓN PRODUCTIVA**RENDIMIENTO**

10. ¿Después del proyecto el rendimiento del cultivo de cacao por hectárea fue superior al obtenido sin proyecto?

Muy Poco	Poco	Medio	Bastante	Mucho

COMERCIALIZACIÓN DEL GRANO DE CACAO

11. ¿Después de la ejecución del proyecto los productores del cultivo de Cacao mejoraron su articulación al mercado?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre

3. CONDICIÓN SOCIAL**EDUCACION**

12. ¿Después de la ejecución del proyecto sus hijos asisten con mayor regularidad a una institución educativa para instruirse?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre

FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL

13. ¿Después de la ejecución del proyecto usted se siente capaz de autogestionar comités de productores?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre

III. EVALUACION EXPOS DEL PROYECTO SEGÚN LA METODOLOGIA DEL JICA**PERTINENCIA**

14. ¿El proyecto respondió a la prioridad y urgencia de la población beneficiaria?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre

15. ¿El proyecto a cubierto las necesidades de la población beneficiaria?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre

16. ¿En la identificación del proyecto ha participado la población beneficiaria?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre

17. ¿Los beneficiarios del proyecto quedaron satisfechos con la ejecución del proyecto?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre

18. ¿El proyecto respondió a las orientaciones de las políticas públicas del sector agrícola?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre

EFICIENCIA

19. ¿Se lograron los componentes previstos en el proyecto?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre

20. ¿El proyecto se ejecutó en el plazo previsto?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre

21. ¿El proyecto culminó con el presupuesto previsto inicialmente?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre

22. ¿El costo del proyecto considera que fue racional?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre

23. ¿En la ejecución del proyecto se utilizó recursos de la zona?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre

EFICACIA

24. ¿La ejecución del proyecto logro el objetivo previsto?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre

25. ¿Se lograron todos los componentes del proyecto?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre

26. ¿El proyecto está operando al servicio de la población beneficiaria?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre

27. ¿La ejecución del proyecto utilizo la mano de obra de la zona?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre

28. ¿Los beneficiarios están satisfechos con el proyecto?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre

IMPACTO

29. ¿El proyecto contribuye a mejorar la productividad agrícola?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre

30. ¿La ejecución del proyecto impulso la actividad económica?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre

31. ¿La ejecución del proyecto ha generado empleo?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre

32. ¿La ejecución del proyecto tiene efectos positivos no previstos?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre

33. ¿El proyecto ha mejorado las condiciones socioeconómicas de los beneficiarios?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre

SOSTENIBILIDAD

34. ¿El proyecto tiene previsto recursos financieros para su mantenimiento?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre

35. ¿La municipalidad cuenta con el personal para su mantenimiento?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre

36. ¿La operación del proyecto se garantiza en el largo plazo?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre

37. ¿Los beneficiarios están comprometidos con el mantenimiento del proyecto?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre

38. ¿El proyecto opera con regularidad y a satisfacción?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre

MUCHAS GRACIAS

Anexo 4. Data de las dimensiones y variables de la presente investigaciónI

N°	Aspectos Generales									V1 = CONDICIÓN SOCIOECONÓMICA												
										Dimensión 1 Condición Económica		Dimensión 2 Condición Tecnológica							Dimensión 3 Condición Productiva		Dimensión 4 Condición Social	
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
8	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
9	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2
10	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2
11	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2
12	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2
13	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2
14	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2
15	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2
16	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2
17	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2
18	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2
19	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2
20	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2

21	1	1	1	2	2	1	1	2	1	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2
22	1	1	1	2	2	1	1	2	1	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2
23	1	1	1	2	2	1	1	2	1	3	4	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3
24	1	1	2	2	2	1	1	2	1	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3
25	1	1	2	2	2	1	1	2	1	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3
26	1	1	2	2	2	1	1	2	1	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3
27	1	1	2	2	2	1	1	2	1	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3
28	1	1	2	2	2	1	1	2	1	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3
29	1	1	2	2	2	1	1	2	1	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3
30	1	1	2	2	2	1	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3
31	1	1	2	2	2	1	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3
32	1	1	2	2	2	2	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3
33	1	1	2	2	2	2	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3
34	1	2	2	2	2	2	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3
35	1	2	2	2	3	2	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3
36	1	2	2	2	3	2	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3
37	1	2	2	2	3	2	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3
38	1	2	2	2	3	2	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3
39	1	2	2	2	3	2	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
40	1	2	2	2	3	2	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
41	1	2	2	2	3	2	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
42	1	2	2	2	3	2	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
43	1	2	2	2	3	2	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
44	1	2	2	2	3	2	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
45	1	2	2	2	3	2	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
46	1	2	2	2	3	2	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
47	1	2	2	2	3	2	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

48	1	2	2	2	3	2	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
49	1	3	2	2	3	2	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
50	1	3	2	2	3	2	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
51	1	3	2	2	3	2	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
52	1	3	2	2	3	2	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
53	1	3	2	2	3	2	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
54	2	3	2	2	3	2	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
55	2	3	2	2	3	2	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
56	2	3	2	2	3	2	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
57	2	3	2	2	3	2	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
58	2	3	2	2	3	2	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
59	2	3	2	2	3	2	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
60	2	3	2	2	3	3	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
61	2	3	2	2	3	3	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
62	2	3	2	2	3	3	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
63	2	3	2	2	3	3	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
64	2	3	2	2	3	3	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
65	2	3	2	2	3	3	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
66	2	3	2	2	3	3	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
67	2	3	2	2	3	3	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
68	2	3	2	2	3	3	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
69	2	3	2	2	3	3	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
70	2	3	2	2	3	3	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
71	2	3	2	2	3	3	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
72	2	4	2	2	3	3	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
73	2	4	2	2	3	3	1	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
74	2	4	2	2	3	3	1	4	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

75	2	4	2	2	3	3	1	4	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
76	2	4	2	2	3	3	1	4	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
77	2	4	2	3	3	3	1	4	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
78	2	4	2	3	4	3	1	4	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
79	2	4	3	3	4	3	1	4	1	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3
80	2	4	3	3	4	3	1	4	1	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3
81	2	4	3	3	4	3	1	4	1	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3
82	2	4	3	3	4	3	1	4	1	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3
83	2	4	3	3	4	4	1	4	1	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3
84	2	4	3	3	4	4	1	4	1	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3
85	2	4	3	3	4	4	1	4	1	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3
86	2	4	3	3	4	4	1	4	1	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3
87	2	4	3	3	4	4	1	4	1	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3
88	2	4	3	3	4	4	1	4	1	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3
89	2	4	3	3	4	4	1	4	1	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3
90	2	4	3	3	4	4	1	4	1	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3
91	2	4	3	3	4	4	1	4	1	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3
92	2	4	3	3	4	4	2	4	2	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3
93	2	4	3	3	4	4	2	4	2	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3
94	2	4	3	3	4	4	2	4	2	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3
95	2	4	3	3	4	4	2	4	2	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3
96	2	4	3	3	4	4	2	4	2	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3
97	2	4	3	3	4	4	2	4	2	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3
98	2	4	3	3	4	4	2	4	2	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3
99	2	4	3	3	4	4	2	4	2	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3
100	2	4	3	3	4	4	2	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3
101	2	4	3	3	4	4	2	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3

102	2	4	3	3	4	4	2	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3
103	2	4	3	3	4	4	2	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3
104	2	4	3	3	4	4	2	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3
105	2	4	3	3	4	4	2	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3
106	2	4	3	3	4	4	2	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3
107	2	4	3	3	4	4	2	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3
108	2	4	3	3	4	4	2	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3
109	2	4	3	3	4	4	2	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3
110	2	4	3	3	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
111	2	4	3	3	4	4	2	5	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
112	2	4	3	3	4	4	2	5	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
113	2	4	3	3	4	5	2	5	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
114	2	4	3	3	4	5	2	5	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
115	2	4	4	3	4	5	2	5	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
116	2	4	4	3	4	5	2	5	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
117	2	5	4	3	4	5	2	5	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
118	2	5	4	3	4	5	2	5	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
119	2	5	4	3	4	5	2	5	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
120	2	5	4	3	4	5	2	5	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
121	2	5	4	3	4	5	2	5	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
122	2	5	4	3	4	5	2	5	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
123	2	5	4	3	4	5	2	5	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
124	2	5	4	3	4	5	2	5	2	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
125	2	5	4	4	4	5	3	5	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
126	2	5	4	4	4	5	3	5	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

N°	V2 = EJECUCION DEL PIP																								
	Dimensión 5 Pertinencia					Dimensión 6 Eficiencia					Dimensión 7 Eficacia					Dimensión 8 Impacto					Dimensión 9 Sostenibilidad				
	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
34	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
36	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
38	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
39	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
42	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
43	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
44	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
46	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
47	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
48	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
49	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
51	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
52	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
53	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
54	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
55	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
56	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
57	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
58	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
59	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
60	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
61	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
62	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
63	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
64	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
65	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
66	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
67	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
68	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
69	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
70	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
71	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
72	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
73	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
74	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
75	1	2	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
76	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1

77	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
78	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
79	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
80	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1
81	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1
82	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1
83	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1
84	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1
85	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1
86	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1
87	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1
88	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1
89	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1
90	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1
91	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1
92	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1
93	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	3	1	1
94	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	3	1	1
95	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	3	1	1
96	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	3	2	1
97	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3	2	2	1	3	2	1
98	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3	2	2	1	3	2	1
99	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3	2	2	1	3	2	1
100	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	1	3	2	1
101	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	1	3	2	1
102	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	1	3	2	1
103	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	1	3	2	1

104	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2	1	3	2	1
105	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2	1	3	2	2
106	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2	1	3	2	2
107	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	1	3	2	2
108	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	1	3	2	2
109	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	1	3	2	2
110	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	1	4	3	2
111	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	4	3	2
112	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	4	3	2
113	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	4	3	2
114	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	4	3	2
115	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	2	4	3	2
116	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	3	2	4	3	2
117	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	3	2	4	3	2
118	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3
119	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	2	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3
120	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	2	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3
121	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4
122	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	3	5	4	4
123	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	3	5	4	4
124	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4
125	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4
126	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5